



INFORME DE VIGILANCIA DETALLADA – EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES

**EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCÓN
S.A. E.S.P. – EMAR S.A.**

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO,
ALCANTARILLADO Y ASEO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO
Bogotá, julio de 2023**

1 IDENTIFICADOR DEL PRESTADOR

1.1 **Nombre o razón social:** EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCÓN S.A. E.S.P. – EMAR S.A.

1.2 **Nit:** 800199900-0

1.3 **ID (SUI - RUPS):** 199

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:**

- **Acueducto:** Conducción, Distribución y Comercialización.
- **Alcantarillado:** Recolección, Conducción de residuos líquidos, Tratamiento, Disposición Final y Comercialización.

1.6 **Fecha de inicio de operación en la actividad a vigilar o inspeccionar:**

Acueducto y Alcantarillado: 1 de octubre de 1993.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN DE VIGILANCIA E INSPECCIÓN REALIZADA

2.1 **Año del programa al que pertenece la acción:** Vigencia 2022 y lo transcurrido de 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)

2.5 **Ubicaciones físicas o virtuales objeto de la acción:** Oficinas de la empresa en el municipio de Soacha, mesas de trabajo virtuales y documentación suministrada por el prestador en carpeta virtual.

3 DELIMITACIÓN DEL MARCO DE EVALUACIÓN

3.1 Criterios evaluados

El objetivo que pretende la presente evaluación integral es determinar si el prestador está dando cumplimiento al régimen de servicios públicos y demás normas aplicables a las actividades desarrolladas por la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCÓN S.A. E.S.P. en adelante EMAR S.A., conforme a la siguiente normativa:

- Ley 142 de 1994.
- Decreto 1369 de 2020.
- Resolución SSPD No. 20161300013475 del 24 de mayo 2016 y sus modificatorias.
- Resolución 414 de 2014 de la Contaduría General de la Nación.
- Resolución SSPD No. 2021100016645 del 9 de abril de 2021, modificada por la Resolución SSPD No. 20211000171855 de 21 de mayo de 2021.

- Resolución CRA No. 906 de 2019.
- Resolución MVCT 330 de 2017.

3.2 Marco temporal de evaluación: Vigencia 2022 y lo corrido de 2023, en el marco de las funciones establecidas en el Decreto 1369 de 2020.

4 DESCRIPCIÓN DE LO DESARROLLADO

4.1 Información fuente usada

- Información entregada por la empresa mediante radicados SSPD No. 20235291759092 y 20235291861232 del 15 y 23 de mayo de 2023, respectivamente.
- Información suministrada por la empresa durante la visita de inspección y vigilancia, los días 18, 19, 23 y 24 de mayo de 2023, la cual consta en el acta de visita.
- Sistema Único de Información – SUI.

4.2 Requerimientos realizados

Comunicación con oficio No. SSPD No. 20234241699801 del 11 de mayo de 2023. Los documentos entregados por la empresa fueron dispuestos en la carpeta compartida que se encuentra disponible en el siguiente enlace: https://drive.google.com/drive/folders/1TUZeEooqFunxUkDg1UZ_1WkBBKxm-v-l.

4.3 Estado de respuesta de requerimientos

El prestador dio respuesta al requerimiento de información a través de carpeta virtual, y a través de los radicados relacionados a continuación, de los cuales se analiza la información a lo largo del presente informe.

Tabla 1. Relación de información remitida

FECHA DE ENVÍO	RADICADO
REMISIÓN 1: 15-05-2023	20235291759092
REMISIÓN 2: 23-05-2023	20235291861232
REMISIÓN 3: 31-05-2023	20235291987042

Fuente: SSPD

Se resalta que, con base en los requerimientos remitidos por esta Superintendencia, el prestador incumplió la entrega de los siguientes documentos:

- Acta o constancia de aprobación de los Estados Financieros del año 2022.
- Flujo de caja mensual real ejecutado para 2021 y 2022, y flujo de caja proyectado para 2023 y 2024.
- Informe detallado de las inversiones contabilizadas en los estados financieros de los años 2021 y 2022.
- Anexo técnico del Contrato de Condiciones Uniformes.

4.4 Evaluaciones realizadas

Se realizó evaluación integral de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Soacha, Cundinamarca, a la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCÓN S.A. E.S.P. – EMAR S.A. en el año 2015, la cual se encuentra publicada en la página web de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios en noviembre del año en mención.

5 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS

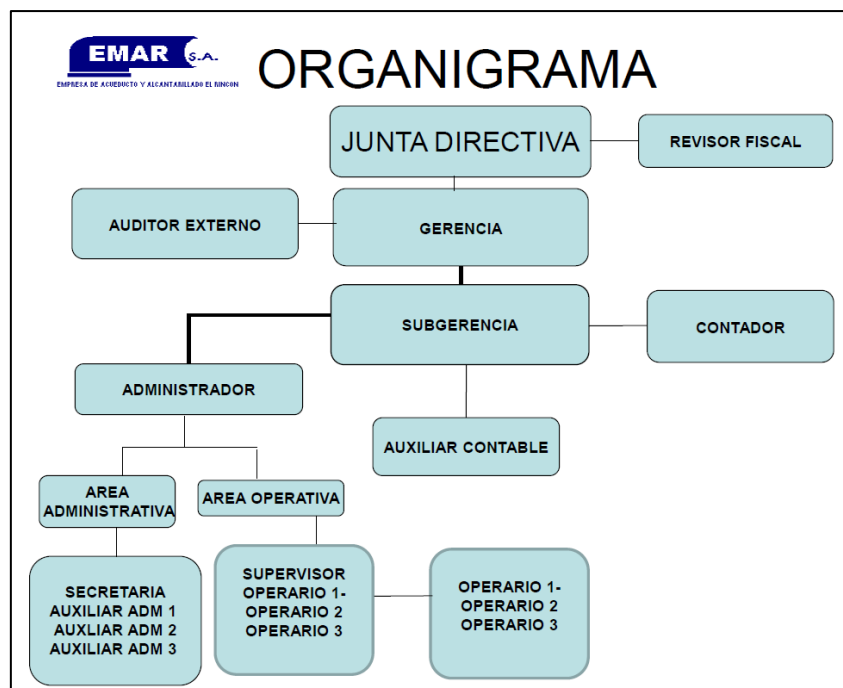
5.1 Aspectos Administrativos

La EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCÓN S.A. - EMAR, identificada con NIT 800199900-0, se encuentra registrada en el Registro Único de Prestadores – RUPS con el ID 199, y se encuentra conformada como Sociedad Anónima, con participación accionaria 100% privada.

5.1.1 Estructura Organizacional

El siguiente gráfico ilustra la Estructura Organizacional y Administrativa de la empresa, dentro de la cual se encuentran, a corte de diciembre de 2022, 13 funcionarios:

Imagen 1. Organigrama



Fuente: EMAR S.A.

En la imagen anterior se evidencia una estructura piramidal con 5 niveles jerárquicos, liderados por la Junta Directiva a quien reportan directamente la Revisoría Fiscal y la Gerencia, a su vez, a esta última reporta la Subgerencia, de quien dependen el Contador y el Administrador. Teniendo en cuenta la cantidad de funcionarios vinculados y la cantidad de suscriptores, en diciembre de 2022 el prestador obtuvo un resultado de 1,47 en el factor de empleados administrativos por cada mil suscriptores, factor que tuvo un resultado de 0,65 para el personal operativo.

5.1.2 INFORME DE AUDITORÍA EXTERNA DE GESTIÓN Y RESULTADOS

EMAR S.A. tiene contratado el servicio de Auditoría Externa de Gestión y Resultados, con la empresa especializada E CON SAS identificada con Nit 900335565, quien en su informe del año 2021 concluyó lo siguiente:

“La empresa continúa siendo viable y se hace hincapié en la reducción del Índice de Agua No Contabilizada IANC respecto al año 2020, pasando del 9,44% al 6,76% en 2021. Es necesario resaltar la gestión emprendida por la Gerencia, para lograr encontrar los motivos que generaban la pérdida de agua, en los años anteriores.” (sic)

Al momento de la visita de la SSPD en mayo de 2023, el prestador no contaba con el informe del resultado de la auditoría del año 2022.

5.1.3 Informe de Control Interno

Dada la naturaleza societaria de capital privado del prestador, no se encuentra en obligación adoptar un sistema de Control Interno, en los términos establecidos en el Artículo 5 de la Ley 87 de 1993¹.

5.1.4 Informe de Revisor Fiscal

En 2022, el prestador contrató al señor José Eulogio Gutiérrez para desempeñarse como Revisor Fiscal, quien en su informe emitido el 24 de febrero de 2023, sobre los Estados Financieros a corte de diciembre de 2022, emitió opinión sin salvedades, en los siguientes términos:

“En mi opinión, los citados estados financieros auditados por mí fueron fielmente tomados de los libros, presentan razonablemente la situación financiera de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado el Rincón S.A. a 31 de diciembre de 2022 y 2021 y los resultados de sus operaciones, los Cambios en el Patrimonio, los Cambios en su Situación Financiera y sus Flujos de Efectivo de los años terminados en esas fechas, los cuales fueron preparados de conformidad con lo establecido en el anexo 2 del Decreto 2420 de 2015 y sus respectivas modificaciones citadas anteriormente.” (sic)

5.1.5 Informe de Contraloría

Dada la naturaleza societaria de capital privado del prestador, no es sujeto de auditoría por parte de las Contralorías Territoriales.

5.1.6 Indicador Único Sectorial

En la siguiente imagen, se muestran los resultados del IUS para los años 2021 y 2022:

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

Imagen 2. Indicador Único Sectorial – IUS 2022 – 2021



Fuente: SSPD

Para el año 2022, la Dimensión de Sostenibilidad Financiera obtuvo un resultado de 6,27 puntos sobre 12,5 posibles. El resultado agregado del indicador evidenció deterioro frente al año anterior, tras haberse establecido en Riesgo Alto, producto del retroceso en las dimensiones de Calidad del Servicio, Eficiencia en la Planificación y Ejecución de Inversiones, Eficiencia en la Operación, Eficiencia en la Gestión Empresarial, y Gestión Tarifaria.

Es de precisar que, de la verificación realizada en el SUI, se identificó que para las vigencias 2022 y 2021, el prestador certificó el *Tablero de Planeación PGR*, sin embargo, no ha realizado la certificación del *Tablero de Acciones de Mejora PGR – IUS* de ninguno de los dos años, a pesar de que es obligatorio para aquellos prestadores clasificados en los riesgos Alto y Medio Alto, según lo dispuesto en el artículo 22 de la Resolución CRA 906 de 2019 compilado en el artículo 1.6.5.3.2.3 de la Resolución CRA 943 de 2021.

Tabla 2. Reporte de información Tableros IUS.

	2022	2021
Tablero de Planeación PGR	Certificado	Certificado
Tablero de Acciones de Mejora PGR - IUS	Pendiente	Pendiente

Fuente: SUI.

5.2 ASPECTOS FINANCIEROS

EMAR S.A., es una empresa de naturaleza privada, clasificada en el Grupo 2 de las NIIF, por lo que debe aplicar las normas para preparación, reconocimiento, revelación y presentación de información financiera establecidas en la NIIF para Pymes. Los Estados Financieros del año 2022 se encuentran firmados por Cielo Graciela Bogotá en calidad de Representante Legal, Cenen Chapetesi Sandoval en calidad de Contador, y José Eulogio Gutiérrez en calidad de Revisor Fiscal Suplente. Se resalta que, pese a que fue solicitada por esta Superintendencia, no fue entregada por el prestador el Acta de

Aprobación de los Estados Financieros del año 2022, incumpliendo el deber correlativo que tienen los prestadores de colaborarle a esta Superintendencia en el cumplimiento de sus funciones, y de entregar la información que por esta sea solicitada conforme a las normas legales aplicables.

5.2.1 Estado de Situación Financiera

A continuación, se presenta un resumen y análisis del Estado de Situación Financiera, con corte al 31 de diciembre de los años 2022 y 2021:

5.2.1.1 Activo

Los activos corrientes tuvieron un crecimiento del 39,94% entre los años 2021 y 2022, llegando a \$3.205 millones. Dentro de estos, el concepto de Inversiones fue el más representativo con \$1.413 millones, en donde fueron reconocidos el capital y los intereses invertidos en Certificados de Depósito a Término – CDT, sin embargo, las notas a los Estados Financieros del año 2022 no informan sobre las condiciones en que fueron invertidos dichos recursos, omitiendo tasa de interés, plazo, modalidad de pago y entidad emisora.

El concepto de Clientes fue el segundo más representativo con \$946 millones, tras haber aumentado 1.976% frente al año anterior, incremento soportado por las cuentas por cobrar reconocidas en Otros Deudores que aumentaron \$895 millones, sin embargo, al buscar en las notas información sobre el origen de esta variación, significativa para el análisis de la situación financiera de la empresa, se evidenció la omisión de revelación de información relevante por parte del prestador, adicionalmente, las notas no brindan información sobre las condiciones de cálculo y reconocimiento del deterioro de cartera, el cual no ha tenido variación desde el año 2019, omisiones por las que el prestador, presuntamente se encuentra incumpliendo las condiciones de revelación de información relevante, definidas en la NIIF para Pymes.

Los activos no corrientes estuvieron compuestos por el concepto de Propiedad, Planta y Equipo, que en su valor neto representó 28,6% del total de activos con \$1.281 millones, dentro de los cuales, el concepto de Redes, líneas y cables fue el más representativo, seguido de Plantas, ductos y túneles. Es de resaltar que el prestador no incluyó en sus notas la conciliación que muestre por separado las adiciones, disposiciones, deterioro y/o depreciación de cada categoría, por lo que el prestador, presuntamente se encuentra incumpliendo las condiciones de revelación de información relevante, definidas en la NIIF para Pymes.

El total de activos aumentó 21,73% frente al año anterior, soportado principalmente por el incremento de las cuentas por cobrar de Otros Deudores, sobre el cual se evidenció omisión de información.

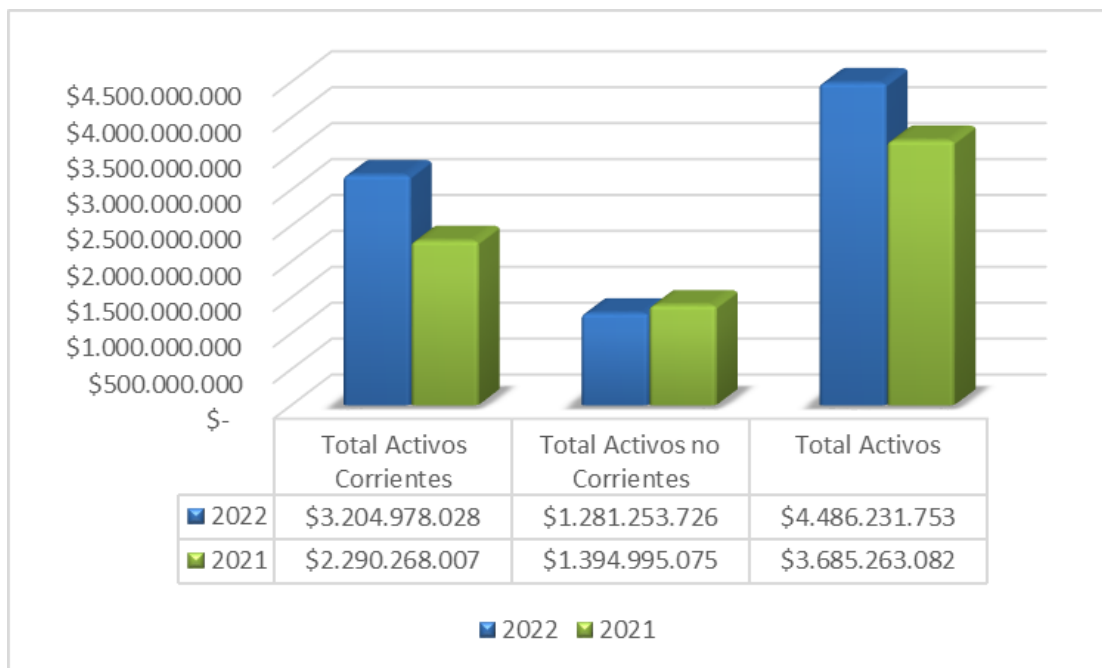
La cartera de servicios públicos aumentó 22,87% en su valor neto, llegando a \$41 millones en 2022. Al revisar la composición de esta cartera, discriminada por altura de mora y por estrato, se encontró que la mayor porción se encuentra concentrada en el rango de 1-30 días, considerada al día, seguido del rango de 31-60 días. A corte de diciembre de 2022 el 95% de los suscriptores correspondían al estrato 3, por lo que es apenas natural que dicho grupo de suscriptores concentre el 97% de la cartera. Se reitera que el prestador no incluyó en sus notas información sobre la política contable de deterioro, con lo cual está omitiendo información relevante para la comprensión y análisis de la situación financiera.

Tabla 3. Activos de Estado de Situación Financiera 2022-2021.

Activos	Notas	2022	Participación Relativa	Variación Relativa	2021	Participación Relativa
Efectivo y equivalentes al efectivo	3	\$ 608.118.277	13,56%	136,80%	\$ 256.808.969	6,97%
Inversiones	3	\$ 1.413.056.946	31,50%	-20,70%	\$ 1.782.011.478	48,36%
Clientes	4	\$ 945.692.848	21,08%	1976,14%	\$ 45.550.543	1,24%
Deterioro de Cartera	4	-\$ 7.638.049	-0,17%	0,00%	-\$ 7.638.049	-0,21%
Inventario	6	\$ 39.131.776	0,87%	-3,50%	\$ 40.551.289	1,10%
Avances y Anticipos	5	\$ 10.062.077	0,22%	21,64%	\$ 8.272.292	0,22%
Anticipos de Impuestos	5	\$ 195.943.152	4,37%	19,49%	\$ 163.984.396	4,45%
Gastos Pagados por Anticipado	5	\$ 611.000	0,01%	-15,97%	\$ 727.090	0,02%
Total Activos Corrientes		\$ 3.204.978.028	71,44%	39,94%	\$ 2.290.268.007	62,15%
Propiedades, planta y equipo	7	\$ 2.513.637.949	56,03%	0,18%	\$ 2.509.024.078	68,08%
Depreciación Propiedades, planta y equipo	7	-\$ 1.232.384.224	-27,47%	6,21%	-\$ 1.160.307.004	-31,49%
Activo por Impuesto Diferido	8	\$ -	0,00%	-100,00%	\$ 46.278.000	1,26%
Total Activos no Corrientes		\$ 1.281.253.726	28,56%	-8,15%	\$ 1.394.995.075	37,85%
TOTAL ACTIVOS		\$ 4.486.231.753	100,00%	21,73%	\$ 3.685.263.082	100,00%

Fuente: EMAR S.A. Elaboración: SSPD (Cifras en pesos - COP).

Gráfico 1. Activos de Estado de Situación Financiera 2022-2021



Fuente: EMAR S.A. Elaboración: SSPD (Cifras en pesos - COP).

5.2.1.2 Pasivo

El total de pasivos del prestador se encuentra concentrado en la porción corriente, que aumentó 214% frente al año anterior llegando a \$417 millones. El incremento descrito se dio con base en el aumento de los Impuestos por pagar, dentro de los cuales, el Impuesto de Renta tuvo la mayor participación con \$298 millones. El concepto de Contribuciones fue el segundo más representativo dentro de los pasivos, con 15,42%, tras haber aumentado 17% frente a 2021.

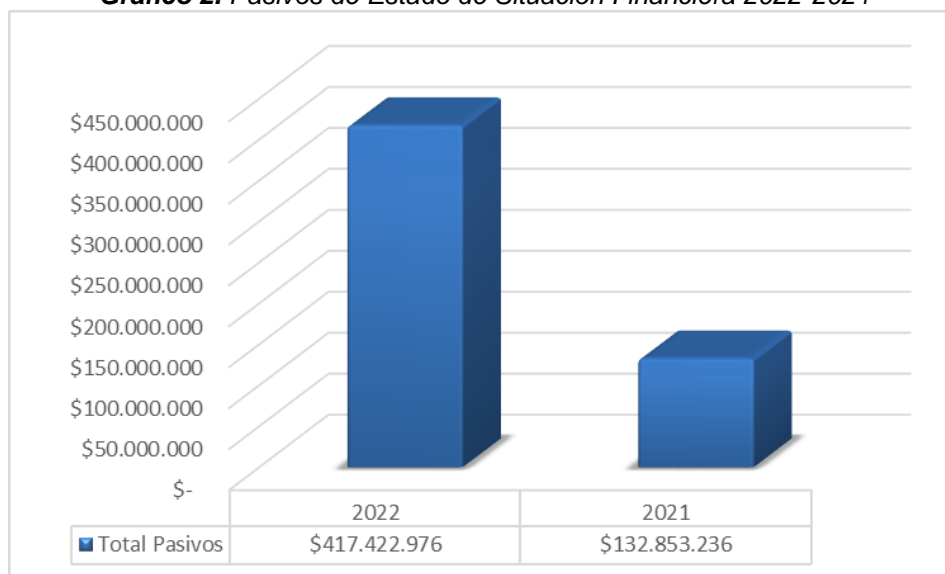
El Impuesto Diferido aumentó 76,62% llegando a \$11 millones, sin embargo, al revisar las notas, el prestador no incluyó información relacionada con el cálculo del impuesto, omitiendo información relevante para la comprensión y el impacto del reconocimiento en los Estados Financieros, presuntamente incumpliendo las condiciones de revelación, definidas en la NIIF para Pymes.

Tabla 4. Pasivos de Estado de Situación Financiera 2022-2021

Pasivos	Notas	2022	Participación Relativa	Variación Relativa	2021	Participación Relativa
Cuentas por Pagar	9	\$ 922.132	0,22%	-34,54%	\$ 1.408.626	1,06%
Impuestos por Pagar	10	\$ 318.902.000	76,40%	522,30%	\$ 51.246.000	38,57%
obligaciones laborales	9	\$ 21.191.754	5,08%	16,81%	\$ 18.142.670	13,66%
Contribuciones	11	\$ 64.364.684	15,42%	17,12%	\$ 54.957.432	41,37%
Otros Pasivos	9	\$ 1.037.406	0,25%	19,58%	\$ 867.508	0,65%
Pasivo por Impuesto Diferido	10	\$ 11.005.000	2,64%	76,62%	\$ 6.231.000	4,69%
Total Pasivos Corrientes		\$ 417.422.976	100,00%	214,20%	\$ 132.853.236	100,00%
Total Pasivos		\$ 417.422.976	100,00%	214,20%	\$ 132.853.236	100,00%

Fuente: EMAR. Elaboración: SSPD (Cifras en pesos - COP).

Gráfico 2. Pasivos de Estado de Situación Financiera 2022-2021



Fuente: EMAR S.A. Elaboración: SSPD (Cifras en pesos - COP)

5.2.1.3 Patrimonio

El Patrimonio aumentó 14,54% entre 2021 y 2022, producto del Resultado Neto positivo que llegó a \$456 millones. El Capital Emitido no ha tenido variación, manteniéndose en \$5 millones.

