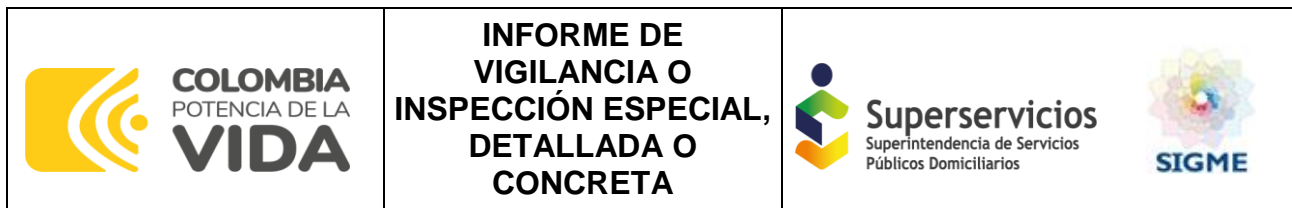


**INFORME DE VIGILANCIA DETALLADA - EVALUACIÓN  
INTEGRAL A PRESTADORES**

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA S.A.  
E.S.P.**

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO  
ALCANTARILLADO Y ASEO  
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ACUEDUCTO Y  
ALCANTARILLADO  
Bogotá D.C., abril 2024**



## 1. IDENTIFICADOR DEL PRESTADOR

1.1 Nombre o razón social: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA S.A. E.S.P.

1.2 Nit: 800.105.650-1

1.3 ID (SUI - RUPS): 652

1.4 Servicio Público Domiciliario (SPD) prestado objeto de la vigilancia o inspección: Acueducto y Alcantarillado.

1.5 Actividad del SPD objeto de la vigilancia o inspección:

1.5.1 Acueducto: Captación, Aducción, Tratamiento, Conducción, Almacenamiento, Distribución, Comercialización.

1.5.2 Alcantarillado: Recolección, Conducción de Residuos Líquidos, Tratamiento, Disposición Final, Comercialización.

1.6 Fecha de inicio de operación en la actividad a vigilar o inspeccionar: 6 de mayo de 1955.

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

2.1 Año del programa al que pertenece la acción: 2023

2.2 Clase acción: Vigilancia X Inspección X

2.3 Motivo de la acción: Detallada

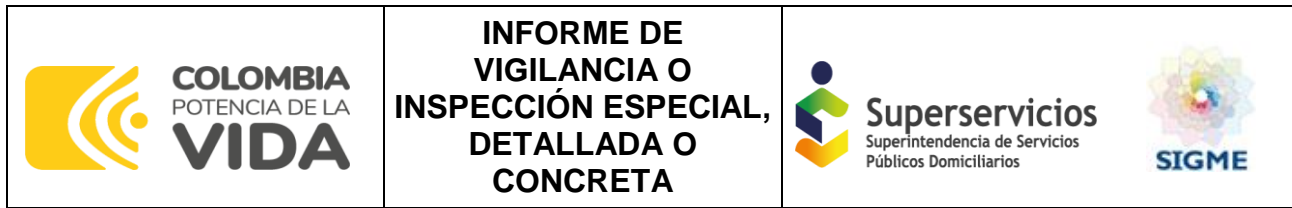
2.4 Origen causal de la acción: Clasificación de nivel de riesgo X Perfilamiento de riesgo \_\_\_ Evaluación de Gestión y Resultados \_\_\_ Monitoreo de planes \_\_\_ Denuncia ciudadana (Petición de interés general) \_\_\_Otros \_\_\_

2.5 Ubicaciones físicas o virtuales objeto de la acción: Aguachica, Cesar.

## 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 Servicios Públicos de Aguachica S.A. E.S.P. 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 CRA 688 de 2014.
- Resolución CRA 735 de 2015.
- Resolución CRA 768 de 2016.
- Resolución MVCT 330 de 2017.
- Resolución CRA 943 de 2021

3.2 Marco temporal de evaluación: Vigencias 2021, 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 los radicados SSPD Nos. 20235292167172 y 20235292166972 del 16 de junio de 2023.
- Información suministrada por la empresa durante la visita de inspección y vigilancia realizada durante los días 20, 21, 22 y 23 de junio de 2023, la cual consta en el acta de visita.
- Información suministrada por la empresa en la mesa de trabajo virtual, donde se trataron temas del componente comercial, adelantada el 21 de junio de 2023.
- Información reportada por el prestador al Sistema Único de Información – SUI

##### 4.2 Requerimientos realizados:

Radicado SSPD No. 20234241956321 del 5 de junio de 2023, al cual se dio respuesta mediante los radicados SSPD Nos. 20235292167172, 20235292166972 y 20235292166082 del 16 de junio 06 de 2023.

##### 4.3 Estado de respuesta de requerimientos:

El prestador remitió la respuesta al requerimiento de información mediante los radicados SSPD Nos. 20235292167172, 20235292166972 y 20235292166082 del 16 de junio de 2023.

## 5. EVALUACIONES REALIZADAS

### 5.1 Aspectos Administrativos y Financieros

#### 5.1.1 Aspectos Administrativos