Tabla 5. Patrimonio de Estado de Situación Financiera 2022-2021

Patrimonio	Notas	2022	Participación Relativa	Variación Relativa	2021	Participación Relativa
Capital Social	12	\$ 5.000.000	0,12%	0,00%	\$ 5.000.000	0,14%
Reserva Legal	13	\$ 10.008.464	0,25%	0,00%	\$ 10.008.464	0,28%
Resultado del Ejercicios Anteriores		\$ 1.468.049.595	36,08%	5,15%	\$ 1.396.128.137	39,30%
Resultado del Ejercicio		\$ 455.720.632	11,20%	18692,89%	-\$ 2.451.048	-0,07%
Utilidades Retenidas Adopción por Primera Vez		\$ 2.130.030.085	52,35%	0,00%	\$ 2.130.030.085	59,96%
Revalorización del Patrimonio		\$ -	0,00%	-100,00%	\$ 13.694.207	0,39%
Ganancia Acumulada		\$ -	0,00%	0,00%	\$ -	0,00%
Total Patrimonio		\$ 4.068.808.777	100,00%	14,54%	\$ 3.552.409.846	100,00%
Total Pasivos y Patrimonio		\$ 4.486.231.753		21,73%	\$ 3.685.263.082	

Fuente: EMAR S.A. Elaboración: SSPD (Cifras en pesos - COP)

5.2.2 Estado de Resultados Integral

Tabla 6. Estado de Resultados Integral de 2022-2021

Ingresos	Notas	2022	Participación Relativa	Variación Relativa	2021	Participación Relativa
Ingresos de actividades ordinarias	14.1	\$ 3.399.335.976	100,00%	64,95%	\$ 2.060.768.454	100,00%
Costo de Ventas	15.3	\$ 1.645.650.038	48,41%	111,61%	\$ 777.687.727	37,74%
Utilidad Bruta		\$ 1.753.685.938	51,59%	36,68%	\$ 1.283.080.727	62,26%
Gastos de Personal de Administración	15.1	\$ 244.187.866	7,18%	5,48%	\$ 231.492.508	11,23%
Gastos por Generales de Administración	15.1	\$ 414.744.703	12,20%	-51,34%	\$ 852.386.296	41,36%
Gastos por Impuestos, Contribuciones y Tasas	15.1	\$ 203.709.706	5,99%	55,91%	\$ 130.660.228	6,34%
Total Gastos Operacionales de Administración		\$ 862.642.275	25,38%	-28,97%	\$ 1.214.539.031	58,94%
Utilidad Operacional		\$ 891.043.663	26,21%	1200,00%	\$ 68.541.695	3,33%
Ingresos no Operacionales	14.2	\$ 114.503.086	3,37%	87,08%	\$ 61.204.954	2,97%
Gastos no Operacionales	15.2	\$ 104.060.213	3,06%	6233,53%	\$ 1.643.005	0,08%
Gastos por Depreciación y Amortización	15,2	\$ 72.077.220	2,12%	-1,29%	\$ 73.017.261	3,54%
Gastos Provisiones Diversas	15.1	\$ 64.364.684	1,89%	17,12%	\$ 54.957.432	2,67%
Utilidad Antes de Impuestos		\$ 765.044.631	22,51%	593177,32%	\$ 128.952	0,01%
Gasto Impuesto de Renta	15.2	\$ 298.319.000	8,78%	599,84%	\$ 42.627.000	2,07%
Impuesto Diferido	15.2	\$ 11.005.000	0,32%	-72,52%	-\$ 40.047.000	1,94%
Resultado Neto		\$ 455.720.631	13,41%	18692,89%	-\$ 2.451.047	-0,12%

Fuente: EMAR S.A. Elaboración: SSPD (Cifras en pesos - COP)

El total de Ingresos de Actividades Ordinarias tuvo un incremento de 65% frente a 2021, soportado por el incremento de 17.595% de los ingresos por Bienes Comercializados, y de 35% de los ingresos del Servicio de Acueducto, sin embargo, pese a las considerables y materiales variaciones, las notas no brindan información sobre el origen de los incrementos, la cual es relevante y resulta indispensable

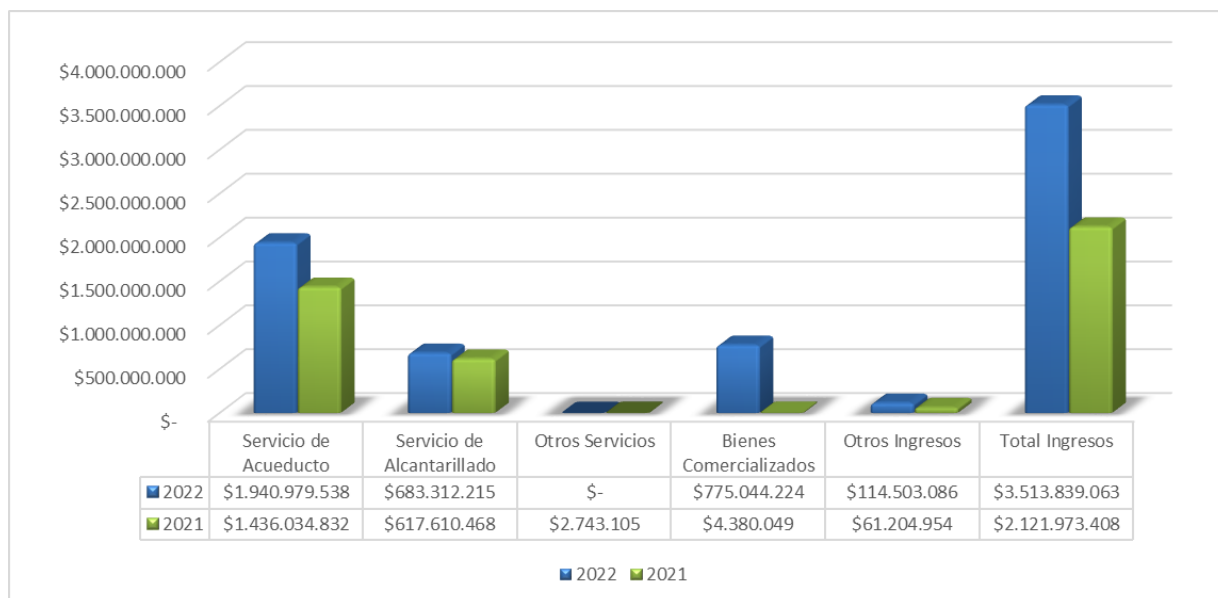
para la comprensión y el análisis de los Estados Financieros, con lo que el prestador, presuntamente se encuentra incumpliendo las condiciones de revelación de información relevante, definidas en la NIIF para Pymes.

El Costo de Ventas tuvo un incremento de 111,61%, que fue proporcionalmente mayor al incremento de los ingresos. En línea con el incremento reconocido de los ingresos de Bienes Comercializados, el costo de estos bienes tuvo un incremento de 11.135%, a pesar de esto, las notas también omiten información relacionada con el origen del incremento del concepto de Bienes Comercializados, limitando la comprensión de los hechos económicos.

En 2022 los Gastos Operacionales representaron el 25% de los ingresos, tras haber disminuido 28,97% frente al año anterior, llegando a \$863 millones. El componente que originó la disminución descrita fue el de Generales que llegó a \$415 millones tras una reducción de 51%. Tal como se ha descrito con referencia a otros conceptos, el prestador omite en las notas información relevante para la comprensión y análisis de la situación financiera, por lo que se desconoce la condición que generó el reconocimiento de dicha variación en los gastos. A pesar de que el concepto de Gastos no Operacionales tuvo un incremento de 6.233% y llegó a \$104 millones, no se encuentra relacionado en las notas, por lo que se desconoce el origen de dicha variación material.

El Resultado Neto fue de \$456 millones, cifra 18.693% superior al resultado del año 2021 en el que se reconoció pérdida por \$2 millones, esta generación de ganancias estuvo soportada en el incremento de los ingresos y la reducción de los Gastos Operacionales, sin embargo al no encontrarse información relevante relacionada con el origen de los hechos contables reconocidos por el prestador en 2022, se desconoce el impacto que tendrán dichos movimientos en los años subsiguientes, generando incertidumbre sobre la situación financiera de la empresa en el mediano y largo plazo.

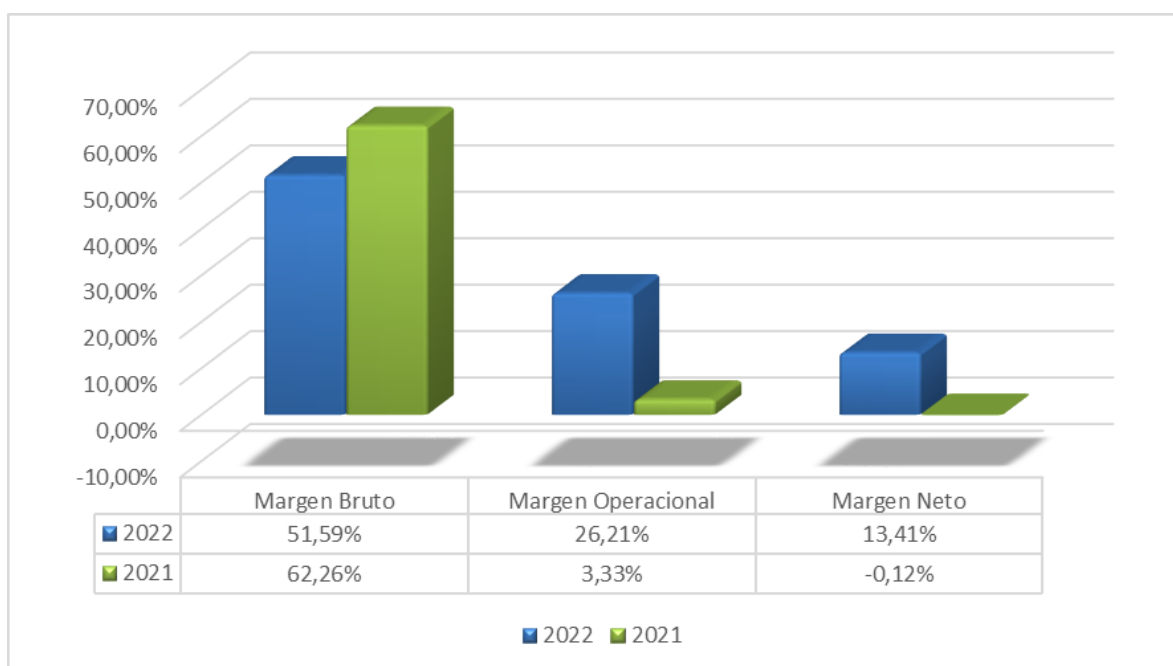
Gráfico 3. Ingresos por servicios 2022-2021



Fuente: EMAR S.A. Elaboración: SSPD (Cifras en pesos - COP)

En términos de rentabilidad, el prestador reconoció un escenario favorable, con incremento del Margen Operacional y Neto en 2022, producto del crecimiento de los ingresos y la reducción de los Gastos Operacionales, lo que le permitió superar la pérdida neta reconocida en 2021.

Gráfico 4. Márgenes de rentabilidad 2022-2021



Fuente: EMAR S.A. Elaboración: SSPD

5.2.3 Estado de Flujo de Efectivo

A continuación, se presenta el análisis del Estado de Flujos de Efectivo de los periodos terminados el 31 de diciembre de 2021 y 2022:

Tabla 7. Estado de Flujos de Efectivo 2022-2021

	2022	2021
Ganancia (pérdida)	\$ 455.720.000	-\$ 2.452.000
Total ajustes para conciliar la ganancia (pérdida)	-\$ 998.901.000	-\$ 134.699.000
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	-\$ 543.181.000	-\$ 137.151.000
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	\$ 644.658.000	\$ 26.738.000
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	\$ 249.832.000	-\$ 5.578.000
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	\$ 351.309.000	-\$ 115.991.000
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	\$ 256.809.000	\$ 372.800.000
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	\$ 608.118.000	\$ 256.809.000

Fuente: SUI Taxonomía 2022. Elaboración: SSPD (Cifras en pesos - COP)

En el año 2022, sin coherencia con el objeto social del prestador, el mayor generador de efectivo neto fue el concepto de Actividades de Inversión con \$645 millones, producto de intereses recibidos, y \$523 millones reconocidos en el concepto de Otras entradas de efectivo, sin que se suministre información de los hechos económicos allí registrados, por lo que se desconoce el origen de dicha generación de efectivo.

El flujo neto generado en Actividades de Operación fue negativo con \$-543 millones, producto del incremento de 1.976% de las Cuentas por Cobrar. Adicional a la falta de revelación de información en las notas, el aumento de la cartera le restó liquidez a la operación, limitando la capacidad de la empresa para cubrir obligaciones de corto plazo.

El valor del efectivo al final del periodo tuvo un incremento de 136,8%, soportado por el aporte de las actividades de Inversión y Financiación.

Es importante resaltar que el archivo PDF anexo a la taxonomía del año 2022 certificado al SUI, no cumple con la totalidad de condiciones de reporte establecidas en el Anexo Técnico de la Resolución SSPD 20231000215345 del 29 de marzo de 2023 dado que el Estado de Flujos de Efectivo no se encuentra presentado de manera comparativa con el año inmediatamente anterior:

- “• Se deben Incluir los cuatro estados financieros: Estado de Situación Financiera, Estado de Resultados Integral, Flujo de Efectivo y Estado de Cambios en el Patrimonio debidamente firmados por los responsables y comparativos con el periodo inmediatamente anterior, a excepción de los prestadores clasificados en Grupo 3 que solo deberán adjuntar el Estado de Situación Financiera y el estado de resultados.
- Las notas a los estados financieros comparativas con el periodo anterior.
- El acta de aprobación de los estados financieros cuando aplique.
- El dictamen del Revisor Fiscal cuando aplique.” (sic)

5.2.4 Indicadores Financieros

Tabla 8. Indicadores Financieros 2022 - 2021

Indicador	2022	2021
Margen Bruto	51,59%	62,26%
Margen Operacional	26,21%	3,33%
Razón Corriente	7,68	17,24
Capital de Trabajo	\$ 2.787.555.051	\$ 2.157.414.771
Prueba Ácida	5,41	16,90
Ciclo de Cuentas por Cobrar (Días)	101,54	8,07
Nivel de Endeudamiento	9,30%	3,60%
Apalancamiento Financiero	1,10	1,04
ROE	11,20%	-0,07%
ROA	10,16%	-0,07%
Patrimonio	\$ 4.068.808.777	\$ 3.552.409.846
Resultado del Ejercicio	\$ 455.720.632	-\$ 2.451.048

Fuente: Fuente: EMAR S.A. Elaboración: SSPD. (Cifras en pesos - COP)

LIQUIDEZ: Durante el periodo de análisis el prestador reflejó un escenario mixto, presentando incremento en el Capital de Trabajo, y reducción en la Razón Corriente y la Prueba Ácida, producto del incremento de las Cuentas por Cobrar, que se tradujo en una menor rotación de recuperación, que superó los 100 días en promedio, con lo que se limitó la capacidad del prestador para cubrir obligaciones de corto plazo.

ENDEUDAMIENTO: El prestador refleja un Nivel de Endeudamiento y Apalancamiento Financiero que no generan alerta, teniendo la solvencia suficiente para adquirir financiación adicional con fines de inversión.

RENTABILIDAD: Los márgenes de rentabilidad presentaron un escenario creciente, soportado por la reducción de los gastos y el incremento de los ingresos, revirtiendo la pérdida neta del año 2021.

ACTIVIDAD: La rotación de cartera superó los cien días en promedio para su recuperación, producto del material incremento en las cuentas por cobrar.

5.2.5 Reporte de Información Financiera al SUI

El prestador reiterativamente ha reportado de manera extemporánea la información financiera anual al SUI, incluyendo los reportes de los años 2021 y 2022, y actualmente se encuentra en mora de reportar la información financiera trimestral de los periodos 2, 3 y 4 de 2022 y 1 de 2023, habiendo incumplido los términos oportunos de reporte establecidos en las Resoluciones expedidas por esta Superintendencia para tal fin.

5.2.6 Contribuciones

El artículo 85 de la Ley 142 de 1994, consagró a cargo de las empresas de servicios públicos, la obligación de pagar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios la contribución especial prevista en dicha norma, así como también la contribución adicional establecida el artículo 314 de la Ley 1955 de 2019, que tienen como propósito recuperar los costos en los que incurre por las actividades de vigilancia y control que desarrolla.

Es así como una vez verificada dicha obligación se observa que la empresa no registra obligaciones En Firmeza, y registra 1 obligación Sin Firmeza de la vigencia 2019 por valor de \$341.464.

Imagen 3. Estado de cuenta de Contribuciones SSPD

NOMBRE DE LA EMPRESA								NIT
EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCON S A								8001999000
OBLIGACIONES EN FIRMEZA (0)								
A 25/06/2023 la empresa no tiene obligaciones pendientes en firme a partir del 24 de julio de 2007. Para verificar las obligaciones anteriores pendientes favor comunicarse con el Grupo de Contribuciones y CXC al teléfono 6913005 en Bogotá a las extensiones 2184 - 2812 - 2393 - 2811 - 2332 ó escribir al siguiente correo electrónico: formatodepagoweb@superservicios.gov.co								
OBLIGACIONES SIN FIRMEZA (1)								
Concepto	Vigencia	Nro Resolución/Nro Contribución	Servicio	Fecha	Fecha Vencimiento o Último Pago	Saldo \$	Formato de Pago para Banco	Pago en Línea
CONTRIBUCIONES	2019	20220000135246	CONSOLIDADO	07/10/2022		341.464,00		Pague Aquí

Fuente: SUI

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. 20234241699801, los reportes de información al SUI por parte del prestador y la visita realizada entre los días 19 y 24 de mayo de 2023 en la cual se analizó la información relacionada con la vigencia 2022 y lo transcurrido de 2023 hasta la fecha de la visita.

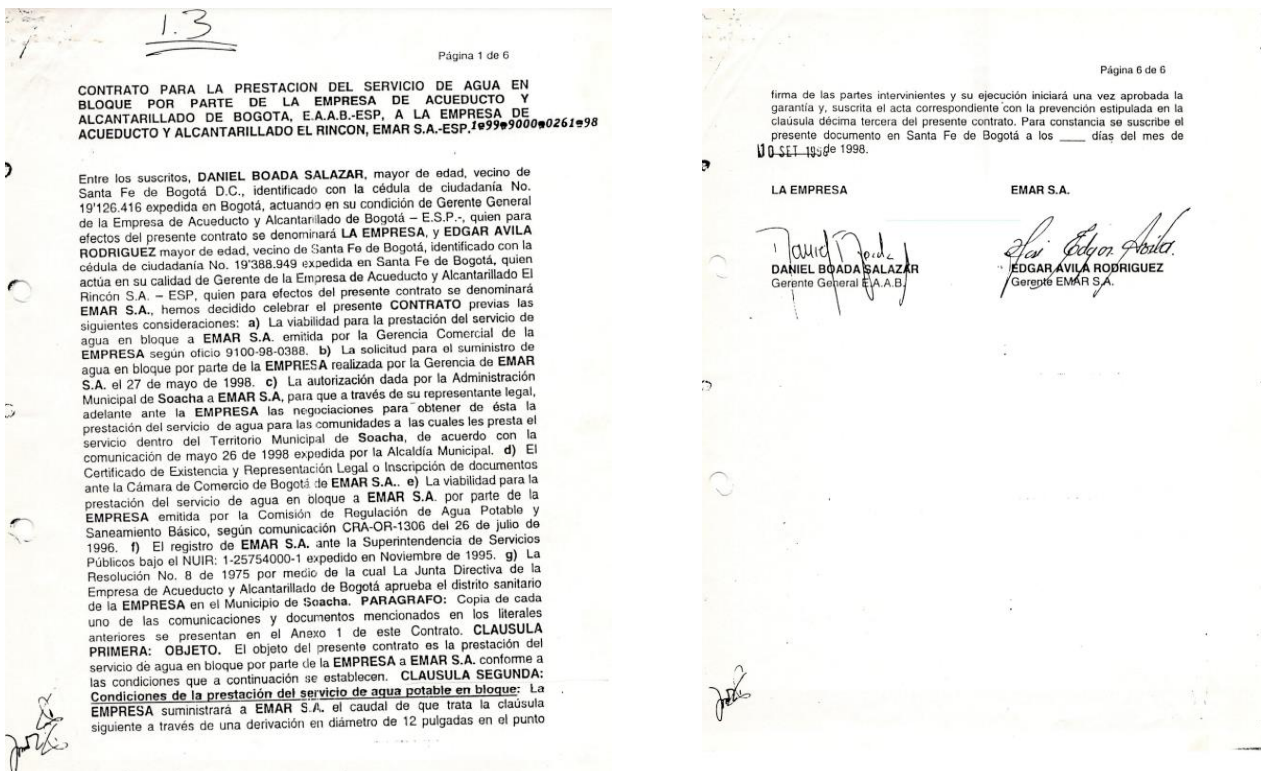
5.3.1 SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ACUEDUCTO

5.3.1.1 Sistema de Abastecimiento

El abastecimiento de agua en el área de prestación de EMAR S.A. se realiza a través de la compra de agua en bloque con la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P. – EAAB E.S.P. Dicha área corresponde a un sector determinado perteneciente a la zona urbana del municipio de Soacha, Cundinamarca, en el cual se desarrollan proyectos de la inmobiliaria Los Sauces, la cual comprende el barrio El Rincón de Santafé y zonas aledañas al mismo.

No se ha suscrito nuevo contrato, pues según lo manifestado por el prestador se realizó prórroga verbal. Se continúa suministrando el agua en la modalidad de agua en bloque.

Imagen 4. Contrato de agua en bloque 1998 – Bogotá Soacha



Fuente: EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ E.S.P. – EMAR S.A.

El agua entregada por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá proviene de las fuentes superficiales abastecedoras de la PTAP Francisco Wiesner, las cuales son el Sistema Chingaza (Río Chuza, Embalse de Chuza, Río La Playa, Río Frío, Río Guatiquia, Quebrada Leticia, Río Blanco, Laguna de Chingaza) y del Embalse San Rafael. El tratamiento del agua en bloque vendida a la

Empresa de Acueducto y Alcantarillado El Rincón EMAR S.A. E.S.P., cuenta con tratamiento previo realizado por la Planta de Tratamiento de Agua Francisco Wiesner de propiedad de la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá EAAB.

5.3.1.1.1 Sistemas de suministro y tratamiento

5.3.1.1.1.1 Soacha

El sistema que abastece el sector del municipio de Soacha en el que presta la Empresa de Acueducto y Alcantarillado El Rincón S.A. E.S.P. – EMAR S.A, se encuentra interconectado con las redes de EAAB E.S.P., cuya prestación inicia en la reductora de presión ubicada en la autopista sur, en cercanías de la estación Terreros y San Mateo del sistema de transporte masivo, TRANSMILENIO en el municipio de Soacha, Cundinamarca, donde se encuentra ubicado un macromedidor con el cual, se realizan los cobros de la operación de agua en bloque.

Imagen 5. Ubicación macromedidor EMAR – EAAB



Fuente: Google Earth

Ahora bien, respecto al caudal suministrado mediante el contrato de agua en bloque con la EAAB E.S.P. para la vigencia 2022 y el primer trimestre de 2023, prestador suministró la siguiente información:

Tabla 9. Caudal suministrado en contrato de venta de agua en bloque

Municipio	Nombre de la PTAP	Mes	Caudal promedio (l/s)
Soacha – Terreros – Autopista Sur	Agua comprada en bloque, N.A.	Ene-22	18,162
		Feb-22	17,466
		Mar-22	19,357
		Abr-22	18,701
		May-22	19,949
		Jun-22	18,51

Municipio	Nombre de la PTAP	Mes	Caudal promedio (l/s)
		Jul-22	19,818
		Ago-22	19,9
		Sep-22	18,91
		Oct-22	19,582
		Nov-22	18,947
		Dic-22	19,365
		Ene-23	18,061
		Feb-23	17,569
		Mar-23	19,542

Fuente: EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCÓN S.A. E.S.P. – EMAR S.A

Respecto al tratamiento realizado por la EAAB E.S.P, al agua que suministra a la Empresa de Acueducto y Alcantarillado El Rincón S.A. E.S.P. – EMAR S.A., este se realiza en el sistema de potabilización Francisco Wiesner, perteneciente al sistema Chingaza, el cual se compone de la siguiente manera:

5.3.1.1.1.1 Fuente de abastecimiento

A través del Sistema Chingaza, la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá - EAAB, abastece de agua potable aproximadamente al 75,5% de la población del Distrito.

Este sistema se surte del Embalse de Chuza, que tiene una capacidad de 223 millones de m³, y que se encuentra localizado en el municipio de Fómeque (Cundinamarca) en las estribaciones de la Cordillera Oriental, en jurisdicción del Parque Nacional Natural Chingaza.

El Embalse de Chuza almacena agua captada de los ríos Guatiquía, Chuza y la quebrada Leticia. Igualmente, hacen parte de este sistema la quebrada El Mangón, afluente del río Blanco.

Además de este embalse, se encuentra el Embalse de San Rafael que almacena igualmente agua procedente del Sistema Chingaza, recibiendo el rebose de la estructura de llegada a la PTAP Francisco Wiesner y adicionalmente, recibe también en menor proporción, aguas del Río Teusacá.

Tiene una capacidad de 75 millones de m³, y constituye una alternativa de suministro de agua en caso de suspensión por mantenimiento de los túneles del Sistema Chingaza o alguna otra eventualidad, siendo capaz de atender una contingencia hasta por 70 días.

Imagen 6. Sistema Chingaza



Fuente: Registro fotográfico SSPD

Mediante un sistema de túneles, el agua hace un largo recorrido desde el Embalse de Chuza hasta la Planta de Tratamiento de Agua Potable Francisco Wiesner. El flujo del agua es regulado en el sistema de túneles, a través de una válvula en el sector de Ventanas, que permite lograr la condición de flujo libre para conducir el líquido por un canal abierto denominado Canal de Simayá.

Posteriormente, el agua pasa por otro túnel de menor longitud y una tubería en concreto. Ahora bien, el control del flujo de agua cruda desde el sistema de Chingaza se hace a través de la válvula Howel Bunger de 3,30 metros de diámetro, localizada en la transición de presión a flujo libre del túnel Palacio-Río Blanco.

Respecto al tratamiento, la Planta de tratamiento Francisco Wiesner se encuentra localizada en el municipio de La Calera, y es una planta simplificada ya que no tiene sedimentadores y se realiza proceso de filtración directa. Tiene una capacidad instalada de 16 m³/s, sin embargo, opera con un caudal aproximado de 14 m³/s.

Para una descripción en mayor detalle, esta Dirección adelantó el análisis de cada uno de los componentes de los sistemas de acueducto y alcantarillado del prestador Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P, enfatizando en las observaciones y presuntos hallazgos identificados en la información remitida por este prestador de acuerdo con la última visita de inspección y vigilancia llevada a cabo entre el 25 de septiembre y el 05 de octubre de 2018, el cual se puede consultar mediante el siguiente link: https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/evaluacion_integral_eaab.pdf.

5.3.1.1.2 Sistema de distribución

La Infraestructura del sistema de acueducto y alcantarillado operada por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado El Rincón S.A. E.S.P. – EMAR S.A., se encuentra compuesta por los siguientes elementos:

Estación Reductora: La red de agua potable se abastece a través de una Estación Reductora cuyas dimensiones son de 4 metros de largo por 3 metros de ancho y 2,5 metros de profundidad. La tubería de acometida de esta estación es de 24 pulgadas, partiendo a la Cámara Ultrasónica en un tramo de 15 metros de tubería en 12 pulgadas, donde se hace la medición del volumen de agua que entrega al sistema. El suministro de agua se realiza por gravedad a través de una Red de Conducción, un sistema de Distribución y Redes de suministro. La presión en el día para esta estación es de 35 PSI y asciende a 40 PSI en horas de la noche.

Imagen 7. Medición de caudales suministrados



Fuente: Registro fotográfico SSPD

El personal encargado monitorea constantemente que el sistema se encuentre operando en los estándares establecidos, realizando la toma de presión en el área técnica por ser el primer punto, el cual presenta valores promedio de 45 PSI en el día y de noche 50 PSI.

5.3.1.1.2.1 Red de conducción de agua potable

La red de conducción se encuentra compuesta por 606 metros de tubería de PVC con RDE 26. De los 606 metros del tendido de la red de conducción 349 metros están trazados en tubería de 8 pulgadas lo que equivale al 58% aproximadamente. El sistema cuenta con válvulas de corte al inicio y al final de la línea.

5.3.1.1.2.2 Redes de acueducto

La red de distribución permite el control de la presión en las diferentes zonas que integran la red, para facilitar las labores de mantenimiento y optimizar la operación del servicio. El trazado de la red se encuentra en circuito y en malla y están ceñidas a la topografía del área de influencia de EMAR S.A.

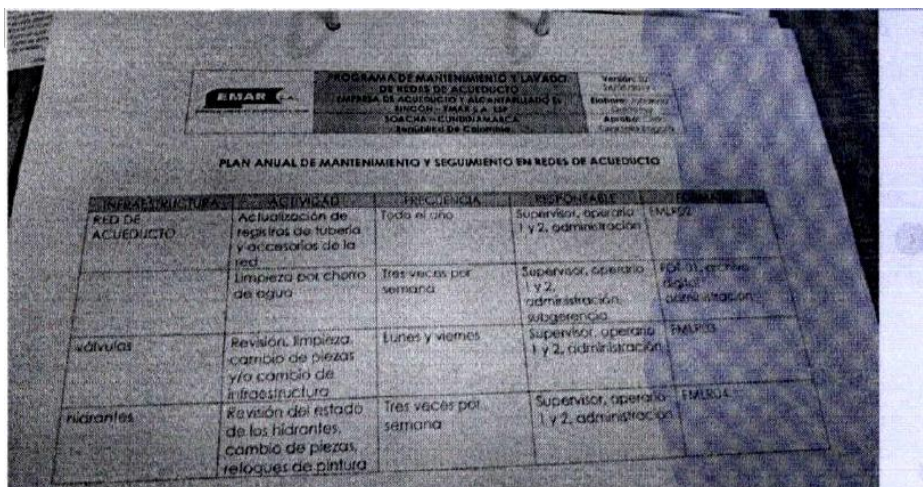
El sistema cuenta con válvulas de corte al inicio y al final de cada línea. Durante toda la vida útil del sistema de distribución, se requiere la verificación de la presión en diferentes puntos de la red por lo menos una vez al mes y dos veces al día, en las horas de máximo y mínimo consumo. Esta programación se realiza al iniciar y al terminar labores, realizando la toma correspondiente, en el área técnica y en el punto más bajo que está ubicado en el Portal del Nogal.

Ahora bien, respecto al mantenimiento de redes, se evidencia que el prestador mediante órdenes de trabajo dispone del personal con el fin de atender mantenimientos a lo largo de la red de distribución. Asimismo, el prestador suministró el Plan Anual de Mantenimiento y Seguimiento en Redes de Acueducto en donde se evidencian las actividades a realizar por componente y la periodicidad de las mismas. Por otro lado, en la visita no se evidenciaron manuales de mantenimiento, frente a lo cual, mediante radicado SSPD No. 20235293300612, el prestador adjunta un documento denominado "Manual De Mantenimiento y Lavado De Redes".

Imagen 8. Órdenes de trabajo hidrantes y cámara de sondas

EMAR		ORDEN DE TRABAJO N°		FOT-01	
FECHA DE REVISIÓN		HORA INICIO	HORA FINAL	NOMBRE USUARIO	
03 Jun 2023		7:45	8:25	P.Q.R.N°	
DIRECCIÓN DEL PREDIO		UBICACIÓN		NOMBRE USUARIO	
		Cinco Puntos			
INFORMACIÓN DEL MEDIDOR		MARCA	LECTURA	N° DE SERIE	TIPO
					INDIC
CLASE DE REVISIÓN		RESULTADO DE LA VISITA			
LECTURA		Revisión Puntos Hidrantes			
ESCAPE INTERNO					
MEDIDOR					
ALCANTARILLADO					
RESULTADO DE LA VISITA		REVISIÓN PUNTO HIDRANTES			
N° DE PUNTOS HIDRÁULICOS		POSEE TANQUE DE ALMACENAMIENTO?		USO	
				RESID	
PREDIO HABITADO		PREDIO EN OBRA		PREDIO DESHABITADO	
OBSERVACIONES: Se hace revisión y purga de hidrantes. Escuchando flujo turbio y dejándolos hasta salir fluido limpio.					
MATERIAL UTILIZADO					
NOMBRE DEL FUNCIONARIO		NOMBRE USUARIO		FIRMA DE USUARIO	
TELEFONO		EMAIL		C.C. N°	

EMAR		ORDEN DE TRABAJO N°		FOT-01	
FECHA DE REVISIÓN		HORA INICIO	HORA FINAL	NOMBRE USUARIO	
03 Jun 2023		3:10	3:45	P.Q.R.N°	
DIRECCIÓN DEL PREDIO		UBICACIÓN		NOMBRE USUARIO	
		Cinco Puntos			
INFORMACIÓN DEL MEDIDOR		MARCA	LECTURA	N° DE SERIE	TIPO
					INDIC
CLASE DE REVISIÓN		RESULTADO DE LA VISITA			
LECTURA		Revisión Cámara Sondas			
ESCAPE INTERNO					
MEDIDOR					
ALCANTARILLADO					
RESULTADO DE LA VISITA		REVISIÓN CÁMARA SONDAS			
N° DE PUNTOS HIDRÁULICOS		POSEE TANQUE DE ALMACENAMIENTO?		USO	
				RESID	
PREDIO HABITADO		PREDIO EN OBRA		PREDIO DESHABITADO	
OBSERVACIONES: Se saca agua de la cámara de sondas.					
MATERIAL UTILIZADO					
NOMBRE DEL FUNCIONARIO		NOMBRE USUARIO		FIRMA DE USUARIO	
TELEFONO		EMAIL		C.C. N°	



INFORMACIÓN	ACTIVIDAD	FRECUENCIA	RESPONSABLE	RECURSOS
RED DE ACUEDUCTO	Actualización de registros de tubería y accesorios de la red.	Toda el año	Supervisor, operario 1 y 2, administración	FMU02
	Limpieza por chorro de agua.	Tres veces por semana	Supervisor, operario 1 y 2, administración, subgerencia	FMU01, equipo digital, cámara, litografía
válvulas	Revisión, limpieza, cambio de piezas y/o cambio de infraestructura.	Lunes y viernes	Supervisor, operario 1 y 2, administración	FMU03
hidrantes	Revisión del estado de los hidrantes, cambio de piezas, reloques de pintura.	Tres veces por semana	Supervisor, operario 1 y 2, administración	FMU04

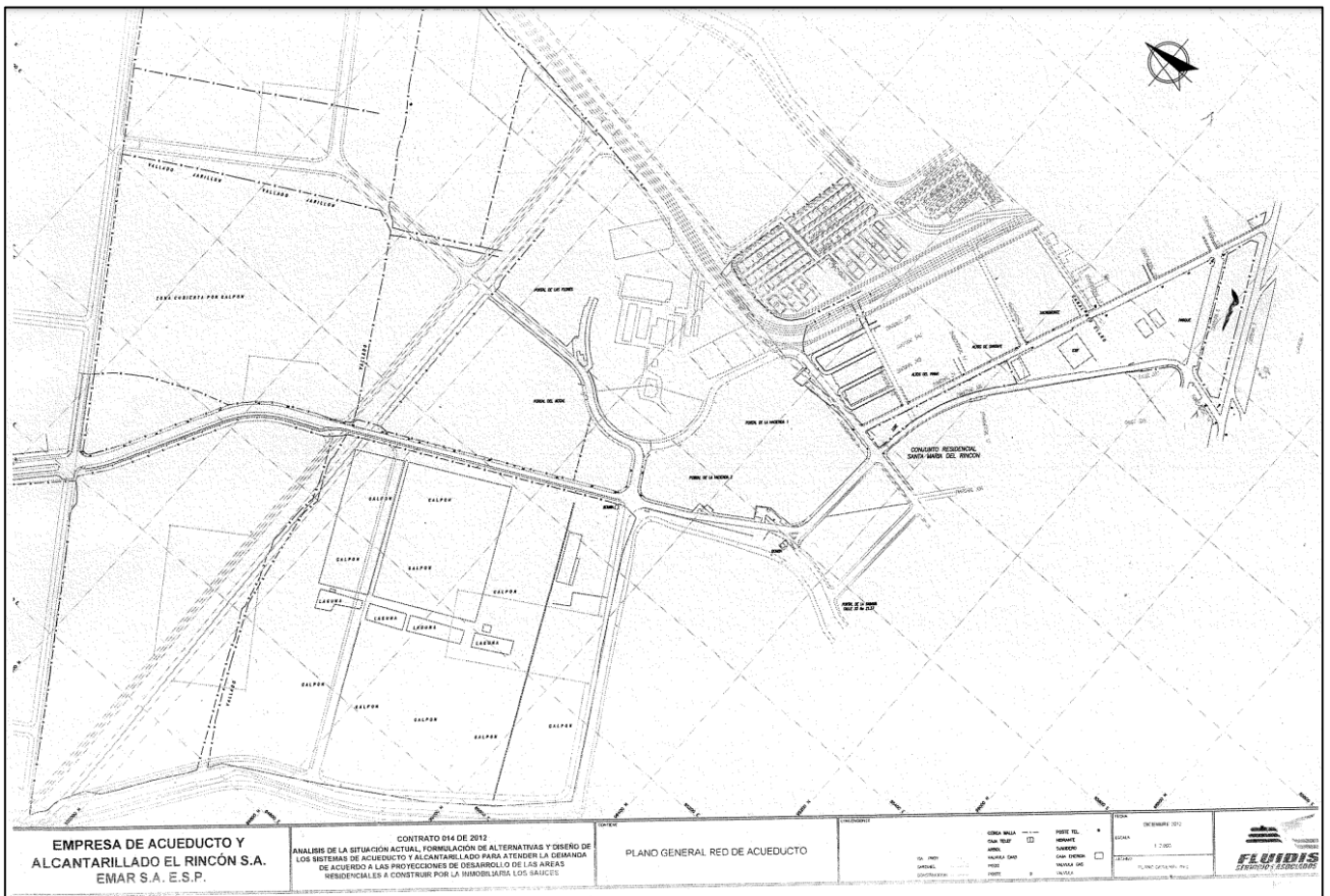
Fuente: Registro fotográfico SSPD

Tabla 10. Redes de acueducto en corregimientos del municipio de Soacha, Cundinamarca, operado por la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCÓN S.A. E.S.P. – EMAR S.A

Municipio	Tipo de proceso	Clase de ducto	Diámetro nominal (pulgadas)	Longitud total (m)	Material	
Soacha	Soacha	Distribución	Tubería	4-6-8-12-16	10164000	PVC

Fuente: EMAR S.A.

Imagen 9. Plano área de prestación de servicios



Fuente: EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCÓN S.A. E.S.P. – EMAR S.A.

Cabe resaltar que el grupo empresarial del que hace parte la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCÓN S.A. E.S.P. – EMAR S.A, también incluye a la inmobiliaria Los Sauces, la cual, con el desarrollo de sus proyectos urbanísticos, influye en el área de prestación de la empresa de acueducto, dependiendo los nuevos desarrollos que adelanta con el transcurrir de los años en este sector del municipio de Soacha, Cundinamarca.

5.3.1.1.2.2.1 Información reportada al SUI

Al verificar la información reportada al SUI por el prestador respecto a redes para las vigencias bajo análisis, se observó que éstas no se encuentran reportadas, por lo cual existe un presunto incumplimiento de la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

5.3.1.1.2.3 Tanques de almacenamiento

El prestador no cuenta con tanques de almacenamiento de agua potable en su área de prestación de servicio.

5.3.1.2 Indicadores de prestación del servicio de acueducto

5.3.1.2.1 Cobertura de Acueducto

El prestador presta el servicio de acueducto en un sector (Barrio el Rincón de Santafé) determinado perteneciente al municipio de Soacha, Cundinamarca, en el cual se desarrollan proyectos de la inmobiliaria Los Sauces. Por ende, el dato suministrado hace referencia a los usuarios a dicho sector del municipio y no representa la totalidad del indicador a lo largo del municipio.

Tabla 11. Cobertura reportada por el prestador 2022 - 2023

Municipio	Mes	Domicilios totales	Suscriptores totales acueducto	Cobertura acueducto (%)
Soacha – Sector Terreros EMAR	ENERO	6.088	6.088	100%
	FEBRERO	6.088	6.088	100%
	MARZO	6.087	6.087	100%
	ABRIL	6.087	6.087	100%
	MAYO	6.088	6.088	100%
	JUNIO	6.089	6.089	100%
	JULIO	6.088	6.088	100%
	AGOSTO	6.091	6.091	100%
	SEPTIEMBRE	6.089	6.089	100%
	OCTUBRE	6.090	6.090	100%
	NOVIEMBRE	6.105	6.105	100%
	DICIEMBRE	6.112	6.112	100%
	ENERO	6.113	6.113	100%
	FEBRERO	6.113	6.113	100%
	MARZO	6.113	6.113	100%

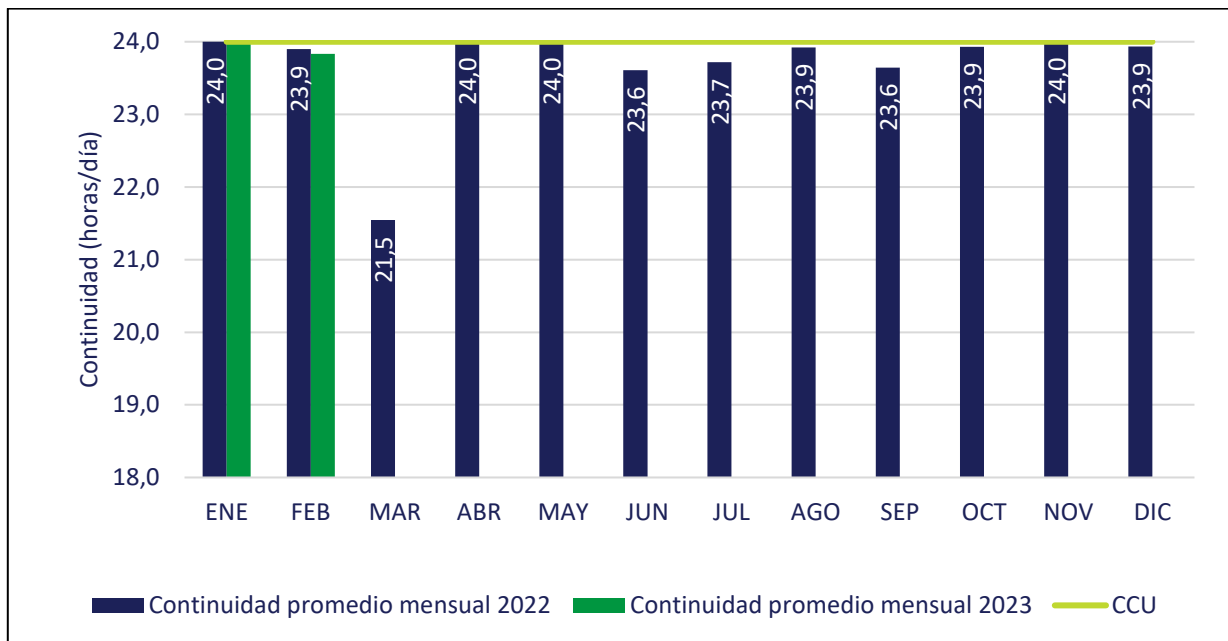
Fuente: EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCÓN S.A. E.S.P. – EMAR S.A.

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que la cobertura de acueducto por parte de la EMAR S.A. es actualmente del 100% para el sector en el que presta el servicio. Al momento de la visita, el prestador no contaba con información relacionada con la totalidad de usuarios del municipio de Soacha, Cundinamarca.

5.3.1.2.2 Continuidad del Servicio

De acuerdo con la información suministrada por EMAR S.A., a continuación, se ilustran los resultados de la continuidad promedio del año 2022 y los meses de enero a febrero de 2023 en el sector de Soacha, Cundinamarca que configura el área de prestación del servicio a cargo de la empresa.

Gráfico 5. Continuidad promedio vigencia 2022 y 2023



Fuente: EMAR S.A. – Cálculos SSPD

De lo anterior se observa que la continuidad promedio en el área de prestación de EMAR S.A. fue superior a 23 horas/día con excepción del mes de marzo de 2022. Este resultado se clasifica como Continuo de acuerdo con la clasificación del índice de continuidad propuesta en la Resolución 2115 de 2007 del Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, la cual estipula lo siguiente:

Continuidad del servicio - IC	Puntaje
0- 10 HORAS/DIA(INSUFICIENTE)	0
10.1- 18 HORAS/DIA (NO SATISFACTORIO)	10
18.1- 23 HORAS/DIA (SUFICIENTE)	15
23.1 - 24 HORAS/DIA (CONTINUO)	20

Es importante señalar que en la última versión del Contrato de Condiciones Uniformes (CCU) incorporado en la última actualización del RUPS, se define lo siguiente:

“Suministrar continuamente un servicio de buena calidad en el inmueble para el cual se hizo la solicitud, de acuerdo con los parámetros fijados por las autoridades competentes y con las especificaciones técnicas determinadas por la empresa, las cuales se encuentran contenidas en el Anexo I ...”

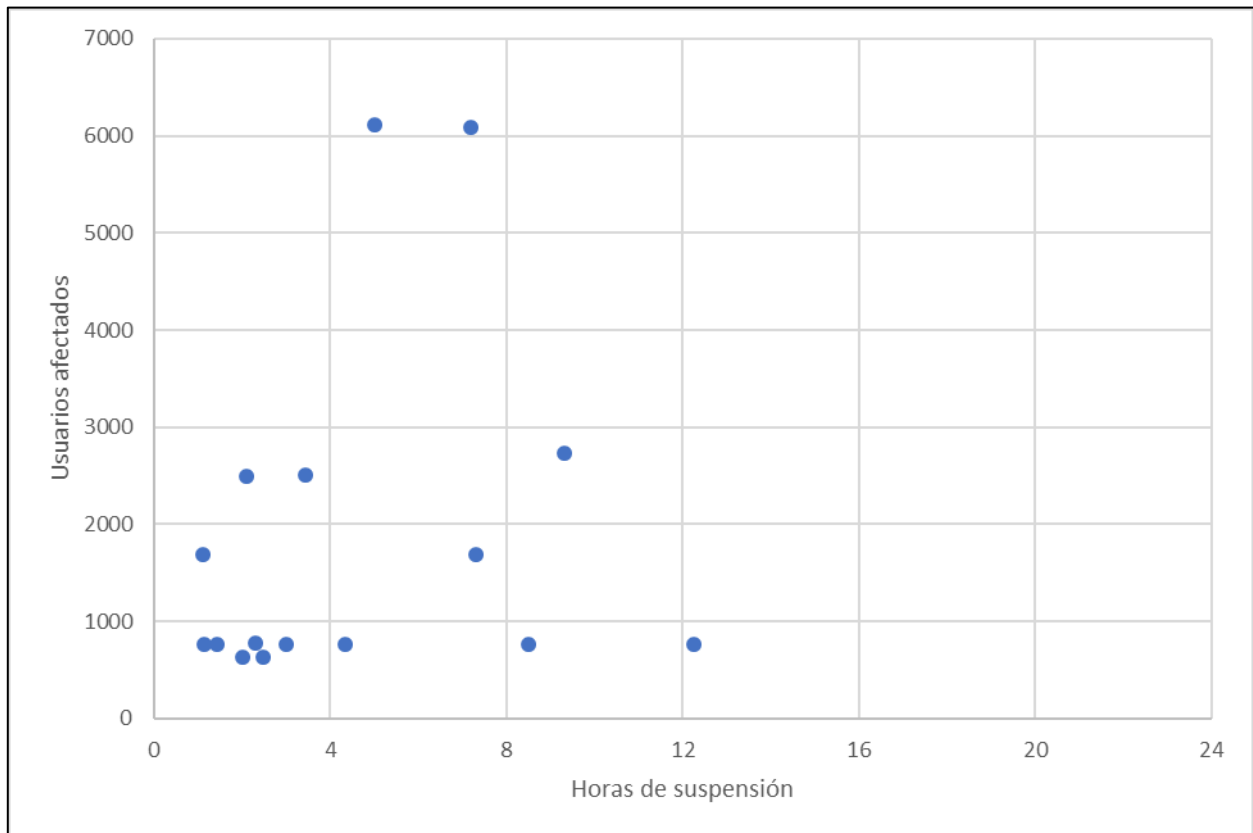
Al respecto en el CCU adjunto no se incluyó el anexo técnico, donde se establezcan entre otras, las condiciones en las cuales se prestará el servicio.

La información reportada en el SUI al formulario de “Continuidad” correspondiente a la vigencia 2022 y en los meses de enero a marzo de 2023 coincide con la información suministrada por EMAR S.A.

5.3.1.2.3 Suspensiones

Una vez analizada la información suministrada por EMAR S.A., a continuación, se encuentran los resultados de las suspensiones del servicio de acueducto así:

Gráfico 6. Suspensiones en el APS del prestador dentro del municipio de Soacha, Cundinamarca 2022 - 2023



Fuente: EMAR S.A. – Cálculos SSPD

Al respecto, se evidencia que las suspensiones reportadas por el prestador corresponden al nivel de continuidad suministrado por el prestador al presentar bajos eventos, lo cual refleja un nivel continuo del servicio de acueducto.

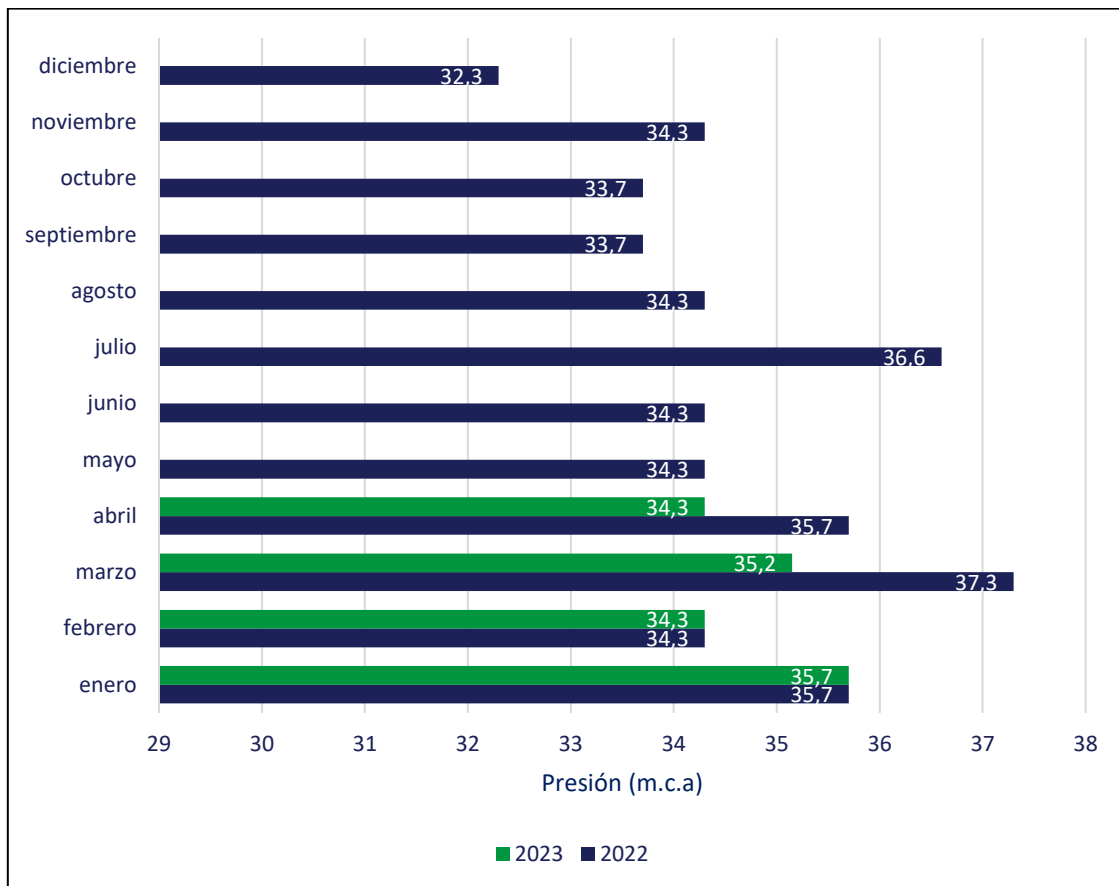
La información reportada en el SUI al formulario de “Suspensiones” correspondiente a la vigencia 2022 y en los meses de enero a marzo de 2023 coincide con la información suministrada por EMAR S.A.

5.3.1.2.4 Presiones en la red de distribución

La EMAR S.A. realiza recorridos con el fin de realizar mediciones de presiones a lo largo de su red de distribución.

Ahora bien, de acuerdo con la información suministrada por el prestador, a continuación, se encuentran los resultados de la presión promedio en la red de distribución durante el año 2022 y los meses de enero a abril de 2023 en el sector del municipio de Soacha que conforma el área de prestación de la empresa.

Gráfico 7. Presión promedio vigencia 2022 y abril de 2023.



Fuente: EMAR S.A. – Cálculos SSPD

Respecto a las presiones en la red en el municipio de Soacha, vale la pena señalar que en la última versión del Contrato de Condiciones Uniformes (CCU) que fue adjuntó en la actualización del RUPS, se define lo siguiente:

“Suministrar continuamente un servicio de buena calidad en el inmueble para el cual se hizo la solicitud, de acuerdo con los parámetros fijados por las autoridades competentes y con las especificaciones técnicas determinadas por la empresa, las cuales se encuentran contenidas en el Anexo I ...”

Frente a esto, no se evidencia el anexo técnico mencionado donde se establecerían las condiciones técnicas de prestación del servicio.

Por otro lado, cumple con la presión mínima establecida en las Resoluciones MVCT 1096 de 2000, 330 de 2017.

Finalmente, el día 19 de mayo de 2023 se realizó el recorrido por los puntos para la medición de presiones. Los resultados de las presiones en dichos puntos fueron los siguientes:

Tabla 12. Resultados de las presiones tomadas el día 19 de mayo de 2023

Municipio	Nombre del punto de muestreo	Presión (psi)	Presión (mca)	Prueba fotográfica
Soacha	Portal del Nogal	50	35,2	
Soacha	Entrada EMAR	42	29,5	

Fuente: EMAR S.A. – SSPD

Dichos resultados cumplen la presión mínima establecida en la normatividad vigente.

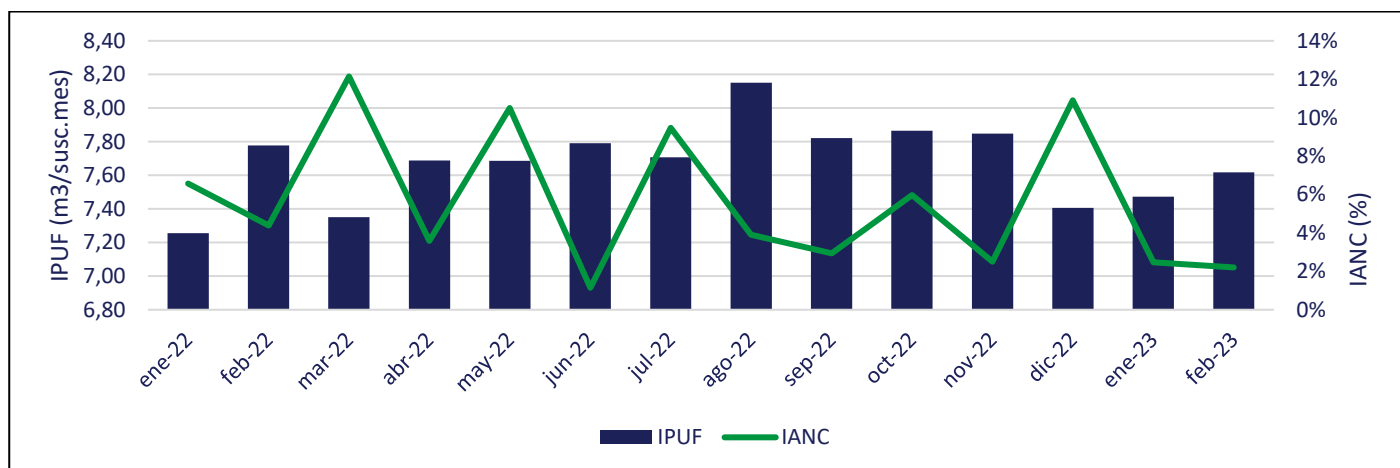
5.3.1.2.4.1 Información reportada al SUI

La información reportada en el SUI al formulario de “Medición de presión sectores hidráulicos” correspondiente a la vigencia 2022 y en los meses de enero a marzo de 2023 coincide con la información suministrada por EMAR S.A.

5.3.1.2.4.2 Índice de Pérdidas por Usuario Facturado

Conforme a la información entregada por el prestador en la visita sobre el Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF) y el Índice de Agua No Contabilizada (IANC), se obtuvo la siguiente gráfica.

Gráfico 8. Pérdidas de agua mensuales durante 2022 y enero a marzo de 2023 consolidada EMAR S.A.



Fuente: EMAR S.A.– Cálculos SSPD

El Índice de Agua No Contabilizada (IANC) para las vigencias evaluadas es inferior al estipulado en la Resolución CRA 151 de 2001, donde se establece que el valor máximo de pérdidas de agua es del 30%. Es de precisar que este valor es indicativo puesto que la Resolución CRA 151 de 2001 no se encuentra vigente a la fecha.

En cuanto al Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF), se evidencia que el indicador obtuvo resultados superiores a los 6 m³/suscriptor/mes, valor estándar definido en la Resolución CRA 825 de 2017.

5.3.1.2.4.3 Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua – PUEAA

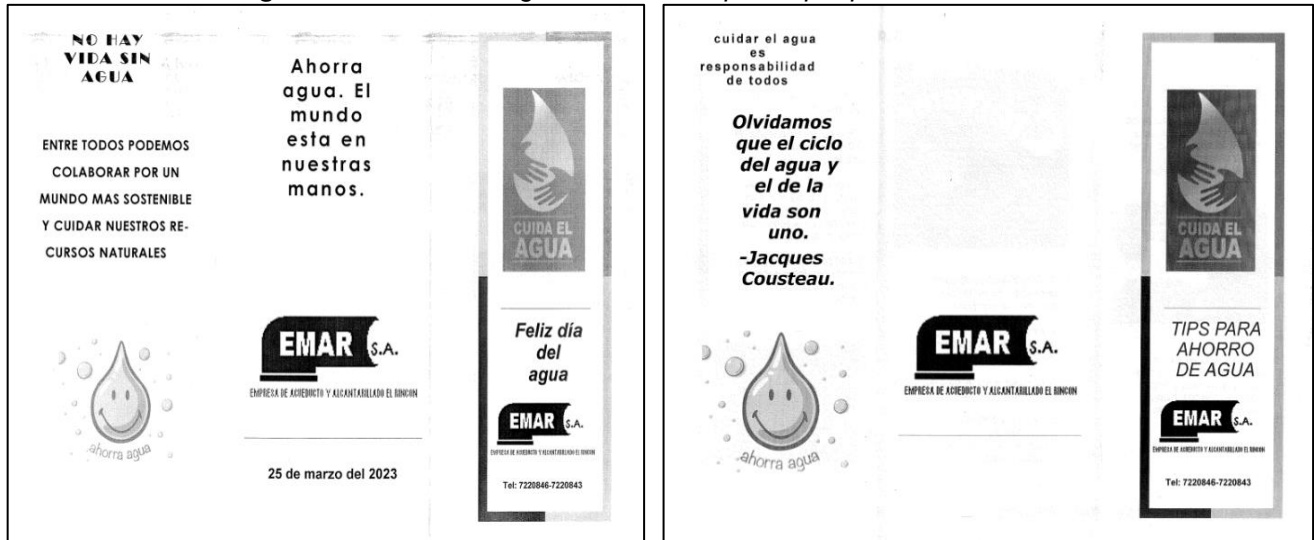
EMAR S.A. cuenta con un documento denominado “Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua – PUEAA”, del cual no se evidencia aprobación por parte de la autoridad ambiental correspondiente ni vigencia. Ahora bien, el prestador remite información sobre la comunicación en la cual remite el documento a la autoridad competente.

Este programa cuenta con los siguientes objetivos:

- Establecer las condiciones iniciales del uso del agua en la zona de abastecimiento del Sector Rincón de Santafé.
- Definir estrategias para la reducción de pérdidas, fomento de reúso del agua, macro y micro medición, educación ambiental, tecnologías de bajo consumo en las diferentes fases del sistema de acueducto del Sector Rincón de Santafé.
- Concientizar a los usuarios del área de influencia, sobre la necesidad de asumir comportamientos responsables frente al uso y aprovechamiento del agua.

Por otro lado, en el marco de la visita realizada, el prestador remitió documentación correspondiente a una serie de campañas en las cuales se suministraron folletos que buscaban concientizar a los usuarios sobre el uso eficiente del agua.

Imagen 10. Folletos entregados sobre campañas por parte de EMAR S.A.



Fuente: EMAR E.S.P

Al respecto mediante radicado SSPD 20235293905642, el prestador remite una comunicación emitida por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, en la cual menciona lo siguiente:

“Por medio de la presente me permito informarle que revisado el Sistema de Atención a Expedientes SAE de esta Corporación la Sociedad EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCON EMAR E.S.P. S.A, no cuenta con Concesión de Aguas Vigente y por lo tanto no está obligada a la presentación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua PUEAA ante esta Autoridad Ambiental.”

5.3.1.2.4.4 Programa de reducción de pérdidas

Una vez analizados los documentos remitidos por el prestador, no se evidencia información relacionada con el programa de reducción de pérdidas. Frente a esto, el prestador menciona que dicho documento no se requiere porque se realiza la transacción de compra de agua en bloque.

Al respecto, se trae a colación lo estipulado en el artículo 89 de la Resolución 330 de 2017, el cual estipula lo siguiente:

ARTÍCULO 89. Fugas y pérdidas de agua en la red de distribución de agua potable.
 Para todos los ciclos de facturación deberá establecerse el porcentaje de pérdidas, tanto para cada uno de los sectores hidráulicos, como para el global del sistema. En los casos en que las pérdidas se encuentren por encima del valor máximo permitido, se deberá diseñar e implementar un programa de control y reducción de las mismas.

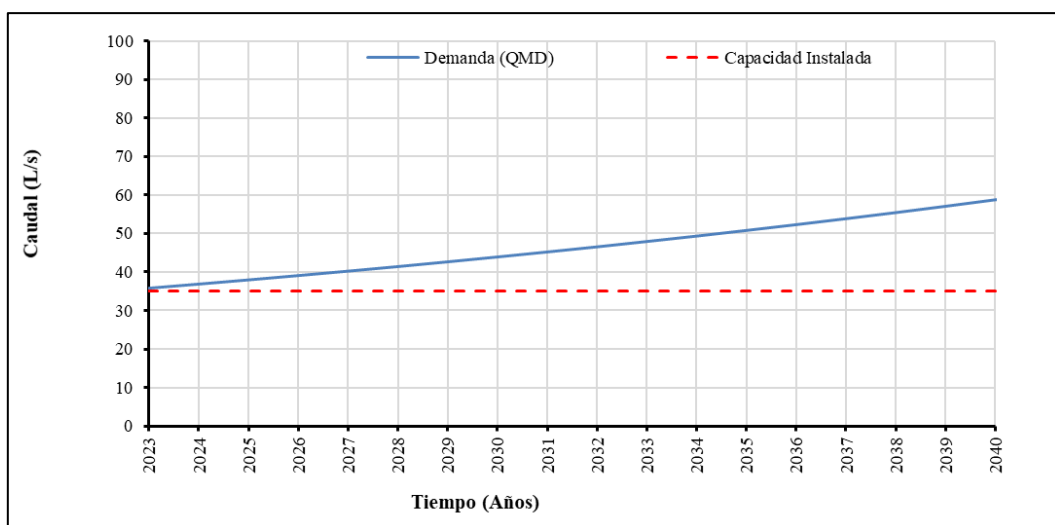
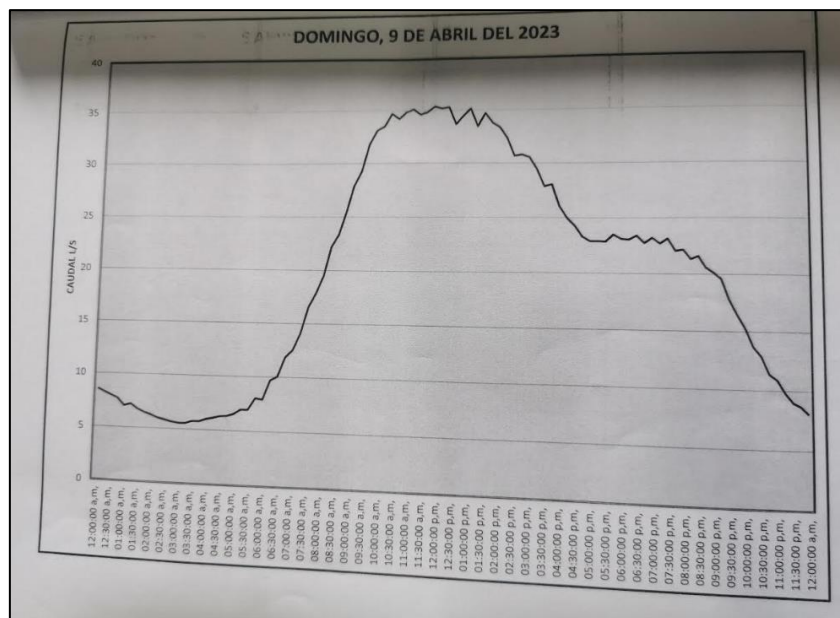
Así las cosas, en la normatividad no se estipula excepciones respecto a la transacción de venta de agua en bloque, mencionando que para los casos en que las pérdidas se encuentren por encima del valor máximo permitido, el prestador deberá diseñar e implementar un programa de control y reducción pérdidas, el cual, a la fecha de la visita no se encontraba implementado.

5.3.1.2.5 Estimación Oferta Vs. Demanda

Las demandas actuales y futuras de un sistema de acueducto se estiman con el objeto de conocer la capacidad que requiere el sistema para satisfacer la demanda de los usuarios, así como planear adecuadamente las expansiones de cada uno de los componentes.

De igual forma, obtener un estimativo del déficit en la prestación de los servicios en cada año durante el periodo analizado, el cuál es calculado como la diferencia entre la oferta y la demanda. A continuación, se presenta el resultado del cálculo de caudales para los diferentes componentes del sistema de acueducto, de acuerdo con la metodología propuesta por el RAS 2000 y la Resolución 2320 de 2009.

Gráfico 9. Oferta - Demanda EMAR Soacha



Fuente: EMAR S.A.– Cálculos SSPD

Teniendo en cuenta la capacidad de distribución, la cual ha llegado en hora pico a 35 l/s con un IANC del 12% de acuerdo con la información proporcionada por el prestador, al igual que los usuarios con los que cuenta la empresa, el suministro dependerá de la capacidad de la tubería instalada mediante la cual se adelanta la transacción de venta de agua en bloque, la cual, según lo reportado por el prestador, ha suplido la necesidad de los usuarios.

Cabe resaltar que en esta metodología se aplica una Proyección de Población bajo el Método Geométrico para la determinación del crecimiento de la población, lo cual, para este caso no es aplicable, teniendo en cuenta que la población se encuentra limitada por un área de prestación establecida, de acuerdo con la proyección de crecimiento por parte de la inmobiliaria Los Sauces.

5.3.1.2.6 Calidad del agua

5.3.1.2.6.1 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 Resolución 811 de 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en su artículo 3, se define el número mínimo de puntos de muestreo en la red de distribución así:

“ARTÍCULO 3o. NÚMERO MÍNIMO DE PUNTOS DE MUESTREO EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN. Para efecto del control y la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano, las personas prestadoras y las autoridades sanitarias deberán definir como mínimo para cada sistema de suministro de agua para consumo humano la siguiente cantidad de puntos de muestreo de acuerdo con la población atendida, así:

Población atendida por persona prestadora por municipio (habitantes)	Número mínimo de puntos para la recolección de muestra
Menos de 2.500	4
2.501 a 10.000	5
10.001 a 20.000	6
20.001 a 100.000	8
100.001 a 250.000	15
250.001 a 500.000	25
500.001 a 800.000	30
800.001 a 1.000.000	35
1.000.001 a 1.250.000	48
1.250.001 a 2.000.000	60
2.000.001 a 4.000.000	72
Más de 4.000.001	132

Ahora bien, a mayo de 2023, el prestador contaba con 6.133 usuarios en su área de prestación, lo cual, teniendo en cuenta el número de personas por hogar de 2,96 para el departamento de Cundinamarca, según lo reportado por el DANE², arrojaría un total 18.154 habitantes atendidos.

A continuación, se relaciona las actas de concertación y recibo a conformidad suministradas por EMAR S.A.

² DANE, Viviendas, Hogares y Personas (VIHOPE). Disponible en: <https://dane.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=e53e1178fb1f497cac9b241dbafb1690>

Tabla 13. Actas de concertación y recibo a conformidad de puntos y lugares de muestreo

Municipio	Fecha acta de concertación	Número de puntos concertados	Número mínimo de puntos de muestreo	¿Cumple Resolución 811 de 2008?
Soacha – EMAR S.A.	Noviembre de 2022	8	6	Sí

CÓDIGO	UBICACIÓN (LUGAR, BARRIO)	DIRECCIÓN	DESCRIPCIÓN	COORDENADAS GEOGRÁFICAS
1001	Entrada EMAR	TRANS 14 N. 7-85	Punto Sobre la red	N: 4 ° 35'20" 00 E: 74°12'6.60" 0
1002	Santa María del Rincón	CRA. 7 No. 32 - 27	Punto Sobre la red	N: 4 ° 35'25"30 E: 74 ° 12'16"90
1003	El Trébol	TRANSV. 17 CON DIAG. 35	Punto Sobre la red	N: 4°35'29"90 E: 74°12'16"90
1004	Jardín de Los Rosales	TRANS 15 C CON DIAG. 38 D	Punto Sobre la red	N: 4 ° 35'34"60 E: 74 ° 12'79"0
1005	Prado los Rosales	DIAG. 38 CON TRANSV 19	Punto Sobre la red	N: 4 ° 35'36"41 E: 74 ° 12'17"67
1006	Portal del Nogal	CLL 37 N. 19A-131	Punto Sobre la red	N: 4 ° 35'41"00 E: 74 ° 12'26"50
1007	Arrayanes	CR 21 N. 36-40	Punto Sobre la red	N: 4 ° 35'41"10 E: 74 ° 12'26"90
1008	Portal de La Sabana	CLL 33 21-37	Punto Sobre la red	N: 4 ° 35'29"1 E: 74 ° 12'25 9"

Fuente: SSPD a partir de información de EMAR S.A.

Esta acta se encuentra debidamente reportadas en SUI. De acuerdo con lo evidenciado en el acta, se tiene que la empresa cumplió con el número mínimo de puntos de muestreo para el sistema operado la cual fue firmada con fecha de noviembre de 2022.

5.3.1.2.6.2 Vigilancia de la Calidad del Agua Suministrada por Red de Distribución

Las muestras de vigilancia de calidad del agua son tomadas por la Secretaría de Salud de Soacha, y reportadas al Sistema de información para la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano – SIVICAP, el cual es administrado por el Instituto Nacional de Salud.

Los resultados fueron remitidos a través del enlace SUI-SIVILAB y mediante radicados SSPD No. 20225291236032 del 31 de marzo de 2022 para la vigencia 2021 y 20235291214682 del 28 de marzo de 2023 para la vigencia 2022; en ese sentido, se tienen los siguientes resultados del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano – IRCA -:

Tabla 14. Resultados muestras de vigilancia EMAR S.A.

Mes	Soacha – EMAR S.A.			
	% IRCA 2021	Nivel de Riesgo	% IRCA 2022	Nivel de Riesgo
Enero	0,3	Sin riesgo	0,0	Sin riesgo
Febrero	0,0	Sin riesgo	0,0	Sin riesgo
Marzo	0,0	Sin riesgo	0,0	Sin riesgo
Abril	0,0	Sin riesgo	0,0	Sin riesgo
Mayo	0,9	Sin riesgo	0,0	Sin riesgo
Junio	0,0	Sin riesgo	0,0	Sin riesgo
Julio	0,0	Sin riesgo	0,0	Sin riesgo
Agosto	0,0	Sin riesgo	0,0	Sin riesgo
Septiembre	0,0	Sin riesgo	0,0	Sin riesgo
Octubre	0,0	Riesgo bajo	0,0	Sin riesgo
Noviembre	0,0	Sin riesgo	0,0	Sin riesgo

Mes	Soacha – EMAR S.A.			
	% IRCA 2021	Nivel de Riesgo	% IRCA 2022	Nivel de Riesgo
Diciembre	0,0	Sin riesgo	0,0	Sin riesgo
Meses		12		12
Número de muestras		46		61

Fuente: SIVILAB - radicados SSPD No. 20225291236032 del 31 de marzo de 2022 para la vigencia 2021 y 20235291214682 del 28 de marzo de 2023 para la vigencia 2022

Así las cosas, se encontró que la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCÓN S.A., suministró agua apta para el consumo humano para el municipio de Soacha, Cundinamarca durante las dos vigencias de estudio.

5.3.1.2.6.3 Control de la Calidad del Agua Distribuida por Red

Los laboratorios encargados del análisis de las muestras de control de calidad de agua en la red de distribución son los Laboratorios Quimicontrol y Bioquilab - laboratorios certificados por el IDEAM para realizar contra muestreos de acuerdo con el cronograma de muestreo de la Secretaría de Salud Municipal.

Por otro lado, al consultar la Resolución 172 del 2022 del Ministerio de Salud y Protección Social - MSPS “Por el la cual se autorizan los laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos, y microbiológicos de agua para el consumo humano” se evidenció que los laboratorios mencionados se encuentran autorizados por el MSPS.

Ahora bien, respecto a los instrumentos utilizados por los laboratorios en el marco de la toma de muestras de control en la red, realizan in-situ muestreos de cloro y pH con sus respectivos sellos de calibración, como se evidencia a continuación.

Imagen 11. Equipos Laboratorios contratados por EMAR E.S.P. para muestreos



Calibración pHmetro



pHmetro





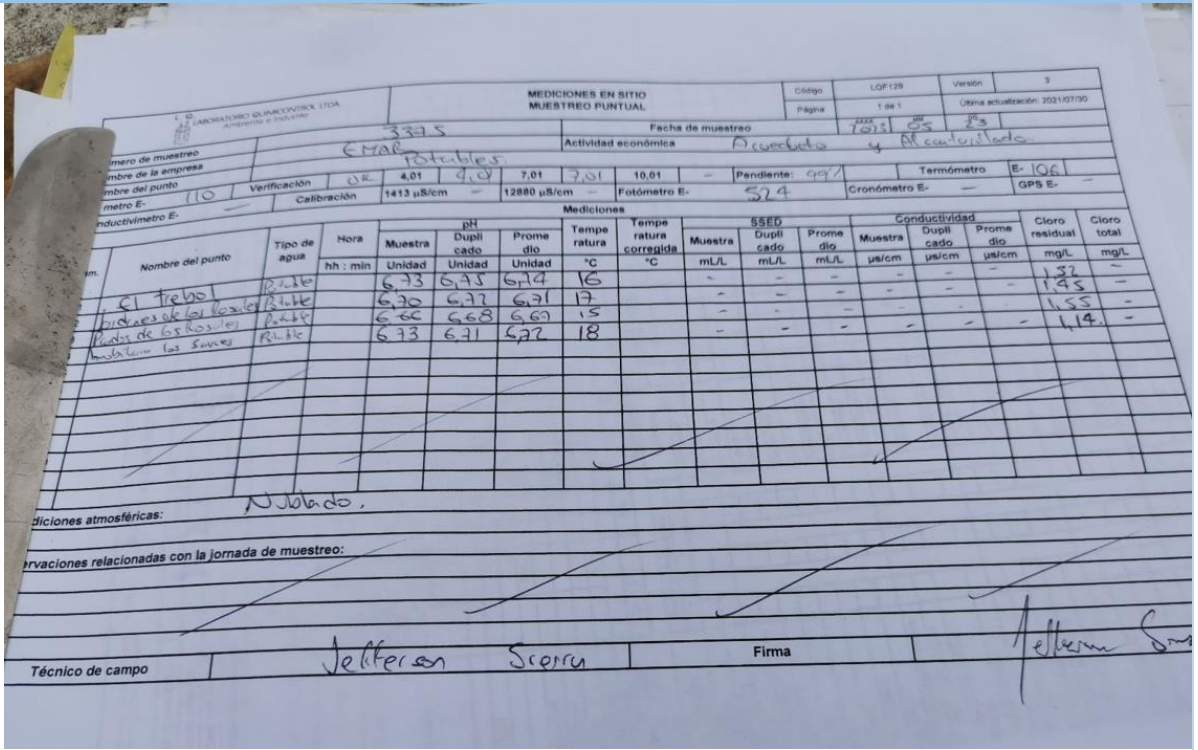
Colorímetro de cloro libre
Fuente: Registro fotográfico SSPD

Por otra parte, el día 23 de mayo de 2023, se realizó el recorrido por algunos de los puntos de muestreo de calidad del agua concertados con la autoridad sanitaria, en los cuales se adelantó la toma de muestras y se obtuvieron los siguientes resultados in – situ:

Tabla 15. Visita puntos de muestreo 23 de mayo de 2023

Municipio	Número del punto de muestreo	Descripción del punto de muestreo	Imagen
Soacha	3	El Trébol	

Municipio	Número del punto de muestreo	Descripción del punto de muestreo	Imagen
	5	Prados de los rosales	
	1	Entrada EMAR ESP	

Municipio	Número del punto de muestreo	Descripción del punto de muestreo	Imagen
			

Fuente: SSPD a partir de información de EMAR S.A.

En la tabla anterior, se puede evidenciar que los resultados de cloro residual se encuentran dentro del rango de cumplimiento establecido en el numeral 2 del artículo 9 de la Resolución 2115 de 2007.

En cuanto a las muestras de control, el prestador envió una matriz con los resultados de las mismas para el año 2022 y lo transcurrido del año 2023; por lo que, una vez revisada la información y contrastada con lo estipulado en los artículos 21 y 22 de la Resolución 2115 de 2007, teniendo en cuenta los datos suministrados por el prestador respecto al catastro de suscriptores a 2023, se encontró lo siguiente:

Tabla 16. Frecuencias mínimas y número mínimo de muestras de control tomadas por EMAR E.S.P durante el año 2022 a marzo de 2023

Población atendida por la persona prestadora	Municipio	Característica	Frecuencia	Cumplimiento
10001 - 20000	Soacha	Turbiedad	Día de por medio	La empresa no cumple con el mínimo número de muestras para los meses de la vigencia evaluada para los parámetros de turbiedad y color en la vigencia 2022 - 2023.
		Color aparente		
		pH		
		Cloro residual libre		
	Coliformes Totales	4 muestras quincenales	La empresa cumple con el mínimo número de muestras para todos los meses de la vigencia evaluada.	
	E. Coli	1 muestra mensual	La empresa cumple con el mínimo número de muestras para las vigencias evaluadas.	

Población atendida por la persona prestadora	Municipio	Característica	Frecuencia	Cumplimiento
		Hierro Total, Cloruros.		
		COT, Fluoruros	2 muestras anuales	La empresa no cumple con la frecuencia mínima de muestras para las vigencias evaluada.

Fuente: SSPD a partir de información de EMAR S.A.– Cálculos SSPD

Así las cosas, el prestador no dio cumplimiento a la frecuencia de toma de muestras para los parámetros de turbiedad, color, pH y cloro residual para las vigencias de estudio. Adicionalmente, es importante precisar que la empresa no presentó resultados para los parámetros de COT y Fluoruros en el municipio, en concordancia con lo establecido en la citada resolución.

Por otra parte, una vez revisados los resultados de las muestras de control de calidad de agua del prestador para su área de prestación, para los meses de agosto, septiembre y noviembre de 2022, se evidenciaron presuntos incumplimientos de los valores máximos permisibles para los parámetros de pH y hierro total, como se muestra a continuación:

Tabla 17. Resultados de muestras de control tomadas por EMAR E.S.P durante el año 2022

# de muestra	Mes	Día	Hora de toma	Código de la muestra	Sector	Código del punto de muestreo	Dirección del punto de muestreo	pH	Hierro Total
1002	Agosto	9	11:25	1002	Soacha	84749	cr 7 32-27	6,01	
1006	Septiembre	15	11:10	1006	Soacha	84750	calle 37 19a-131	6,4	
1002	Noviembre	8	10:15	1002	Soacha	84751	cr 7 32-27		2,89

Fuente: EMAR S.A.

5.3.1.2.6.4 Mapa de Riesgos de las Fuentes 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 párrafo del artículo 6 de la Resolución No. 4716 de 2010, 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 Resolución 4716 de 2010 del Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Ahora bien, teniendo en cuenta que el prestador no cuenta con una fuente propia de suministro, dicho mapa de riesgo corresponde al del prestador que realiza la transacción de venta de agua en bloque, en este caso la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá E.S.P.

5.3.2 Servicio Público Domiciliario de Alcantarillado

La red de drenaje de aguas de EMAR S.A., se encuentra integrada por un sistema convencional de alcantarillado en el cual se separan las aguas lluvias de las aguas residuales. Las aguas lluvias, son

transportadas de manera independiente en gran parte del trazado, ya que en el último tramo del tendido del Sistema de Drenaje (Transversal 19 No. 33C) estas aguas se mezclan en el pozo principal, lo que lo convierte en un sistema de alcantarillado de tipo combinado.

5.3.2.1 Red de drenaje de aguas residuales

El volumen de aguas residuales generadas por la población servida por EMAR S.A., está conformada principalmente por aguas domésticas, donde los colectores matrices son de sección circular y en su tramo inicial presentan un diámetro de 8 pulgadas que puedan reducir el riesgo de obstrucción del sistema. Este sistema de drenaje tiene en cada unidad residencial una tubería de evacuación de 4 pulgadas, las cuales se derivan a una caja de inspección bifamiliar con el mismo diámetro, de donde parten hacia una caja de inspección de 6 pulgadas hasta un pozo matriz de 8 pulgadas que conducen las aguas a los colectores principales.

Para los sectores del Trébol, Santa María del Rincón, Jardín de los Rosales y Prados de los Rosales, la red de colectores matriz se encuentra construida en concreto, mientras que para el Portal Hacienda 1, Portal Hacienda 2, Portal del Nogal, Portal de las Flores, Portal Arrayanes y Altos del Trébol, es una estructura en tubería en PVC sanitario.

5.3.2.2 Componentes del Sistema de Alcantarillado

El sistema sanitario de EMAR S.A., está conformado en la red matriz del Sector 1, por un tendido de 863 metros aproximadamente, mientras que el del sector 2 presenta una longitud de 1058,9 metros. El emisario final donde convergen ambos sectores cuenta con una longitud de 105 metros en tubería de concreto de 20 pulgadas tendida con pendiente de 0,19%.

El prestador cuenta con dos estaciones de bombeo compuesto por 3 bombas sumergibles y una de succión, así como 1 motobomba Diesel, ubicada en el tanque de lodos. Las bombas son manejadas a través de un sistema de mandos conformado por tres tableros de control (Dos Automáticos en regular estado y Uno Manual). Para la estación 2 se tienen 3 motobombas sumergibles, 1 motobomba Diesel centrífuga autocebante. Al momento de la visita, la estación 1 contaba con inconvenientes respecto al flujo de energía eléctrica para su operación, por lo cual se encontraba en funcionamiento la motobomba Diesel. Esto presuntamente por inconvenientes presentados por el prestador ENEL Codensa en el sector.

Por otro lado, el prestador durante la visita informó que cuenta con los servicios de la empresa INGEMAAC LTDA, la cual presta el servicio de Vector, desde hace aproximadamente 20 años. Luego del sistema, el vertimiento de las aguas se realiza a través de tubería sanitaria de PVC de 3 pulgadas, el cual va a un caño que finalmente hace vertimiento al río Bogotá.

Imagen 12. Estaciones de bombeo de aguas residuales EMAR S.A.



EBAR II



EBAR I

Fuente: SSPD - EMAR S.A.

5.3.2.3 Permiso de Vertimientos – Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV

Actualmente el prestador no cuenta con permiso de vertimientos ni PSMV aprobado por la autoridad ambiental competente. Frente a esto, remitió comunicaciones de las gestiones realizadas por el prestador respecto al trámite, el cual se encuentra asignado en un área específica de la corporación.

Imagen 13. Vertimientos en cuerpo de agua



Fuente: EMAR S.A.

El vertimiento de las aguas se realiza directamente a través de tubería sanitaria de PVC de 3 pulgadas, el cual va a un caño que finalmente hace vertimiento al río Bogotá.

Frente a esto, se evidencia un presunto incumplimiento de lo estipulado en la Ley 142 de 1994 “*Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones*” en los siguientes artículos:

“ARTÍCULO 22. RÉGIMEN DE FUNCIONAMIENTO. Las empresas de servicios públicos debidamente constituidas y organizadas no requieren permiso para desarrollar su objeto social, pero para poder operar deberán obtener de las autoridades competentes, según sea el caso, las concesiones, permisos y licencias de que tratan los artículos 25 y 26 de esta Ley, según la naturaleza de sus actividades.”

ARTÍCULO 25. CONCESIONES, Y PERMISOS AMBIENTALES Y SANITARIOS. Quienes presten servicios públicos requieren contratos de concesión, con las autoridades competentes según la ley, para usar las aguas; para usar el espectro electromagnético en la prestación de servicios públicos requerirán licencia o contrato de concesión. Deberán, además, obtener los permisos ambientales y sanitarios que la índole misma de sus actividades haga necesarios, de acuerdo con las normas comunes. Asimismo, es obligación de quienes presten servicios públicos, invertir en el mantenimiento y recuperación del bien público explotado a través de contratos de concesión. Si se trata de la prestación de los servicios de agua potable o saneamiento básico, de conformidad con la distribución de competencias dispuestas por la ley, las autoridades competentes verificarán la idoneidad técnica y solvencia financiera del solicitante para efectos [de] los procedimientos correspondientes”.

5.3.3 Competencias Laborales del Personal Operativo de Acueducto y Alcantarillado

De acuerdo con la información suministrada por la EMAR E.S.P, actualmente se cuenta con 4 operarios de los sistemas de acueducto y alcantarillado, de los cuales, 3 se encuentran certificados en las siguientes competencias:

Tabla 18. Certificaciones en competencias laborales del personal operativo de acueducto y alcantarillado

Número de operarios	Competencia laboral	Fecha de certificación
3	Determinación consumos de agua (nivel avanzado) y curso de alturas	2/05/2023

Fuente: EMAR S.A.

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que no todo el personal operativo asociado con los servicios de acueducto y alcantarillado de EMAR S.A. se encuentra debidamente certificado en competencias laborales, presuntamente incumpliendo con lo establecido en la Resolución 1570 de 2004, teniendo en cuenta que no se evidencian competencias respecto al servicio de alcantarillado.

5.4 ASPECTOS COMERCIALES

5.4.1 Contrato de Condiciones Uniformes – CCU

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 825 de 2017, razón por la cual, le corresponde aplicar el modelo de Contrato de Condiciones Uniformes – CCU, establecido en la Resolución CRA 873 de 2019.

La EMAR S.A. cuenta con Contrato de Condiciones Uniformes (CCU) para los servicios de acueducto y alcantarillado con fecha de actualización del 25 de junio de 2010. No obstante, reportó en el Registro Único de Prestadores RUPS de esta Superintendencia, que la última actualización del contrato de servicios públicos en cuestión es del 28 de junio de 2004; lo cual es incongruente con la información suministrada por el prestador durante la visita y en la respuesta al requerimiento SSPD No. 20234241699801 del 11 de mayo de 2023.

Igualmente, es preciso reiterar la observación realizada en el capítulo de aspectos técnicos, respecto que, el CCU no cuenta con anexo técnico donde se establecerían las condiciones técnicas de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.

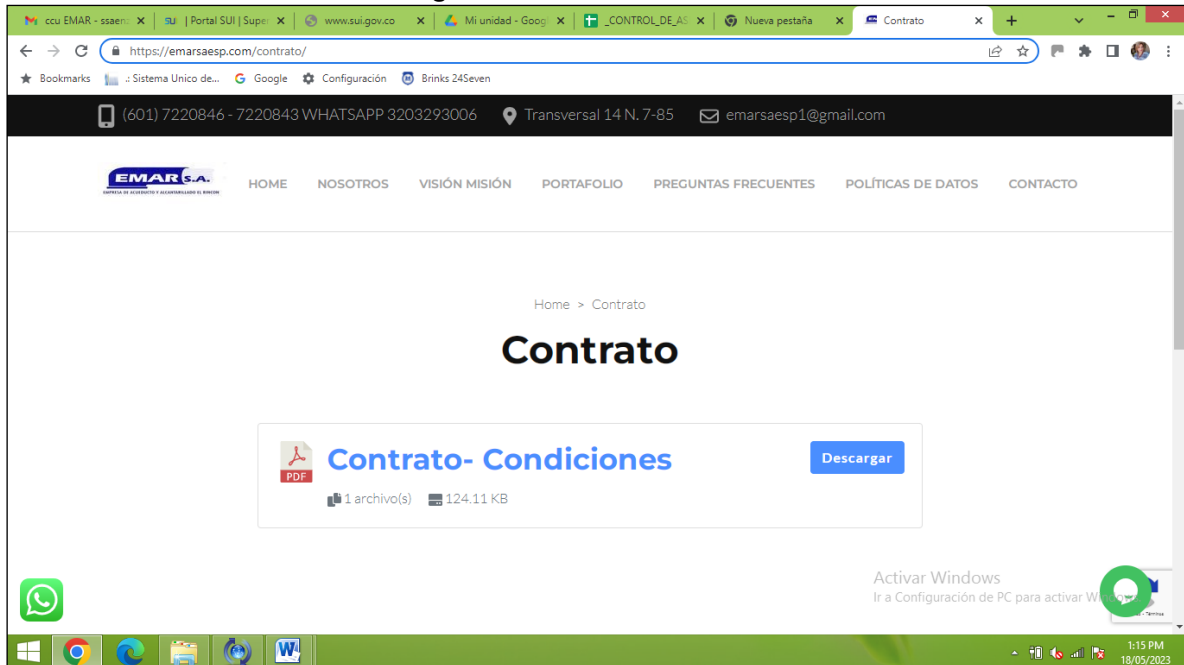
Imagen 14. Información CCU - SUI

Contratos de condiciones uniformes						
Servicio - Actividad	No. de contrato	Fecha de expedición	Fecha de actualización	Concepto de legalidad	No. de acto de legalidad	Fecha de legalidad
ACUEDUCTO - COMERCIALIZACION	001	16/02/1998	28/06/2004	NO		
ALCANTARILLADO - COMERCIALIZACION	001	16/02/1998	28/06/2004	NO		

Fuente: Consulta SUI; 12/06/2023

El medio de publicación del CCU es la página Web de la empresa, mediante el enlace: <https://emarsaes.com/contrato/>, donde al verificar, se encontró el citado documento:

Imagen 15. Información CCU – SUI



Fuente: Página Web EMAR S.A.

Cabe anotar que, este no se encuentra publicado en la cartelera de la empresa, y que “Es deber de las empresas de servicios públicos informar con tanta amplitud como sea posible en el territorio donde prestan sus servicios, acerca de las condiciones uniformes de los contratos que ofrecen”³.

Adicionalmente, el CCU de EMAR S.A. no cuenta con concepto de legalidad y no está actualizado conforme el modelo establecido en la Resolución CRA 873 de 2019; no obstante, el prestador tramitó ante la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA la debida actualización del CCU, mediante el radicado CRA No. 20233210045862 del 19 de mayo de 2023. Una vez obtenida la respuesta, la empresa deberá remitir a la SSPD la comunicación respectiva, así como reportar en el Sistema Único de Información – SUI lo concerniente a dicha actualización.

5.4.2 Suscriptores acueducto y alcantarillado

De acuerdo con el análisis realizado a la información suministrada por la EMAR S.A., a continuación, se presenta la relación de suscriptores de los servicios de acueducto y alcantarillado, correspondiente a las vigencias 2022 y 2023, esta última hasta el mes de febrero:

Tabla 19. Suscriptores acueducto 2022

ACUEDUCTO AÑO 2022												
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Total Residencial	6.073	6.073	6.073	6.073	6.074	6.074	6.073	6.076	6.073	6.074	6.089	6.096
Estrato 1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

³ Artículo 131 de la Ley 142 de 1994.

ACUEDUCTO AÑO 2022												
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Estrato 2	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288
Estrato 3	5.782	5.782	5.782	5.782	5.783	5.783	5.782	5.785	5.782	5.783	5.798	5.805
Total No Residencial	15	15	14	14	14	15	15	15	16	16	16	16
Comercial	13	13	12	12	12	13	13	13	14	14	14	14
Industrial	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Oficial	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL USUARIOS	6.088	6.088	6.087	6.073	6.088	6.089	6.088	6.091	6.089	6.090	6.105	6.112

Fuente: EMAR S.A.

Tabla 20. Suscriptores alcantarillado 2022

ALCANTARILLADO AÑO 2022												
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Total Residencial	6.073	6.073	6.073	6.073	6.074	6.074	6.073	6.076	6.073	6.074	6.089	6.096
Estrato 1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Estrato 2	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288	288
Estrato 3	5.782	5.782	5.782	5.782	5.783	5.783	5.782	5.785	5.782	5.783	5.798	5.805
Total No Residencial	14	14	13	13	13	14	14	14	15	15	15	15
Comercial	13	13	12	12	12	13	13	13	14	14	14	14
Oficial	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
TOTAL USUARIOS	6.087	6.087	6.086	6.086	6.087	6.088	6.087	6.090	6.088	6.089	6.104	6.111

Fuente: EMAR S.A.

Tabla 21. Suscriptores acueducto 2023

ACUEDUCTO AÑO 2023		
CONCEPTO	Ene	Feb
Total Residencial	6.097	6.097
Estrato 1	3	3
Estrato 2	288	288
Estrato 3	5.806	5.806
Total No Residencial	16	16
Comercial	14	14
Industrial	1	1
Oficial	1	1
TOTAL USUARIOS	6.113	6.113

Fuente: EMAR S.A.

Tabla 22. Suscriptores alcantarillado 2023

ALCANTARILLADO AÑO 2023		
CONCEPTO	Ene	Feb
Total Residencial	6.097	6.097
Estrato 1	3	3
Estrato 2	288	288
Estrato 3	5.806	5.806
Total No Residencial	15	15
Comercial	14	14
Oficial	1	1
TOTAL USUARIOS	6.112	6.112

Fuente: EMAR S.A.

En la vigencia 2022, la EMAR S.A. contaba a diciembre con un total de 6.112 suscriptores del servicio público domiciliario de acueducto, de los cuales, el 99,74% corresponden a residenciales distribuidos de la siguiente manera: el 0,05% pertenecen al estrato 1, el 4,71% al estrato 2 y el 94,98% al estrato 3; el 0,26% son usuarios no residenciales, de los cuales, el 0,23% son comerciales, el 0,02% son industriales y el 0,02%, oficiales.

Respecto al servicio de alcantarillado, el 99,75% de los 6.111 suscriptores corresponden al uso residencial, donde el 0,05% pertenecen al estrato 1, el 4,71% al estrato 2 y el 94,99% al estrato 3; En tanto que el 0,25% son usuarios no residenciales, de los cuales, el 0,23% son comerciales y 0,02%, oficiales.

Tomando como referencia los suscriptores reportados con corte a febrero de 2023, se presentó una variación de un suscriptor para los dos servicios, motivo por el cual, la distribución de los suscriptores por estrato y uso se mantiene en las mismas proporciones que para el año 2022.

Existen tres suscriptores del estrato residencial 1 que corresponden a Hogares del Instituto Colombiano de Bienestar Familiar. Los suscriptores de los estratos residenciales 2 y 3 corresponden a veintiún urbanizaciones, de las cuales, dieciocho son conjuntos cerrados y tres son edificaciones sin portería.

El usuario industrial (cultivo de flores) maneja un sistema, donde tratan el agua para usarla para el riego; por lo que no registra como suscriptor del servicio de alcantarillado.

Para las vigencias evaluadas, el prestador no registra usuarios para los estratos residenciales 4, 5 y 6, así como, para los usos industrial y especial.

Tabla 23. Variación suscriptores acueducto

Concepto	Feb. 22	Feb. 23	Febrero 2023 respecto febrero 2022	Variación (%)
Total Residencial	6073	6097	24	0,40%
Estrato 1	3	3	0	0,00%
Estrato 2	288	288	0	0,00%
Estrato 3	5782	5806	24	0,42%
Total No Residencial	15	16	1	6,67%
Comercial	13	14	1	7,69%
Industrial	1	1	0	0,00%
Oficial	1	1	0	0,00%
Total Usuarios	6088	6113	25	0,41%

Fuente: SSPD a partir de información entregada por EMAR S.A.

Tabla 24. Variación suscriptores alcantarillado

Concepto	Feb. 22	Feb. 23	Febrero 2023 respecto febrero 2022	Variación (%)
Total Residencial	6073	6097	24	0,40%
Estrato 1	3	3	0	0,00%
Estrato 2	288	288	0	0,00%
Estrato 3	5782	5806	24	0,42%
Total No Residencial	14	16	2	14,29%
Comercial	13	14	1	7,69%
Industrial	0	1	1	0,00%
Oficial	1	1	0	0,00%
Total Usuarios	6087	6113	26	0,43%

Fuente: SSPD a partir de información entregada por EMAR S.A.

El crecimiento de los suscriptores está supeditado a los proyectos de la Constructora Los Sauces, dado que los usuarios que atienden todos corresponden a este grupo empresarial.

Esta Dirección Técnica verificó los datos de suscriptores reportados por el prestador en el Sistema Único de Información (SUI)⁴, encontrando que, no hay diferencias en los registros para los periodos evaluados.

Por otra parte, la actualización del catastro de suscriptores está dada por solicitudes puntuales de la Alcaldía de Soacha, que no están relacionadas con el Comité Permanente de Estratificación, sino, que son requerimientos de información hacia la empresa de otra índole, que implican datos actualizados de los suscriptores.

5.4.3 Micromedición

5.4.3.1 Indicador de micromedición nominal y efectiva

Una vez analizada la información suministrada por el prestador, se tienen las siguientes cifras, referentes al cálculo de micromedición nominal y efectiva. Para la vigencia 2022, los datos corresponden al periodo de diciembre; en cuanto a la vigencia 2023, a corte de febrero. Los datos encontrados para los periodos en mención se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 25. Indicador de Micromedición – Respuesta prestador

Periodo	Suscriptores	Suscriptores con medidor instalado	Suscriptores con medidor funcionando	Suscriptores con medidor dañado	Micromedición Nominal	Micromedición Efectiva
2022	6.112	6.112	6.106	0	100%	99,90%
2023	6.113	6.113	6.106	7	100%	99,89%

Fuente: EMAR S.A.

De lo anterior se concluye que el prestador cumple con lo establecido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994, en cuando a contar con niveles de micromedición superiores al 95%.

De igual manera, se consultaron datos de micromedición en el Sistema Único de Información (SUI), encontrando que, no hay diferencias en los registros de los periodos evaluados.

5.4.3.2 Reportes estadísticos mensuales por uso y estrato de medidores dañados, cambios, solicitudes nuevas y causales de no lectura.

Al respecto, la empresa manifestó que durante la vigencia 2022 cambió 94 medidores, y de enero a marzo de 2023, la cantidad reemplazada es de 17 aparatos, por las siguientes causales:

Tabla 26. Resumen cambios de medidor vigencia 2022

PERIODO	POR VIDA ÚTIL	POR HURTO	POR CONFORMIDAD	CONTABA MEDIDOR PRUEBA
ENERO	2	0	0	4
FEBRERO	5	1	0	1
MARZO	0	0	0	0
ABRIL	3	0	4	2
MAYO	7	0	2	0
JUNIO	2	0	5	0
JULIO	5	0	1	2

⁴ Consulta SUI del 6 de junio de 2023.

PERIODO	POR VIDA ÚTIL	POR HURTO	POR CONFORMIDAD	CONTABA MEDIDOR PRUEBA
AGOSTO	15	0	3	0
SEPTIEMBRE	7	0	4	0
OCTUBRE	7	0	1	0
NOVIEMBRE	4	0	0	1
DICIEMBRE	5	1	0	0
TOTAL CAMBIADOS	62	2	20	10

Fuente: EMAR S.A.

Tabla 27. Resumen cambios de medidor vigencia 2023

PERIODO	POR VIDA ÚTIL	POR HURTO	POR CONFORMIDAD	CONTABA MEDIDOR PRUEBA
ENERO	4	0	0	0
FEBRERO	3	0	1	3
MARZO	3	0	0	3
TOTAL CAMBIADOS	10	0	1	6

Fuente: EMAR S.A.

En el *MANUAL DE PROCEDIMIENTOS Versión: 01 del 12/04/2015* de EMAR S.A. está establecido el proceso de *DISTRIBUCIÓN DE AGUA POTABLE*, el cual tiene el instructivo de trabajo sobre *INSTALACIÓN MEDIDOR PRUEBA*, donde se relacionan las actividades que conllevan a un posible cambio de medidor, en caso de que sea necesario.

Por tal razón, se revisaron aleatoriamente cinco expedientes de cambio de medidor que fueron suministrados en la visita de inspección, donde se pudo observar:

- En el caso de las visitas técnicas para la revisión o el retiro provisional del aparato de medida, no se concede la antelación mínima de tres (3) días hábiles para que el usuario pueda solicitar la asesoría o participación de un técnico particular. Si el suscriptor o usuario quiere renunciar a esa posibilidad, debe quedar por escrito con la firma del este, contraviniendo lo indicado en el artículo 12 de la Resolución CRA 413 de 2006, integrado y unificado en el artículo 1.13.2.2.4 de la Resolución CRA 943 de 2021.
- No se evidencia que, en la comunicación al suscriptor, se le informe sobre su posibilidad de adquirir el instrumento para medición de sus consumos donde a bien tenga, según lo establecido en el artículo 144 de la Ley 142 de 1994.
- Cuando la empresa suministra el equipo de medida financiado, solo otorga un plazo de hasta cuatro (4) meses para el pago del mismo. Es de tener en cuenta que el grueso de los suscriptores que atiende EMAR S.A. corresponden al estrato 3; es decir, está dentro de los estratos mencionados en el artículo 2.3.1.3.2.3.12 del Decreto 1077 de 2015, sobre la obligatoriedad de la micromedición.

5.4.3.3 Laboratorio de medidores

La Empresa no cuenta con laboratorio de medidores propio. Para la revisión de los medidores disponen de los laboratorios METROLÓGICA S.A.S. y VEOLIA AGUAS DE TUNJA S.A. E.S.P. Se anexa imagen de los certificados de acreditación:

Imagen 16. Certificación Acreditación Metrológica S.A.S.

The certificate is a blue and green document. On the left, it features the ONAC logo and the text 'ONAC ACREDITA A: METROLÓGICA S.A.S.' followed by contact information: '900.576.775-6', 'Vía Siberia-Funza, km 05, Zona Franca Intexzona, Bodega 11 A, Cota Cundinamarca, Colombia'. Below this, it states 'La acreditación de este Organismo de Evaluación de la Conformidad se ha realizado con respecto a los requisitos especificados en la norma internacional.' and 'ISO/IEC 17025:2017 Requisitos generales para la competencia de laboratorios de calibración y de ensayo.' The accreditation code '17-LAC-015' is prominently displayed. At the bottom left, it says 'Página 1 de 3' and 'FR 3.5.3-03 V4 Aprobado 2021-09-01'. On the right side, it lists dates: 'Fecha publicación del Otorgamiento: 2018-08-22', 'Fecha de Renovación: 2021-08-21', 'Fecha publicación última actualización: 2023-04-28', and 'Fecha de vencimiento: 2026-08-21'. It also includes logos for IAAC, IAC-MRA, and ONAC, with a note that the accreditation is covered by multilateral recognition agreements. A QR code is provided for verification, along with the text 'La vigencia de este certificado puede ser verificada en onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo o escaneando el código QR'. A signature of 'Alejandro Giraldo' is present at the bottom right, with the title 'Director Ejecutivo' below it. The word 'Activ' is partially visible at the bottom right corner.

Fuente: EMAR S.A.

Imagen 17. Certificación Acreditación Veolia



ONAC ACREDITADO

ONAC ACREDITA A:
VEOLIA AGUAS DE TUNJA S.A. E.S.P.
820.000.671-7
Carrera 3 Este No. 11 – 20 Tunja, Boyacá,
Colombia

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

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

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

10-LAC-006

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

- IAAC
- IAAC-MRA
- ONAC

Fecha publicación del Otorgamiento:	2010-07-15
Fecha de Renovación:	2018-07-15
Fecha publicación última actualización:	2023-02-02
Fecha de vencimiento:	2023-07-14

La vigencia de este certificado puede ser verificada en onac.org.co/directorio-de-acreditados/buscador-por-organismo ó escaneando el código QR



Sebastián Giraldo
Director Ejecutivo

Página 1 de 3 FR 3.5.3-03 V4 Aprobado 2021-09-01

Activ
Ir a Co

⁵Fuente: EMAR S.A.

Después de entregado el aparato de medida para revisión, el laboratorio se demora entre 5 y 6 días hábiles en emitir el concepto (certificado).

Se observó que el laboratorio de Veolia no incluye dentro de sus declaraciones generales si el aparato cumple o no cumple, indicando en el capítulo de “DESCARGO DE RESPONSABILIDADES” la siguiente anotación: “No se incluye dentro del certificado de calibración una declaración de CONFORMIDAD, acorde a acuerdo con el cliente”.

⁵ Aunque el vencimiento indica el mes de julio de 2023, fecha de emisión del presente informe; la visita se realizó los días 18, 19, 23 y 24 de mayo de 2023.


Por otra parte, el prestador indica que consultaron telefónicamente sobre esta condición, pero no les justificaron la respuesta. Sin embargo, elevarán consulta formal (por escrito) a esta empresa para que informe oficialmente el motivo.

5.4.4 Facturación y Recaudo

La Empresa cuenta con un ciclo de facturación, con periodo de consumo de 30 días, y proporcionan al usuario dos fechas para pagar la factura: la primera sin recargo y la segunda con recargo.

Ambas fechas cumplen los días de plazo que se deben otorgar al usuario para el pago de la factura.

Imagen 18. Cronograma Facturación

 EMPRESA DE ASESORIA Y ACANTABILIDAD EL UNIÓN		CRONOGRAMA DE FACTURACION, DISTRIBUCION Y RECAUDO																												
		AÑO 2023																												
ACTIVIDAD	DIAS																													
	28	29	30	31	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
1. TOMA DE LECTURAS CICLO 1 Y CICLO 2																														
2. TOMA DE LECTURAS CICLO 3 Y CICLO 4																														
3. INGRESO DE LECTURAS AL SISTEMA CICLO 1 Y CICLO 2																														
4. INGRESO DE LECTURAS AL SISTEMA DE CICLO 3 Y CICLO 4																														
5. CIERRE DE CICLOS																														
6. SEGUNDAS LECTURAS CICLO 1 Y CICLO 2																														
7. SEGUNDAS LECTURAS CICLO 3 Y CICLO 4																														
8. ORDENES DE TRABAJO PARA REVISION DE CONSUMOS ALTOS, CONSUMOS CEROS Y VERIFICACION DE LECTURAS																														
9. ANALISIS PREDIO A PREDIO																														
10. IMPRESIÓN DE FACTURAS CICLO 1 Y CICLO 2																														
11. IMPRESIÓN DE FACTURAS CICLO 3 Y CICLO 4																														
12. DISTRIBUCION DE FACTURAS CICLO 1 Y CICLO 2																														
13. DISTRIBUCION DE FACTURAS CICLO 3 Y CICLO 4																														

Fuente: Visita EMAR S.A.

Durante la visita se evidenció que el último periodo facturado es abril de 2023, con fecha de pago oportuno del 13/05/2023 sin recargo y 18/05/2023 con recargo. En referencia a la fecha de suspensión, es incluida en la factura siguiente, es decir, cuando el usuario deja de pagar la factura del mes anterior.

Por otra parte, la empresa suministró los siguientes datos de facturación y recaudo para el 2022 y 2023:

Tabla 28. Indicador de eficiencia de recaudo

Año	Periodo	Facturado	Recaudado	Eficiencia de recaudo
2022	Corte a diciembre	\$1.815.482.251	\$1.414.133.883	78%
2023	Corte a febrero	\$302.179.211	\$230.483.716	76%

Fuente: Visita EMAR S.A.

Respecto a la eficiencia de recaudo a diciembre de 2022 y febrero de 2023, se pudo determinar que la empresa requiere mayores acciones para elevar su nivel de recaudo, especialmente en el estrato 3, el cual alberga la mayor parte de la cartera (99,82%), con el fin de que no se vea afectado su flujo de

caja y, por ende, la operación de la misma. En la visita, la empresa aclaró que el dato de facturación suministrado no incluye mora, intereses de mora u otros cobros. No obstante, el prestador señala que genera acción para el recaudo, cuando el usuario adeuda un periodo; es decir que, si el usuario no pagó en determinado mes, esperan al cierre del mes siguiente para cobrarle lo adeudado, lo cual afecta su eficiencia de recaudo.

Por parte, esta Dirección Técnica consultó la información de facturación y recaudo de EMAR S.A. en el Sistema Único de Información (SUI), encontrando que, los datos están cargados y certificados hasta febrero de 2022, situación que no permite realizar las labores de inspección y vigilancia de esta entidad, teniendo en cuenta que, dicha información es oficial para todos los fines.

5.4.5 Facturas

Teniendo en cuenta que el prestador se encuentra en el ámbito de aplicación de la metodología tarifaria establecida en la Resolución CRA 825 de 2017, se procedió a revisar los requisitos de factura de acuerdo con lo estipulado en la Resolución CRA 873 de 2019, encontrando que incumple dos (2) de ellos, como se muestra en la **Tabla 29**, y que se describen a continuación:

Imagen 19. Factura No. SP 966572

EMAR S.A.		EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCÓN S.A. E.S.P. - NIT. 800.199.000-8 CRA. 7 No. 33C-21 - TEL: 722.084643 @ 3203293006 WWW.EMARS.AESP.COM - SOACHA CUNDINAMARCA		Código de Ruta Cuenta Interna	08-10015-000 1001465
Fecha de Elaboración: 05/10/2022		Período Facturado de: 09/21/2022 a: 09/30/2022		FACTURA No. SP 966572	
Nombre: TURFLOR S.A.S		Medidor No. CIBRA11402		TOTAL A PAGAR 17.666.980	
Dirección: INDUSTRIAL		Diámetro: 0.5		Tipo: 0.5	
Estado: INDUSTRIAL		Lectura Actual: 3,469		Lectura Anterior: 3,612	
Clase de Uso: INDUSTRIAL		Consumo Actual M ³ : 2,881		Consumo Promedio M ³ : 3,400	
Últimos consumos:		2,881		3,400	
		4,101		4,356	
		4,356		4,645	
Código		Concepto		Valor	
		CARGO P.D. ACUEDUCTO		325	
		CONSUMO ACUEDUCTO (1-3469) 2,797.36 \$/		9,704,042	
		FACTOR DE CONTRIBUCION (LEY 142 DE 199		7,958,612	
		AJUSTE		1	
SUBTOTAL FACTURACION DE ASEO				0	
PAGO		FECHA		ACUEDUCTO	
Pago sin recargo hasta		14-oct-22		17,666,980	
Pago con recargo hasta		18-oct-22		17,666,980	
Con recargos desde					
				TOTAL FACTURACION ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO 17.666.980	
				EL VALOR DE LA REDUCCION SE VERA REFLEJADO EN LA PROXIMA FACTURA	
Factura No. 966572		Período: septiembre		Fecha Expedición: 05/10/2022	
Cuenta Interna: 26102003		Nombre: TURFLOR S.A.S		Valor ASEO INTERNACIONAL S.A. E.S.P: 0	
Dirección: CRA. 21 No. 36 - 19		Fecha de Pago: 18-oct-22			
ASEO INTERNACIONAL S.A. E.S.P.					
NIT. 900.275.943 - 8					
PARA CUALQUIER RECLAMACION DEL SERVICIO DE ASEO FAVOR DIRIGIRSE A ASEO INTERNACIONAL S.A. E.S.P. - CRA 4 No. 18-36 PISO 1 - TELEFONO: 875.9885 - SOACHA					
Factura No. 966572		Período: septiembre		Fecha Expedición: 05/10/2022	
Cuenta Interna: 1001465		Nombre: TURFLOR S.A.S		Valor EMAR: 17.666.980	
Dirección: CRA. 21 No. 36 - 19		Código Ruta: 08-10015-000			
Fecha Pago Oportuno: 14-oct-22		Fecha Máx de Pago: 18-oct-22			
EMAR S.A.		Código		Concepto	
		2		CONSUMO ACUEDUCTO (1-3469) 2,797.36 \$/	
		36		FACTOR DE CONTRIBUCION (LEY 142 DE 199	
		289		AJUSTE	
				9,704,042	
				7,958,612	
				1	
				TOTAL FACTURACION ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO 17.666.980	
No. de Convenio 15913491 Banco Caja Social sin Código de Barras					

Fuente: EMAR S.A.

Tabla 29. Revisión factura No. SP 966572

Requisitos	¿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 de los servicios.	Sí
3. La dirección a la que se envía la factura o cuenta de cobro.	Sí

Requisitos	¿Cumple?
4. El estrato socioeconómico, cuando el inmueble es residencial y la clase de uso de los servicios.	Sí
5. El período de facturación de los servicios y la 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 las devoluciones por cobros no autorizados o por errores en facturación o estratificación, así como de los intereses correspondiente.	Cuando aplique.
8. Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos.	No contiene la información para el pago por PSE.
9. Los cargos por concepto de corte, suspensión, reconexión y reinstalación, cuando a ello hubiere lugar, a cargo del suscriptor y/o usuario.	Se observa factura con el valor de la reconexión.
10. En el caso que exista micromedición, la lectura anterior del medidor de consumo y lectura actual del medidor. Cuando, sin acción u omisión de las partes, durante un período no sea posible medir el consumo con instrumentos técnicos, se indicará la base promedio con la cual se liquida el consumo, establecido con base en consumos promedios o aforos, de acuerdo con el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.	Sí
11. Cuando se empleen procedimientos alternativos de medición, se señalarán los consumos estimados.	Sí
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, o los seis periodos inmediatamente anteriores, si la facturación es mensual.	Sí
13. El valor y factor de los subsidios o de las contribuciones de solidaridad de los suscriptores y/o usuarios.	Sí
14. El valor y las fechas de pago oportuno, así como la fecha de suspensión de los servicios.	Sí
15. Los valores unitarios y totales cobrados al suscriptor y/o usuario por concepto de las tasas ambientales para acueducto y alcantarillado.	No

Fuente: Elaboración de la SSPD, a partir de la factura aportada por el prestador

El prestador manifiesta que, en los periodos evaluados, no se han presentado casos donde hayan solicitado devoluciones por errores en la facturación o cobros no autorizados.

Respecto a los sitios y modalidades de pago, se observa la siguiente nota: "No. de Convenio 15913491 Banco Caja Social sin Código de Barras". Si bien, la empresa ha informado a los usuarios que pueden hacer pagos por PSE a través de volantes, en el cuerpo de la factura no se incluye tal información.

Una vez revisada la factura y conforme a los requisitos mencionados en Resolución CRA 873 de 2019, en cuanto a la información mínima que deben contener las facturas de servicios públicos expedidas el prestador, este incumple las concernientes a:

- Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos.
- Los valores unitarios y totales cobrados al suscriptor y/o usuario por concepto de las tasas ambientales para acueducto y alcantarillado.

5.4.6 Cartera

La Empresa suministra reporte de la cartera a diciembre de 2022, emitido por el sistema de información comercial (SYSMAN). Dicho reporte presenta edades desde los 30 a más de 360 días en mora, con los siguientes saldos:

Tabla 30. Saldo total de la cartera

URBANIZACION		ESTRATO	Nº DE USUARIOS	1ª FACT 1 A 30 DIAS	2ª FACT 31 A 60 DIAS	3ª FACT 61 A 90 DIAS	4ª FACT 91 A 120 DIAS	5ª FACT 121 A 150 DIAS	6ª FACT 151 A 180 DIAS	7, 8, 9, 10, 11, 12 FACT 181 A 360 DIAS	13 FACT EN ADELANTE AYOR A 361 DIA	TOTAL
SANTA MARIA DEL	3	96	\$ 3.977.720	\$ 60.140	\$ 26.640	\$ 60.080				\$ 109.860		\$ 4.173.760
ALTOS	3	48	\$ 1.621.530	\$ 2.765.440				\$ 930.980		\$ 109.200	\$ 191.280	\$ 5.618.430
TREBOL	3	60	\$ 2.498.140	\$ 24.800						\$ 117.960		\$ 2.640.900
PRADOS DE LOS RO	2	45	\$ 1.363.780	\$ 77.160	\$ 62.060							\$ 1.593.000
JARDIN DE LOS RO	3	8	\$ 528.640	\$ 179.710								\$ 708.350
OTROS PUNTOS	3	3	\$ 302.320	\$ 126.770								\$ 429.090
PORTAL HACIENDA	3	99	\$ 3.222.360	\$ 253.720	\$ 124.980	\$ 74.720						\$ 3.675.780
PORTAL II	3	25	\$ 805.800									\$ 805.800
PORTAL NOGAL	3	143	\$ 4.118.780	\$ 740.380	\$ 157.110		\$ 340.290	\$ 67.280	\$ 1.278.270	\$ 438.110		\$ 7.110.220
PORTAL SABANA	3	42	\$ 2.384.380	\$ 435.810								\$ 2.820.190
PORTAL FLORES	3	151	\$ 3.924.970	\$ 515.780	\$ 105.900	\$ 134.150	\$ 58.400	\$ 74.320	\$ 135.840	\$ 345.110		\$ 5.294.500
PORTAL ARRAYAN	3	125	\$ 3.582.640	\$ 553.720	\$ 144.730	\$ 116.630			\$ 241.790	\$ 299.940		\$ 4.939.450
ALTOS DEL TREBO	3	6	\$ 232.630									\$ 232.630
PORTAL ALCAPAR	3	87	\$ 2.561.800	\$ 446.220	\$ 192.200		\$ 58.400		\$ 130.120			\$ 3.388.740
PORTAL AMARAN	3	56	\$ 1.604.200	\$ 338.810		\$ 77.660			\$ 72.160	\$ 163.990		\$ 2.256.820
PORTAL SANTA FE	3	1	\$ 138.990									\$ 138.990
SUBTOTAL		25.171	\$ 32.808.680	\$ 6.518.460	\$ 903.620	\$ 463.240	\$ 1.388.070	\$ 141.600	\$ 2.194.520	\$ 1.438.460		\$ 45.856.650
			72	4	2	1	3	0	5	3		100
OBSERVACIONES												
REALIZO: Y.Q												

Fuente: EMAR S.A.

El grueso de la cartera se concentra en los usuarios residenciales del estrato 3, con un 99,82% del total de esta y el 0,18% restante al estrato 2; donde el 72% corresponde a los montos adeudados a 30 días, seguida de la cartera entre 31 y 60 días, con el 14%. Los estratos no residenciales, no presentan mora.

En la visita de inspección y vigilancia se consultó a la gerencia sobre la política de cartera que maneja la empresa, quien manifestó que no cuentan con esta. En su lugar, se vienen realizando las siguientes actividades, las cuales no se encuentran documentadas:

- Suspensión del servicio.
- Corte del servicio.
- Para los usuarios con cartera mayor a 14 meses, se les envía una comunicación para informar sobre el corte del servicio. Adicionalmente, hacen una publicación en el periódico de circulación municipal y se publica en la cartelera de la empresa (parte exterior), y en la portería del conjunto residencial donde habita el usuario.
- Generan acuerdos de pago para los usuarios que tienen deuda mayor a cuatro periodos.

La Empresa cuenta con convenio de recaudo, a través del Banco Caja Social, en los puntos físicos del banco o por banca virtual. Adicionalmente, manejan un canal de recaudo en las instalaciones de la empresa (dos cajeros regularmente, el cual, se incrementa a tres, de acuerdo a la necesidad).

5.4.7 Estratificación

Se consultó a la empresa sobre el pago del concurso económico para estratificación, y se pudo evidenciar el pago de \$828.680 para la vigencia 2022, en dos cuotas de \$414.340 cada una.

5.4.8 Balance y saldo final del giro de subsidios

EMAR S.A. presenta superávit. Se evidencia la gestión de la empresa solicitando a la Alcaldía de Soacha los datos bancarios para la consignación del excedente de las contribuciones (posterior al pago de los subsidios). Pese a que no han obtenido respuesta, procedieron a consignar las sumas de \$20.000.000 el 28 de abril de 2023 y \$30.000.000 el 17 de mayo de 2023, de los \$80.555.661 del balance de subsidios y contribuciones de la vigencia 2022.

5.4.9 Atención de Peticiones, Quejas y Reclamos

La sede de atención comercial se ubica en la Carrera 7 # 33C-21 del municipio de Soacha. En la sede de la empresa se ubica la oficina de PQR que funge como centro de atención al usuario, el cual es atendido por cinco funcionarios:

- Subgerente
- Secretaria
- Administrador
- Dos auxiliares administrativas

La atención presencial, es de 7:00 am a 5:00 pm, de lunes a viernes; y los sábados, de 7:30 am a 4:30 pm o bien a través del teléfono 3102104273. También está disponible la línea telefónica de WhatsApp 3203293006, la cual está a cargo de la Subgerente las 24 horas, todos los días.

Las reclamaciones son registradas mediante el “FORMATO ÚNICO DE PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS Y RECURSOS”, las cuales son radicadas en el sistema de información comercial SYSMAN.

A marzo de 2023, el mayor número de PQR se concentró en “Revisión por consumo alto”.

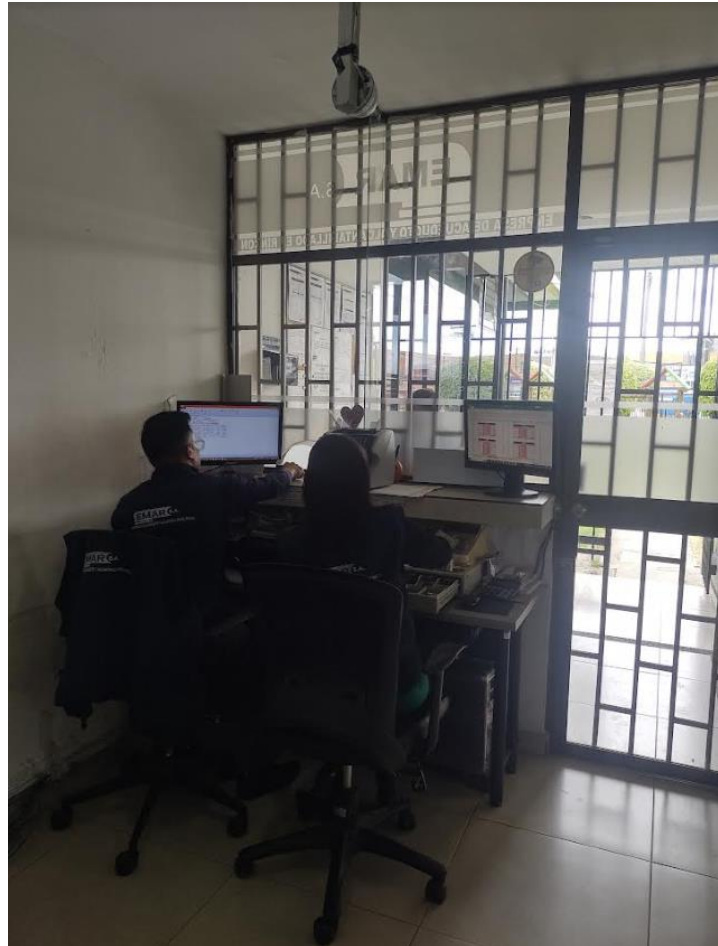
Imagen 20. Formato de recepción de PQR

 EMAR S.A. <small>EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCON</small>	EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO EL RINCON EMAR S.A.		
FORMATO UNICO DE PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS Y RECURSOS	1987		
SOACHA viernes, 19 de mayo de 2023			
Fecha: 22/02/2023 Hora: 12:32 Presentación: Teléfono			
IDENTIFICACIÓN DEL SOLICITANTE			
Nombre: CASTELLANOS LUGWYN Dirección: CLL 33C N. 16A-35 S.4 INT.123 APTO.102 Código Ruta: 02-00159-000 Teléfono: 8210796 Código Interno: 1000389			
OBSERVACIONES DE LA PRESENTACIÓN			
Tipo de Requerimiento: Petición El usuario se presentó ante Administración General de la empresa con el objeto de :			
Petición	Observaciones	Solución dada al requerimiento	Fecha para resolver
OTROS	Escape en el medidor	Se revisa medidor se encuentra goteo, se procede a desmontar medidor, se desmontar racores y se instala con cinta de teflon nueva, queda sin goteo y con servicio.	22/02/2023
Documentos presentados Observaciones del Operador			
Necesita visita al predio <input checked="" type="checkbox"/> Verificación en oficina <input type="checkbox"/>			
Si fuere necesario autorizo la revisión intradomiciliaria a mis instalaciones			
NOMBRE AUXILIAR PQRS			
CASTELLANOS LUGWYN	AUXILIAR DE P. Q. R.	OPERADOR	
C.C. N°			
Enviado a la dependencia de: Fecha de envío: 17/01/2023 Recibido por: Vargas Macias Angie			

Fuente: EMAR S.A.

Se presenta a continuación, registro fotográfico del punto de atención al usuario:

Imagen 21. Oficina de atención al usuario



Fuente: Visita EMAR S.A.

5.5 ASPECTOS TARIFARIOS

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, las variaciones presentadas en las tarifas por actualización en sus componentes, la aplicación de los porcentajes de subsidios y contribuciones aprobados por el concejo municipal y una comparación de dichas tarifas con los valores registrados en las facturas remitidas a los suscriptores.

De acuerdo con la información disponible en esta Superintendencia, las tarifas de acueducto y alcantarillado que se aplican en el área de prestación de Soacha, en el departamento de Cundinamarca, están basadas en la metodología tarifaria de la Resolución CRA 825 de 2017, modificada y adicionada por la Resolución CRA 834 de 2018 y compilada en la Resolución CRA 943 de 2021.

5.5.1 Costos de Referencia

A través de Acta de Junta Directiva No 46 (07 de septiembre de 2021), la Empresa de Acueducto y Alcantarillado El Rincón S.A. – EMAR, dio aprobación al estudio de costos y tarifas para los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, los cuales se relacionan a continuación:

Tabla 31. Costos de Referencia

ESTRATO	ACUEDUCTO a pesos de 2016		ACUEDUCTO a pesos de 2018		ALCANTARILLADO a pesos del 2016		ALCANTARILLADO a pesos del 2018	
	CF	CV	CF	CV	CF	CV	CF	CV
4	\$ 3.817,84	\$ 2.469,20	\$ 4.325,23	\$ 2.797,36	\$ 4.024,16	\$ 652,18	\$ 4.558,97	\$ 718,86

Fuente: Estudio de costos - SUI

Es de aclarar de estos valores están expresados a precios de diciembre de 2020, iniciando su aplicación tarifaria el 01 de marzo del 2022; adicionalmente, el mencionado Estudio Tarifario se encuentra certificado en la plataforma SURICATA, con fecha 7 de febrero de 2022, quedando establecido que los mismos, se actualizarán de conformidad con lo establecido en el artículo 125 de la Ley 142 de 1994.

5.5.2 Variación de las tarifas

A continuación, se presenta la comparación entre los costos de referencia aprobados por la Junta Directiva de la empresa, expresados a pesos (\$) de diciembre de 2020, actualizados según lo establecido en el artículo 125 de la Ley 142 de 1994, aplicándole los porcentajes de indexación máximos presentados de acuerdo con el IPC publicado por el DANE, con respecto a los costos realmente cobrados a los usuarios en cada uno de los periodos desde el mes de enero de 2021 hasta el mes de abril de 2023, para los servicios de acueducto y alcantarillado.

No obstante, en los archivos de Excel adjuntos a este informe, denominados “TA ACUEDUCTO EL RINCON” y “TA ALCANTARILLADO EL RINCON”, se dispone el histórico por año, mes, estrato y/o uso, de las tarifas aplicadas para los servicios públicos de acueducto y alcantarillado. A continuación, se relaciona la comparación de las tarifas para el periodo comprendido entre enero de 2021 y abril de 2023.

Tabla 32. Comparación tarifas de enero 2021 a abril 2023. Acueducto.

	MES	Estrato	IPC Acumulado	TARIFAS APLICADAS		ACTO DE APROBACIÓN		DIFERENCIAS TARIFAS APLICADAS Vs. A. APROBACION	
				Cargo Fijo usuario/mes	Consumo Básico usuario/mes (\$/m3)	Cargo Fijo usuario/mes	Consumo Básico usuario/mes (\$/m3)	Cargo Fijo usuario/mes	Consumo Básico usuario/mes (\$/m3)
2021	1	4	1.0000	5,746.0	1,738.00	4,325.23	2,797.36	1,420.77	- 1,059.36
2021	2	4	1.0000	5,746.0	1,738.00	4,325.23	2,797.36	1,420.77	- 1,059.36
2021	3	4	1.0000	5,746.0	1,738.00	4,325.23	2,797.36	1,420.77	- 1,059.36
2021	4	4	1.0000	5,746.0	1,738.00	4,325.23	2,797.36	1,420.77	- 1,059.36
2021	5	4	1.0319	5,746.0	1,738.00	4,325.23	2,797.36	1,420.77	- 1,059.36
2021	6	4	1.0000	5,746.0	1,738.00	4,463.01	2,886.47	1,282.99	- 1,148.47
2021	7	4	1.0000	5,746.0	1,738.00	4,463.01	2,886.47	1,282.99	- 1,148.47
2021	8	4	1.0000	5,746.0	1,738.00	4,463.01	2,886.47	1,282.99	- 1,148.47
2021	9	4	1.0000	5,746.0	1,738.00	4,463.01	2,886.47	1,282.99	- 1,148.47
2021	10	4	1.0000	5,746.0	1,738.00	4,463.01	2,886.47	1,282.99	- 1,148.47
2021	11N	4	1.0000	5,746.0	1,738.00	4,463.01	2,886.47	1,282.99	- 1,148.47
2021	12	4	1.0000	5,746.0	1,738.00	4,463.01	2,886.47	1,282.99	- 1,148.47
2022	1	4	1.0406	5,746.0	1,738.00	4,463.01	2,886.47	1,282.99	- 1,148.47
2022	2	4	1.0000	4,325.0	2,797.00	4,644.25	3,003.69	- 319.25	- 206.69

	MES	Estrato	IPC Acumulado	TARIFAS APLICADAS		ACTO DE APROBACIÓN		DIFERENCIAS TARIFAS APLICADAS Vs. A. APROBACION	
				Cargo Fijo usuario/mes	Consumo Básico usuario/mes (\$/m3)	Cargo Fijo usuario/mes	Consumo Básico usuario/mes (\$/m3)	Cargo Fijo usuario/mes	Consumo Básico usuario/mes (\$/m3)
2022	3	4	1.0000	4,325.0	2,797.00	4,644.25	3,003.69	- 319.25	- 206.69
2022	4	4	1.0393	4,325.0	2,797.00	4,644.25	3,003.69	- 319.25	- 206.69
2022	5	4	1.0000	4,325.0	2,797.00	4,826.72	3,121.70	- 501.72	- 324.70
2022	6	4	1.0000	4,325.0	2,797.00	4,826.72	3,121.70	- 501.72	- 324.70
2022	7	4	1.0000	4,325.0	2,797.00	4,826.72	3,121.70	- 501.72	- 324.70
2022	8	4	1.0322	4,325.0	2,797.00	4,826.72	3,121.70	- 501.72	- 324.70
2022	9	4	1.0000	4,325.0	2,797.00	4,982.13	3,222.22	- 657.13	- 425.22
2022	10	4	1.0000	4,325.0	2,797.00	4,982.13	3,222.22	- 657.13	- 425.22
2022	11N	4	1.0000	4,325.0	2,797.00	4,982.13	3,222.22	- 657.13	- 425.22
2022	12	4	1.0373	4,325.0	2,797.00	4,982.13	3,222.22	- 657.13	- 425.22
2023	1	4	1.0000	4,325.0	2,797.00	5,167.89	3,342.35	- 842.89	- 545.35
2023	2	4	1.0347	4,325.0	2,797.00	5,167.89	3,342.35	- 842.89	- 545.35
2023	3	4	1.0000	4,325.0	2,797.00	5,347.08	3,458.25	- 1,022.08	- 661.25
2023	4	4	1.0000	4,325.0	2,797.00	5,347.08	3,458.25	- 1,022.08	- 661.25

Fuente: SUI – Cálculos SSPD

Tabla 32. Comparación tarifas de enero 2021 a abril 2023. Alcantarillado.

AÑO	MES	Estrato	IPC Acumulado	TARIFAS APLICADAS		ACTO DE APROBACIÓN		DIFERENCIAS TARIFAS APLICADAS Vs. A. APROBACION	
				Cargo Fijo usuario/mes	Consumo Básico usuario/mes (\$/m3)	Cargo Fijo usuario/mes	Consumo Básico usuario/mes (\$/m3)	Cargo Fijo usuario/mes	Consumo Básico usuario/mes (\$/m3)
2021	1	4	1,0000	3.834,0	694,00	4.559,00	719,00	- 725,00	- 25,00
2021	2	4	1,0000	3.834,0	694,00	4.559,00	719,00	- 725,00	- 25,00
2021	3	4	1,0000	3.834,0	694,00	4.559,00	719,00	- 725,00	- 25,00
2021	4	4	1,0000	3.834,0	694,00	4.559,00	719,00	- 725,00	- 25,00
2021	5	4	1,0319	3.834,0	694,00	4.559,00	719,00	- 725,00	- 25,00
2021	6	4	1,0000	3.834,0	694,00	4.704,22	741,90	- 870,22	- 47,90
2021	7	4	1,0000	3.834,0	694,00	4.704,22	741,90	- 870,22	- 47,90
2021	8	4	1,0000	3.834,0	694,00	4.704,22	741,90	- 870,22	- 47,90
2021	9	4	1,0000	3.834,0	694,00	4.704,22	741,90	- 870,22	- 47,90
2021	10	4	1,0000	3.834,0	694,00	4.704,22	741,90	- 870,22	- 47,90
2021	11N	4	1,0000	3.834,0	694,00	4.704,22	741,90	- 870,22	- 47,90
2021	12	4	1,0000	3.834,0	694,00	4.704,22	741,90	- 870,22	- 47,90
2022	1	4	1,0406	3.834,0	694,00	4.704,22	741,90	- 870,22	- 47,90
2022	2	4	1,0000	4.559,0	719,00	4.895,26	772,03	- 336,26	- 53,03
2022	3	4	1,0000	4.559,0	719,00	4.895,26	772,03	- 336,26	- 53,03
2022	4	4	1,0393	4.559,0	719,00	4.895,26	772,03	- 336,26	- 53,03
2022	5	4	1,0000	4.559,0	719,00	5.087,60	802,37	- 528,60	- 83,37
2022	6	4	1,0000	4.559,0	719,00	5.087,60	802,37	- 528,60	- 83,37
2022	7	4	1,0000	4.559,0	719,00	5.087,60	802,37	- 528,60	- 83,37
2022	8	4	1,0322	4.559,0	719,00	5.087,60	802,37	- 528,60	- 83,37
2022	9	4	1,0000	4.559,0	719,00	5.251,41	828,20	- 692,41	- 109,20
2022	10	4	1,0000	4.559,0	719,00	5.251,41	828,20	- 692,41	- 109,20
2022	11N	4	1,0000	4.559,0	719,00	5.251,41	828,20	- 692,41	- 109,20
2022	12	4	1,0373	4.559,0	719,00	5.251,41	828,20	- 692,41	- 109,20
2023	1	4	1,0000	4.559,0	719,00	5.447,20	859,08	- 888,20	- 140,08
2023	2	4	1,0347	4.559,0	719,00	5.447,20	859,08	- 888,20	- 140,08
2023	3	4	1,0000	4.559,0	719,00	5.636,08	888,87	- 1.077,08	- 169,87
2023	4	4	1,0000	4.559,0	719,00	5.636,08	888,87	- 1.077,08	- 169,87

Fuente: SUI – Cálculos SSPD

Al analizar las tablas anteriores, se evidencia lo siguiente:

- En el periodo comprendido entre enero 2021 y enero 2022, la empresa aplicó un cargo fijo mayor al aprobado por la autoridad tarifaria local indexado de acuerdo con el artículo 125 de la Ley 142 de 1994 para el servicio público domiciliario de acueducto.
- Entre febrero 2022 y abril 2023, la empresa aplicó un cargo fijo menor al aprobado por la autoridad tarifaria local indexado de acuerdo al artículo 125 de la Ley 142 de 1994 para el servicio público domiciliario de acueducto.
- Entre los meses de enero 2021 a abril 2023, se aplicó un cargo por consumo menor al aprobado por la autoridad tarifaria local indexado de acuerdo al artículo 125 de la Ley 142 de 1994 para el servicio público domiciliario de acueducto.
- En el periodo comprendido entre enero 2021 a abril 2023, la empresa aplicó un cargo fijo y cargo por consumo menor al aprobado por la autoridad tarifaria local indexado de acuerdo al artículo 125 de la Ley 142 de 1994 para el servicio público domiciliario de alcantarillado.

Se debe tener en cuenta que la empresa realizó aplicación tardía del marco tarifario según lo establecido en la Resolución CRA 825 de 2017 modificada por la Resolución CRA 844 de 2018, señalo como fecha límite para su implementación, enero de 2019, lo cual constituye un incumplimiento normativo. Así mismo, teniendo en cuenta que los costos de referencia aprobados por la junta directiva, se encuentran expresados a precios de diciembre de 2020, lo cobrado a partir de dicha fecha, no debe ser superior a los costos resultantes de la aplicación de la metodología tarifaria vigente.

De acuerdo con lo anterior, se evidencia una incorrecta aplicación tarifaria por parte del prestador y presuntos cobros no autorizados durante el período comprendido entre enero 2021 y enero 2022 Para el servicio público de acueducto.

5.5.3 Comparación con tarifas aplicadas y registradas en factura

A partir de una revisión aleatoria de las copias de facturas remitidas por la empresa en respuesta al radicado SSPD No. 20234241699801 del 11 de mayo de 2023, a continuación, se presenta la información relacionada con las tarifas registradas en las facturas, las tarifas suministradas por la empresa y las reportadas en el SUI.

Tabla 33. Tarifas Aplicadas Después de Subsidios (-) y/o Contribuciones (+)

FACT.	PER.	EST.	SERV.	CR FACTURA		%S&C-	%S&C-	CONSUMO		TOTAL FACTURADO		T. FACT/SUB		T. INFORMADA		DIFERENCIA	
				CF	CC	CF	CC	CF	CC	CF	CC	CF	CC	CF	CC	CF	CC
843365	ene-21	1	ACU	5565,00	1682,38	0,70	0,60	1	8	5565,00	13459,04	1669,50	665,38	1669,00	666,00	0,50	-0,62
			ALC	3711,00	671,50	0,70	0,66	1	8	3711,00	5372,00	1113,30	227,91	1113,00	227,00	0,30	0,91
868326	may-21	2	ACU	5565,00	1682,38	0,40	0,18	1	3	5565,00	5047,14	3339,00	1382,92	3448,00	1429,00	-109,00	-46,08
			ALC	3711,00	671,50	0,40	0,32	1	3	3711,00	2014,50	2226,60	459,64	2300,00	474,00	-73,40	-14,36
892072	sep-21	3	ACU	5565,00	1682,38	0,00	0,00	1	7	5565,00	11776,66	5565,00	1682,38	5746,00	1738,00	-181,00	-55,62
			ALC	3711,00	671,50	0,00	0,00	1	7	3711,00	4700,50	3711,00	671,50	3833,00	694,00	-122,00	-22,50
917417	ene-22	1	ACU	5565,00	1682,38	0,70	0,60	1	4	5565,00	6729,52	1669,50	665,38	1669,00	666,00	0,50	-0,62
			ALC	3711,00	671,50	0,70	0,66	1	4	3711,00	2686,00	1113,30	227,91	1113,00	227,00	0,30	0,91
948031	jun-22	11	ACU	4326,00	2797,36	0,50	0,77	1	20	4326,00	55947,20	6489,00	4951,33	4325,00	2797,00	2164,00	2154,33
			ALC	4559,00	719,00	0,50	0,59	1	20	4559,00	14380,00	6838,50	1143,21	4559,00	719,00	2279,50	424,21
968450	sep-22	1	ACU	4326,00	2797,36	0,70	0,60	1	15	4326,00	41960,40	1297,80	1106,36	1298,00	1106,00	-0,20	0,36
			ALC	4559,00	719,00	0,70	0,66	1	15	4559,00	10785,00	1367,70	244,03	1368,00	244,00	-0,30	0,03
984208	dic-22	3	ACU	4326,00	2797,36	0,00	0,00	1	8	4326,00	22378,88	4326,00	2797,36	4325,00	2797,00	1,00	0,36
			ALC	4559,00	719,00	0,00	0,00	1	8	4559,00	5752,00	4559,00	719,00	4559,00	719,00	0,00	0,00
997040	feb-23	2	ACU	4326,00	2797,36	0,40	0,18	1	3	4326,00	8392,08	2595,60	2299,43	2595,00	2299,00	0,60	0,43
			ALC	4559,00	719,00	0,40	0,32	1	3	4559,00	2157,00	2735,40	492,16	2735,00	492,00	0,40	0,16

Fuente: EMAR – Cálculos SSPD

- a) Cotejadas las tarifas aplicadas reportadas por el prestador al SUI, con los valores registrados en las facturas durante el periodo comprendido entre enero 2021 y abril de 2023, se observaron diferencias en los valores registrados para el cargo fijo y para el cargo por consumo de los servicios de acueducto y alcantarillado.
- b) En la mayoría de las facturas analizadas, el prestador cobró a sus suscriptores, por debajo de las tarifas aplicadas que fueron reportadas al SUI, para los servicios de acueducto y alcantarillado.
- c) En la factura No. 948031, correspondiente a un suscriptor de uso comercial (11) en el mes de junio de 2022, se observa la aplicación de unas tarifas más altas que las reportadas por el prestador al SUI.

A pesar de que en la mayoría de las facturas el prestador facturó a los suscriptores con una tarifa por debajo de la reportada en SUI, se debe tener en cuenta que estas no coinciden con las que el prestador debía aplicar desde el 1 de enero de 2019 en aplicación del nuevo marco tarifario definido en las Resoluciones CRA 825 de 2017 y 844 de 2018. Así mismo, al revisar el archivo de tarifas aplicadas del SUI, se observa que los valores reportados para los estratos 5 y 6, así como para los usos industrial (10) y comercial (11), son iguales a los reportados para el estrato 4 y para el uso oficial (12), por lo que se puede inferir que, a los estratos mencionados no se les aplicaron los respectivos porcentajes de aportes solidarios o contribuciones.

5.5.4 Subsidios y Contribuciones

Se debe tener en cuenta lo señalado en el artículo 125 de la Ley 1450 de 2011, modificado por el artículo 276 de la Ley 2294 de 2023, en el cual se establece lo siguiente:

ARTÍCULO 276. Adiciónese el párrafo 3 al artículo 125 de la Ley 1450 de 2011, así: **ARTÍCULO 125. SUBSIDIOS Y CONTRIBUCIONES PARA LOS SERVICIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO.** (...)

PARÁGRAFO TERCERO. Los municipios y distritos, de acuerdo a sus posibilidades fiscales, podrán definir porcentajes de subsidios diferenciales a los señalados en el inciso primero del presente artículo a favor de los suscriptores residenciales de las zonas rurales, zonas insulares y áreas no municipalizadas para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, hasta un porcentaje máximo del ochenta por ciento (80%) del costo del suministro para el estrato 1 o el mecanismo que sea adoptado para su focalización; cincuenta por ciento (50%) para el estrato 2 o el mecanismo que sea adoptado para su focalización; treinta por ciento (30%) para el estrato 3 o el mecanismo que sea adoptado para su focalización.

Así las cosas, en la siguiente tabla, se disponen los porcentajes de subsidios y contribuciones adoptados por la empresa durante el periodo evaluado y conforme a lo aprobado por el Concejo Municipal de Soacha para los servicios de acueducto y alcantarillado:

Tabla 34. Porcentajes de subsidios y contribuciones

Clase - Uso	Acuerdo No. 21 de 2018			
	ACU		ALC	
	CF	CB	CF	CB
1	-70%	-60,45%	-66,06%	-17%
2	-40%	-17,80%	-31,55%	-13%
3	0%	0%	0%	0%
4	0%	0%	0%	0%
5	124%	82%	149%	62%

Clase - Uso	Acuerdo No. 21 de 2018			
	ACU		ALC	
	CF	CB	CF	CB
6	174%	82%	246%	62%
Comercial	50%	77%	50%	59%
Industrial	30%	82%	31%	62%
Oficial	0%	0%	0%	0%

Fuente: Radicado 20235291759092 del 31 de mayo de 2023.

A partir de la anterior información, se verificó la aplicación de los porcentajes de subsidios y contribuciones en las tarifas aplicadas, al inicio y cierre de cada año, esto último conforme a la información entregada por el prestador, como se ha mencionado a lo largo del presente informe.

Tabla 35. Aplicación Factores de Subsidio y Contribución Acueducto.

PERIODO			T. APLICADAS		S&C APLICADOS		S&C ACUERDOS		DIFERENCIAS S&C APLICADOS VS ACUERDOS	
AÑO	MES	ESTRATO	CF	CB/CC/CS	CF	CB/CC/CS	CF	CB/CC/CS	CF	CB/CC/CS
2021	1	1	1.669,00	666,00	-71%	-62%	-70%	-60%	0,95%	1,23%
2021	1	2	3.448,00	1.429,00	-40%	-18%	-40%	-18%	-0,01%	-0,02%
2021	1	3	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	1	4	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	1	10	5.746,00	1.738,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2021	1	11	5.746,00	1.738,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2021	1	12	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	2	1	1.669,00	666,00	-71%	-62%	-70%	-60%	0,95%	1,23%
2021	2	2	3.448,00	1.429,00	-40%	-18%	-40%	-18%	-0,01%	-0,02%
2021	2	3	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	2	4	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	2	10	5.746,00	1.738,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2021	2	11	5.746,00	1.738,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2021	2	12	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	3	1	1.669,00	666,00	-71%	-62%	-70%	-60%	0,95%	1,23%
2021	3	2	3.448,00	1.429,00	-40%	-18%	-40%	-18%	-0,01%	-0,02%
2021	3	3	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	3	4	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	3	10	5.746,00	1.738,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2021	3	11	5.746,00	1.738,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2021	3	12	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	4	1	1.669,00	666,00	-71%	-62%	-70%	-60%	0,95%	1,23%
2021	4	2	3.448,00	1.429,00	-40%	-18%	-40%	-18%	-0,01%	-0,02%
2021	4	3	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	4	4	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	4	10	5.746,00	1.738,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2021	4	11	5.746,00	1.738,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2021	4	12	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	5	1	1.669,00	666,00	-71%	-62%	-70%	-60%	0,95%	1,23%
2021	5	2	3.448,00	1.429,00	-40%	-18%	-40%	-18%	-0,01%	-0,02%
2021	5	3	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	5	4	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	5	10	5.746,00	1.738,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2021	5	11	5.746,00	1.738,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2021	5	12	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	6	1	1.669,00	666,00	-71%	-62%	-70%	-60%	0,95%	1,23%
2021	6	2	3.448,00	1.429,00	-40%	-18%	-40%	-18%	-0,01%	-0,02%
2021	6	3	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	6	4	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	6	10	5.746,00	1.738,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2021	6	11	5.746,00	1.738,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2021	6	12	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%

PERIODO			T. APLICADAS		S&C APLICADOS		S&C ACUERDOS		DIFERENCIAS S&C APLICADOS VS ACUERDOS	
2021	7	1	1.669,00	666,00	-71%	-62%	-70%	-60%	0,95%	1,23%
2021	7	2	3.448,00	1.429,00	-40%	-18%	-40%	-18%	-0,01%	-0,02%
2021	7	3	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	7	4	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	7	10	5.746,00	1.738,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2021	7	11	5.746,00	1.738,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2021	7	12	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	8	1	1.669,00	666,00	-71%	-62%	-70%	-60%	0,95%	1,23%
2021	8	2	3.448,00	1.429,00	-40%	-18%	-40%	-18%	-0,01%	-0,02%
2021	8	3	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	8	4	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	8	10	5.746,00	1.738,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2021	8	11	5.746,00	1.738,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2021	8	12	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	9	1	1.669,00	666,00	-71%	-62%	-70%	-60%	0,95%	1,23%
2021	9	2	3.448,00	1.429,00	-40%	-18%	-40%	-18%	-0,01%	-0,02%
2021	9	3	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	9	4	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	9	10	5.746,00	1.738,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2021	9	11	5.746,00	1.738,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2021	9	12	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	10	1	1.669,00	666,00	-71%	-62%	-70%	-60%	0,95%	1,23%
2021	10	2	3.448,00	1.429,00	-40%	-18%	-40%	-18%	-0,01%	-0,02%
2021	10	3	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	10	4	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	10	10	5.746,00	1.738,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2021	10	11	5.746,00	1.738,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2021	10	12	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	11N	1	1.669,00	666,00	-71%	-62%	-70%	-60%	0,95%	1,23%
2021	11N	2	3.448,00	1.429,00	-40%	-18%	-40%	-18%	-0,01%	-0,02%
2021	11N	3	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	11N	4	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	11N	10	5.746,00	1.738,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2021	11N	11	5.746,00	1.738,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2021	11N	12	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	12	1	1.669,00	666,00	-71%	-62%	-70%	-60%	0,95%	1,23%
2021	12	2	3.448,00	1.429,00	-40%	-18%	-40%	-18%	-0,01%	-0,02%
2021	12	3	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	12	4	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2021	12	10	5.746,00	1.738,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2021	12	11	5.746,00	1.738,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2021	12	12	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	1	1	1.669,00	666,00	-71%	-62%	-70%	-60%	0,95%	1,23%
2022	1	2	3.448,00	1.429,00	-40%	-18%	-40%	-18%	-0,01%	-0,02%
2022	1	3	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	1	4	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	1	10	5.746,00	1.738,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2022	1	11	5.746,00	1.738,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2022	1	12	5.746,00	1.738,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	2	1	1.298,00	1.106,00	-70%	-60%	-70%	-60%	-0,01%	0,01%
2022	2	2	2.595,00	2.299,00	-40%	-18%	-40%	-18%	0,00%	0,00%
2022	2	3	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	2	4	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	2	10	4.325,00	2.797,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2022	2	11	4.325,00	2.797,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2022	2	12	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	3	1	1.298,00	1.106,00	-70%	-60%	-70%	-60%	-0,01%	0,01%
2022	3	2	2.595,00	2.299,00	-40%	-18%	-40%	-18%	0,00%	0,00%
2022	3	3	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	3	4	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	3	10	4.325,00	2.797,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2022	3	11	4.325,00	2.797,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2022	3	12	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%

PERIODO			T. APLICADAS		S&C APLICADOS		S&C ACUERDOS		DIFERENCIAS S&C APLICADOS VS ACUERDOS	
2022	4	1	1.298,00	1.106,00	-70%	-60%	-70%	-60%	-0,01%	0,01%
2022	4	2	2.595,00	2.299,00	-40%	-18%	-40%	-18%	0,00%	0,00%
2022	4	3	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	4	4	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	4	10	4.325,00	2.797,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2022	4	11	4.325,00	2.797,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2022	4	12	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	5	1	1.298,00	1.106,00	-70%	-60%	-70%	-60%	-0,01%	0,01%
2022	5	2	2.595,00	2.299,00	-40%	-18%	-40%	-18%	0,00%	0,00%
2022	5	3	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	5	4	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	5	10	4.325,00	2.797,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2022	5	11	4.325,00	2.797,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2022	5	12	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	6	1	1.298,00	1.106,00	-70%	-60%	-70%	-60%	-0,01%	0,01%
2022	6	2	2.595,00	2.299,00	-40%	-18%	-40%	-18%	0,00%	0,00%
2022	6	3	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	6	4	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	6	10	4.325,00	2.797,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2022	6	11	4.325,00	2.797,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2022	6	12	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	7	1	1.298,00	1.106,00	-70%	-60%	-70%	-60%	-0,01%	0,01%
2022	7	2	2.595,00	2.299,00	-40%	-18%	-40%	-18%	0,00%	0,00%
2022	7	3	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	7	4	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	7	10	4.325,00	2.797,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2022	7	11	4.325,00	2.797,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2022	7	12	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	8	1	1.298,00	1.106,00	-70%	-60%	-70%	-60%	-0,01%	0,01%
2022	8	2	2.595,00	2.299,00	-40%	-18%	-40%	-18%	0,00%	0,00%
2022	8	3	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	8	4	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	8	10	4.325,00	2.797,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2022	8	11	4.325,00	2.797,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2022	8	12	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	9	1	1.298,00	1.106,00	-70%	-60%	-70%	-60%	-0,01%	0,01%
2022	9	2	2.595,00	2.299,00	-40%	-18%	-40%	-18%	0,00%	0,00%
2022	9	3	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	9	4	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	9	10	4.325,00	2.797,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2022	9	11	4.325,00	2.797,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2022	9	12	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	10	1	1.298,00	1.106,00	-70%	-60%	-70%	-60%	-0,01%	0,01%
2022	10	2	2.595,00	2.299,00	-40%	-18%	-40%	-18%	0,00%	0,00%
2022	10	3	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	10	4	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	10	10	4.325,00	2.797,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2022	10	11	4.325,00	2.797,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2022	10	12	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	11N	1	1.298,00	1.106,00	-70%	-60%	-70%	-60%	-0,01%	0,01%
2022	11N	2	2.595,00	2.299,00	-40%	-18%	-40%	-18%	0,00%	0,00%
2022	11N	3	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	11N	4	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	11N	10	4.325,00	2.797,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2022	11N	11	4.325,00	2.797,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2022	11N	12	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	12	1	1.298,00	1.106,00	-70%	-60%	-70%	-60%	-0,01%	0,01%
2022	12	2	2.595,00	2.299,00	-40%	-18%	-40%	-18%	0,00%	0,00%
2022	12	3	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	12	4	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2022	12	10	4.325,00	2.797,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2022	12	11	4.325,00	2.797,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2022	12	12	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%

PERIODO			T. APLICADAS		S&C APLICADOS		S&C ACUERDOS		DIFERENCIAS S&C APLICADOS VS ACUERDOS	
2023	1	1	1.298,00	1.106,00	-70%	-60%	-70%	-60%	-0,01%	0,01%
2023	1	2	2.595,00	2.299,00	-40%	-18%	-40%	-18%	0,00%	0,00%
2023	1	3	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2023	1	4	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2023	1	10	4.325,00	2.797,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2023	1	11	4.325,00	2.797,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2023	1	12	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2023	2	1	1.298,00	1.106,00	-70%	-60%	-70%	-60%	-0,01%	0,01%
2023	2	2	2.595,00	2.299,00	-40%	-18%	-40%	-18%	0,00%	0,00%
2023	2	3	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2023	2	4	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2023	2	10	4.325,00	2.797,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2023	2	11	4.325,00	2.797,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2023	2	12	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2023	3	1	1.298,00	1.106,00	-70%	-60%	-70%	-60%	-0,01%	0,01%
2023	3	2	2.595,00	2.299,00	-40%	-18%	-40%	-18%	0,00%	0,00%
2023	3	3	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2023	3	4	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2023	3	10	4.325,00	2.797,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2023	3	11	4.325,00	2.797,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2023	3	12	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2023	4	1	1.298,00	1.106,00	-70%	-60%	-70%	-60%	-0,01%	0,01%
2023	4	2	2.595,00	2.299,00	-40%	-18%	-40%	-18%	0,00%	0,00%
2023	4	3	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2023	4	4	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%
2023	4	10	4.325,00	2.797,00	0%	0%	30%	82%	30,00%	82,00%
2023	4	11	4.325,00	2.797,00	0%	0%	50%	77%	50,00%	77,00%
2023	4	12	4.325,00	2.797,00	0%	0%	0%	0%	0,00%	0,00%

Fuente: EMAR – Cálculos SSPD

Tabla 36. Aplicación Factores de Subsidio y Contribución Alcantarillado.

PERIODO			T. APLICADAS		S&C APLICADOS		S&C ACUERDOS		DIFERENCIAS S&C APLICADOS VS ACUERDOS	
AÑO	MES	ESTRATO	CF	CB/CC/CS	CF	CB/CC/CS	CF	CB/CC/CS	CF	CB/CC/CS
2021	1	1	1.113,00	227,00	-70,97%	-67,29%	-70,00%	-66,06%	0,97%	1,23%
2021	1	2	2.300,00	474,00	-40,01%	-31,70%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,15%
2021	1	3	3.833,00	694,00	-0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
2021	1	4	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	1	10	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2021	1	11	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2021	1	12	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	2	1	1.113,00	227,00	-70,97%	-67,29%	-70,00%	-66,06%	0,97%	1,23%
2021	2	2	2.300,00	474,00	-40,01%	-31,70%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,15%
2021	2	3	3.833,00	694,00	-0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
2021	2	4	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	2	10	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2021	2	11	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2021	2	12	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	3	1	1.113,00	227,00	-70,97%	-67,29%	-70,00%	-66,06%	0,97%	1,23%
2021	3	2	2.300,00	474,00	-40,01%	-31,70%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,15%
2021	3	3	3.833,00	694,00	-0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
2021	3	4	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	3	10	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2021	3	11	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2021	3	12	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	4	1	1.113,00	227,00	-70,97%	-67,29%	-70,00%	-66,06%	0,97%	1,23%
2021	4	2	2.300,00	474,00	-40,01%	-31,70%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,15%
2021	4	3	3.833,00	694,00	-0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
2021	4	4	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	4	10	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2021	4	11	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2021	4	12	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	5	1	1.113,00	227,00	-70,97%	-67,29%	-70,00%	-66,06%	0,97%	1,23%

PERIODO			T. APLICADAS	S&C APLICADOS	S&C ACUERDOS		DIFERENCIAS S&C APLICADOS VS ACUERDOS			
2021	5	2	2.300,00	474,00	-40,01%	-31,70%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,15%
2021	5	3	3.833,00	694,00	-0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
2021	5	4	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	5	10	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2021	5	11	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2021	5	12	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	6	1	1.113,00	227,00	-70,97%	-67,29%	-70,00%	-66,06%	0,97%	1,23%
2021	6	2	2.300,00	474,00	-40,01%	-31,70%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,15%
2021	6	3	3.833,00	694,00	-0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
2021	6	4	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	6	10	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2021	6	11	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2021	6	12	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	7	1	1.113,00	227,00	-70,97%	-67,29%	-70,00%	-66,06%	0,97%	1,23%
2021	7	2	2.300,00	474,00	-40,01%	-31,70%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,15%
2021	7	3	3.833,00	694,00	-0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
2021	7	4	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	7	10	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2021	7	11	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2021	7	12	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	8	1	1.113,00	227,00	-70,97%	-67,29%	-70,00%	-66,06%	0,97%	1,23%
2021	8	2	2.300,00	474,00	-40,01%	-31,70%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,15%
2021	8	3	3.833,00	694,00	-0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
2021	8	4	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	8	10	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2021	8	11	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2021	8	12	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	9	1	1.113,00	227,00	-70,97%	-67,29%	-70,00%	-66,06%	0,97%	1,23%
2021	9	2	2.300,00	474,00	-40,01%	-31,70%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,15%
2021	9	3	3.833,00	694,00	-0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
2021	9	4	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	9	10	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2021	9	11	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2021	9	12	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	10	1	1.113,00	227,00	-70,97%	-67,29%	-70,00%	-66,06%	0,97%	1,23%
2021	10	2	2.300,00	474,00	-40,01%	-31,70%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,15%
2021	10	3	3.833,00	694,00	-0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
2021	10	4	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	10	10	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2021	10	11	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2021	10	12	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	11N	1	1.113,00	227,00	-70,97%	-67,29%	-70,00%	-66,06%	0,97%	1,23%
2021	11N	2	2.300,00	474,00	-40,01%	-31,70%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,15%
2021	11N	3	3.833,00	694,00	-0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
2021	11N	4	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	11N	10	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2021	11N	11	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2021	11N	12	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	12	1	1.113,00	227,00	-70,97%	-67,29%	-70,00%	-66,06%	0,97%	1,23%
2021	12	2	2.300,00	474,00	-40,01%	-31,70%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,15%
2021	12	3	3.833,00	694,00	-0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
2021	12	4	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	12	10	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2021	12	11	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2021	12	12	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	1	1	1.113,00	227,00	-70,97%	-67,29%	-70,00%	-66,06%	0,97%	1,23%
2022	1	2	2.300,00	474,00	-40,01%	-31,70%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,15%
2022	1	3	3.833,00	694,00	-0,03%	0,00%	0,00%	0,00%	0,03%	0,00%
2022	1	4	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	1	10	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2022	1	11	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2022	1	12	3.834,00	694,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	2	1	1.368,00	244,00	-69,99%	-66,06%	-70,00%	-66,06%	-0,01%	0,00%
2022	2	2	2.735,00	492,00	-40,01%	-31,57%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,02%

PERIODO			T. APLICADAS		S&C APLICADOS		S&C ACUERDOS		DIFERENCIAS S&C APLICADOS VS ACUERDOS	
2022	2	3	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	2	4	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	2	10	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2022	2	11	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2022	2	12	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	3	1	1.368,00	244,00	-69,99%	-66,06%	-70,00%	-66,06%	-0,01%	0,00%
2022	3	2	2.735,00	492,00	-40,01%	-31,57%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,02%
2022	3	3	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	3	4	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	3	10	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2022	3	11	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2022	3	12	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	4	1	1.368,00	244,00	-69,99%	-66,06%	-70,00%	-66,06%	-0,01%	0,00%
2022	4	2	2.735,00	492,00	-40,01%	-31,57%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,02%
2022	4	3	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	4	4	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	4	10	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2022	4	11	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2022	4	12	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	5	1	1.368,00	244,00	-69,99%	-66,06%	-70,00%	-66,06%	-0,01%	0,00%
2022	5	2	2.735,00	492,00	-40,01%	-31,57%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,02%
2022	5	3	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	5	4	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	5	10	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2022	5	11	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2022	5	12	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	6	1	1.368,00	244,00	-69,99%	-66,06%	-70,00%	-66,06%	-0,01%	0,00%
2022	6	2	2.735,00	492,00	-40,01%	-31,57%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,02%
2022	6	3	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	6	4	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	6	10	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2022	6	11	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2022	6	12	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	7	1	1.368,00	244,00	-69,99%	-66,06%	-70,00%	-66,06%	-0,01%	0,00%
2022	7	2	2.735,00	492,00	-40,01%	-31,57%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,02%
2022	7	3	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	7	4	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	7	10	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2022	7	11	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2022	7	12	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	8	1	1.368,00	244,00	-69,99%	-66,06%	-70,00%	-66,06%	-0,01%	0,00%
2022	8	2	2.735,00	492,00	-40,01%	-31,57%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,02%
2022	8	3	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	8	4	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	8	10	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2022	8	11	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2022	8	12	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	9	1	1.368,00	244,00	-69,99%	-66,06%	-70,00%	-66,06%	-0,01%	0,00%
2022	9	2	2.735,00	492,00	-40,01%	-31,57%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,02%
2022	9	3	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	9	4	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	9	10	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2022	9	11	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2022	9	12	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	10	1	1.368,00	244,00	-69,99%	-66,06%	-70,00%	-66,06%	-0,01%	0,00%
2022	10	2	2.735,00	492,00	-40,01%	-31,57%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,02%
2022	10	3	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	10	4	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	10	10	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2022	10	11	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2022	10	12	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	11N	1	1.368,00	244,00	-69,99%	-66,06%	-70,00%	-66,06%	-0,01%	0,00%
2022	11N	2	2.735,00	492,00	-40,01%	-31,57%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,02%
2022	11N	3	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

PERIODO			T. APLICADAS		S&C APLICADOS		S&C ACUERDOS		DIFERENCIAS S&C APLICADOS VS ACUERDOS	
2022	11N	4	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	11N	10	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2022	11N	11	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2022	11N	12	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	12	1	1.368,00	244,00	-69,99%	-66,06%	-70,00%	-66,06%	-0,01%	0,00%
2022	12	2	2.735,00	492,00	-40,01%	-31,57%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,02%
2022	12	3	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	12	4	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	12	10	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2022	12	11	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2022	12	12	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2023	1	1	1.368,00	244,00	-69,99%	-66,06%	-70,00%	-66,06%	-0,01%	0,00%
2023	1	2	2.735,00	492,00	-40,01%	-31,57%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,02%
2023	1	3	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2023	1	4	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2023	1	10	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2023	1	11	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2023	1	12	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2023	2	1	1.368,00	244,00	-69,99%	-66,06%	-70,00%	-66,06%	-0,01%	0,00%
2023	2	2	2.735,00	492,00	-40,01%	-31,57%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,02%
2023	2	3	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2023	2	4	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2023	2	10	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2023	2	11	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2023	2	12	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2023	3	1	1.368,00	244,00	-69,99%	-66,06%	-70,00%	-66,06%	-0,01%	0,00%
2023	3	2	2.735,00	492,00	-40,01%	-31,57%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,02%
2023	3	3	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2023	3	4	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2023	3	10	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2023	3	11	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2023	3	12	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2023	4	1	1.368,00	244,00	-69,99%	-66,06%	-70,00%	-66,06%	-0,01%	0,00%
2023	4	2	2.735,00	492,00	-40,01%	-31,57%	-40,00%	-31,55%	0,01%	0,02%
2023	4	3	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2023	4	4	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2023	4	10	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	31,00%	62,00%	31,00%	62,00%
2023	4	11	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	50,00%	59,00%	50,00%	59,00%
2023	4	12	4.559,00	719,00	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: EMAR – Cálculos SSPD

Al analizar las tablas anteriores, en las cuales se presentan los porcentajes de subsidios y contribuciones aprobados por el Concejo Municipal de Soacha, mediante los actos administrativos relacionados previamente y los porcentajes aplicados de acuerdo con las tarifas aplicadas reportadas al SUI, se observa lo siguiente:

Durante el período enero 2021 a enero 2022, se observa la aplicación de un subsidio levemente mayor, al establecido en el Acuerdo municipal para el cargo fijo y cargo por consumo de acueducto.

Durante el período de análisis, no se observan diferencias significativas en cuanto al porcentaje de subsidio aplicado al estrato 2, para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

Durante el período de análisis y de acuerdo a la información tarifaria reportada al SUI, no se evidencia la aplicación de los porcentajes de contribución aprobados por el Concejo municipal de Soacha para los usos industrial y comercial para los cargos fijos y cargos por consumo de los servicios de acueducto y alcantarillado.

De acuerdo con lo anterior, se evidencia una incorrecta aplicación por parte del prestador, de los porcentajes de subsidios y contribuciones aprobados por el Concejo municipal de Soacha, en Acuerdo No. 21 de 2018.

6 ESTADO DE REPORTE AL SUI

Se anexa la información correspondiente, consultada en el Sistema Único de Información (SUI) de la SSPD.

Tabla 37. Avance de cargue de reportes en el SUI

AÑO	NÚMERO DE REPORTES PENDIENTES	NÚMERO DE REPORTES RADICADOS	PORCENTAJE DE CARGUE
2002	0	46	100 %
2003	0	79	100 %
2004	0	188	100 %
2005	4	228	98 %
2006	0	173	100 %
2007	0	183	100 %
2008	0	159	100 %
2009	0	218	100 %
2010	1	339	99 %
2011	0	347	100 %
2012	0	346	100 %
2013	0	333	100 %
2014	0	345	100 %
2015	0	352	100 %
2016	0	354	100 %
2017	1	336	99 %
2018	2	335	99 %
2019	0	346	100 %
2020	0	358	100 %
2021	3	355	99 %
2022	6	335	98 %
2023	37	121	76 %
TOTAL	54	5876	99 %

Fuente: SUI, agosto 2023

7 HALLAZGOS

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
Aspectos Financieros	Omisión de información relevante en las notas a los EEFF.	NIIF para Pymes.	Información suministrada por el prestador y	El prestador omite revelación de información relevante en algunos conceptos de los Estados Financieros,

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
			reportada en el SUI.	presuntamente incumpliendo las condiciones de revelación definidas en la NIIF para Pymes.
	Incumplimiento de las condiciones de reporte del archivo PDF adjunto a la taxonomía 2022.	Resolución SSPD 20231000215345 del 29 de marzo de 2023	Documentación certificada por el prestador al SUI.	El Estado de Flujos de Efectivo incluido en el archivo PDF de los Estados Financieros del año 2022, no fue presentado de manera comparativa con el año anterior.
	Reporte extemporáneo de información financiera al SUI.	Resolución SSPD 20231000215345 del 29 de marzo de 2023, y Resolución SSPD 20221000154665 del 4 de marzo de 2022.	Documentación certificada por el prestador al SUI.	El prestador reiterativamente ha reportado de manera extemporánea la información financiera anual al SUI, incluyendo los reportes de los años 2021 y 2022, y actualmente se encuentra en mora de reportar la información financiera trimestral de los periodos 2, 3 y 4 de 2022 y 1 de 2023.
Aspectos técnico-operativos	Pérdidas en el sistema	Resolución CRA 825 de 2017. Resolución 330 de 2017	Información suministrada por EMAR S.A.	En cuanto al Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF), se evidencia que el indicador obtuvo resultados superiores a los 6 m ³ /suscriptor/mes, valor estándar definido en la Resolución CRA 825 de 2017. El prestador no cuenta con el programa de reducción de pérdidas estipulado en el artículo 89 de la Resolución 330 de 2017.
	Certificaciones en competencias laborales del personal operativo de los sistemas de acueducto y alcantarillado.	Resolución 1570 de 2004	Información suministrada por EMAR S.A.	Se identificó que 1 empleado del área operativa no cuenta con certificado en competencias laborales respecto al servicio de alcantarillado.

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
	Calidad del agua.		Información suministrada por EMAR S.A.	Presuntamente no se cumplió con la frecuencia mínima de muestreo y análisis de control de calidad del agua en la red de distribución de los parámetros de turbiedad y color, durante los años 2022 y 2023.
	Permisos de Vertimientos.		Información suministrada por EMAR S.A.	El prestador a la fecha de visita no cuenta con permiso de vertimientos ni PSMV aprobado.
Aspectos Comerciales	Micromedición	Ley 142 de 1994. Resolución CRA 413 de 2006. Resolución CRA 943 de 2021. Decreto 1077 de 2015.	Expedientes de cambio de medidor, entregados por el prestador.	Incumplimiento del debido proceso, en cuanto al aviso de la visita técnica de revisión o retiro provisional del medidor. Incumplimiento en otorgar al suscriptor la posibilidad de adquirir el instrumento de medida a quien a bien tenga. Incumplimiento en el plazo mínimo que se debe otorgar al suscriptor para la financiación del equipo de medida.
	Facturas	Resolución CRA 873 de 2019.	Información suministrada por el prestador en la visita.	El modelo de factura no cumple con dos de los requisitos mínimos: <ul style="list-style-type: none"> • Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos (No contiene la información para el pago por PSE.). • Los valores unitarios y totales cobrados al suscriptor y/o usuario por concepto de las tasas ambientales para acueducto y alcantarillado.
Aspectos Tarifarios	Actualización de Tarifas	Resolución CRA 825 del 2017.	Sistema Único de Información de Servicios Públicos	La empresa realizó aplicación tardía de la Resolución CRA 825 de 2017, la cual debían

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
			Domiciliarios – Tarifas Aplicadas	aplicar a más tardar el 1 de enero de 2019. Como resultado de dicha aplicación el cargo fijo de acueducto que la empresa debía cobrar de enero 2021 a enero 2022 era menor al que realmente cobraron, por lo que se constituye cobro no autorizado al no estar aplicando la norma vigente durante dicho periodo.
	Actualización de Tarifas	Resolución CRA 825 del 2017.	Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios – Tarifas	Al revisar las tarifas aplicadas en SUI, se observa que las tarifas de los usos no residenciales, son iguales a las reportadas para el estrato 4 y el uso oficial, lo que indica no aplicación de aportes solidarios, considerando que en las facturas revisadas se identificó este cobro.
	Subsidios y Contribuciones	Artículo 125 de la Ley 1450 del 2011; modificado por el artículo 276 de la Ley 2294 de 2023.	Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios - Facturas	Se encontraron diferencias en cuanto a las tarifas aplicadas a los suscriptores en las facturas de acueducto y alcantarillado, al compararlas con las reportadas por el prestador al SUI.
	Subsidios y Contribuciones	Artículo 125 de la Ley 1450 del 2011; modificado por el artículo 276 de la Ley 2294 de 2023.	Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios - Facturas	No se evidencia la aplicación de los aportes solidarios aprobados por el Concejo municipal, a las tarifas de los usos industriales y comerciales en el municipio de Soacha.
Indicador Único Sectorial - IUS	Resultados IUS 2021 y 2022	Resolución CRA 906 de 2019 modificada por la Resolución CRA 946 de 2021 y compiladas en la Resolución CRA 943 de 2021.	Cálculos SSPD - IUS	Durante los años 2021 y 2022, el prestador se clasificó en los niveles de Riesgo Medio Alto y Riesgo Alto respectivamente, frente a lo cual, el prestador debe adelantar las acciones requeridas para su

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
				mejora, considerando lo establecido en el artículo 31 de la Resolución CRA 906 de 2019 que modificó el artículo 6 de la Resolución CRA 781 de 2016.
	Reporte de los tableros IUS	Resolución CRA 906 de 2019 modificada por la Resolución CRA 946 de 2021 y compiladas en la Resolución CRA 943 de 2021.	Reporte de información SUI.	No ha reportado el tablero de Acciones de Mejora PGR – IUS.
No entrega de la información requerida en la visita de inspección y vigilancia.	Atención oportuna y adecuada de las solicitudes y requerimientos realizados por la SSPD.	Numeral 34 del artículo 79 de la Ley 142 de 1994, adicionado por el artículo 15 de la Ley 1955 de 2019.		Con base en los requerimientos remitidos por esta Superintendencia, el prestador incumplió la entrega de los siguientes documentos: <ul style="list-style-type: none"> • Acta o constancia de aprobación de los Estados Financieros del año 2022. • Flujo de caja mensual real ejecutado para 2021 y 2022, y flujo de caja proyectado para 2023 y 2024. • Informe detallado de las inversiones contabilizadas en los estados financieros de los años 2021 y 2022. • Anexo técnico del Contrato de Condiciones Uniformes.

8 ACCIONES CORRECTIVAS DEFINIDAS

Ninguna a la fecha.

9 CONCLUSIONES

El presente análisis y las consecuencias que del mismo se desprendan, se realizan sin perjuicio de las acciones y posteriores revisiones que pueda realizar esta Superintendencia en función del cumplimiento de sus competencias asignadas de vigilancia y control dispuestas en el artículo 79 de la

Ley 142 de 1994¹ y el artículo 6 del Decreto 1369 de 2020. Conforme lo dispuesto en el presente documento se realizan las siguientes conclusiones:

8.1. Aspectos Financieros

- Las notas a los Estados Financieros presentan omisión de información relevante de conceptos del Estado de Situación Financiera, del Estado de Resultados, y del Estado de Flujos de Efectivo, configurando un presunto incumplimiento a las condiciones de revelación de información relevante de las NIIF.
- El prestador reiterativamente ha reportado de manera extemporánea la información financiera anual al SUI, incluyendo los reportes de los años 2021 y 2022, y actualmente se encuentra en mora de reportar la información financiera trimestral de los periodos 2, 3 y 4 de 2022 y 1 de 2023, incumpliendo los términos oportunos de reporte establecidos en las Resoluciones expedidas por esta Superintendencia para tal fin.
- La empresa incumplió las condiciones de reporte del archivo PDF adjunto a la taxonomía del año 2022, dispuestas en el Anexo Técnico de la Resolución SSPD 20231000215345 del 29 de marzo de 2023, puesto que no presentó el Estado de Flujos de Efectivo de manera comparativa con el año anterior.
- Con base en la documentación suministrada por el prestador, y aquella que ha certificado al SUI, es posible informar que la situación financiera de la empresa no genera alerta, sin embargo, la omisión de información relevante implica que se desconozca el origen de hechos económicos reconocidos, que pudieran afectar dicho diagnóstico.

8.2. Aspectos Técnico-operativos

- El prestador se encuentra presuntamente incumpliendo lo establecido en los artículos 22 y 25 de la Ley 142, considerando que a la fecha de la visita no cuenta con permisos de vertimiento ni plan de saneamiento y manejo de vertimientos.
- La continuidad promedio en el sector de El Rincón en el municipio de Soacha, que conforma el área de prestación de EMAR S.A. fue superior a 23 horas/día, resultado que clasifica como Continuo, según lo establecido en la Resolución 2115 de 2007.
- No se evidenció la existencia del anexo técnico donde se contemplan las condiciones bajo las cuales se prestará el servicio, el cual hace parte del contrato de condiciones uniformes.
- Durante las vigencias 2021 y 2022, se suministró agua apta para consumo humano, de acuerdo con la información reportada en SIVILAB por parte de la autoridad sanitaria.
- Para los meses de agosto, septiembre y noviembre de 2022, se evidenciaron presuntos incumplimientos en los valores máximos permisibles definidos por la Resolución 2115 de 2007, para los parámetros de pH y hierro total.
- El prestador no cuenta con el programa de reducción de pérdidas estipulado en el artículo 89 de la Resolución 330 de 2017

8.3. Aspectos Comerciales

- El Contrato de Condiciones Uniformes (CCU) no cuenta con concepto de legalidad, así como con el anexo técnico donde se establecen las condiciones de prestación de los servicios y no está actualizado conforme el modelo establecido en la Resolución CRA 873 de 2019. Cuenta

con la solicitud ante la CRA del concepto de legalidad, a través del oficio con radicado CRA No. 20233210045862 del 19 de mayo de 2023.

- Una vez realizado el proceso de actualización del CCU, es importante que esta proceda con la respectiva actualización de este documento en el RUPS. Así mismo, es necesario que, este sea publicado en la cartelera de la oficina de atención al usuario, a fin de que cumpla con la obligatoriedad de divulgar tan ampliamente sea posible el contrato de condiciones uniformes a los usuarios.
- Es necesario que el prestador se asegure que cuenta con información completa y actualizada de sus suscriptores y usuarios, garantizando que la misma guarde concordancia con la información que reposa en la Alcaldía de Soacha.
- El prestador debe verificar con el laboratorio de Veolia, si la declaración de “[n]o se incluye dentro del certificado de calibración una declaración de CONFORMIDAD, acorde a acuerdo con el cliente” implica que se está limitando el alcance de la revisión que realiza a los equipos de medición; dicho trámite de manera oficial.
- En referencia al número de suscriptores reportados en el SUI y los informados en la visita in situ, es necesario que la empresa valide que lo reportado en el Sistema Único de Información sea consistente con los datos que registran en su sistema, para que cumpla con la confiabilidad y funcionalidad, para la cual es requerida. Igualmente es necesario que proceda con el reporte de información pendiente desde marzo de 2022 a la fecha.
- En lo que respecta a la eficiencia de recaudo, EMAR S.A. debe reevaluar la estrategia de suspender el servicio cuando el usuario ya adeuda un periodo y se acumula con el siguiente, considerando el impacto negativo sobre el comportamiento de este indicador, el cual para la vigencia 2022 se ubicó en el 78%.
- EMAR S.A. debe documentar su política de cartera, a fin de mejorar la gestión comercial del prestador y respecto a la recuperación de cartera, la cual se registró en \$45.856.650 con corte a diciembre de 2022.

8.4. Aspectos Tarifarios

- La empresa realizó aplicación tardía de la metodología tarifaria contenida en las Resoluciones CRA 825 de 2017 y 844 de 2018 (febrero de 2022).
- Los costos aplicados por la empresa a partir de febrero 2022, debían ser aplicados a más tardar en enero de 2019, por lo tanto, se cobró un cargo fijo de acueducto mayor entre enero 2021 y enero 2022.
- Las tarifas aplicadas reportadas por la empresa al SUI, no contienen la aplicación de los porcentajes de aportes solidarios para los usos comercial e industrial; no obstante, esta aplicación si se observa en las facturas analizadas.
- De acuerdo con la información reportada al SUI, como medio oficial para todos los efectos, no es posible concluir una correcta aplicación de las tarifas por parte del prestador, ya que se encuentran inconsistencias en los datos cargados.

10 MEDIDAS RECOMENDADAS QUE PUDIERA SER OPORTUNO O PERTINENTE APLICAR:
N/A

11 RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN

Director

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

Coordinador

Álvaro Enrique Sosa Zárate.

Asesores

Nathaly Alejandra Ibarra Prado – Profesional Especializado DTGAA.

Alejandra Cajiao Manjarrez – Asesora DTGAA.

Equipo de evaluación

Carlos Mario González Fajardo – Profesional Especializado DTGAA.

Mario Andrés Botto Rojas – Profesional Especializado DTGAA.

Shirley Sáenz González – Profesional Universitario DTGAA.

Vladimir Luna Anaya – Profesional Especializado DTGAA.

12 ANEXOS

Archivo en Excel: TA Acueducto EL RINCON

TA Alcantarillado EL RINCON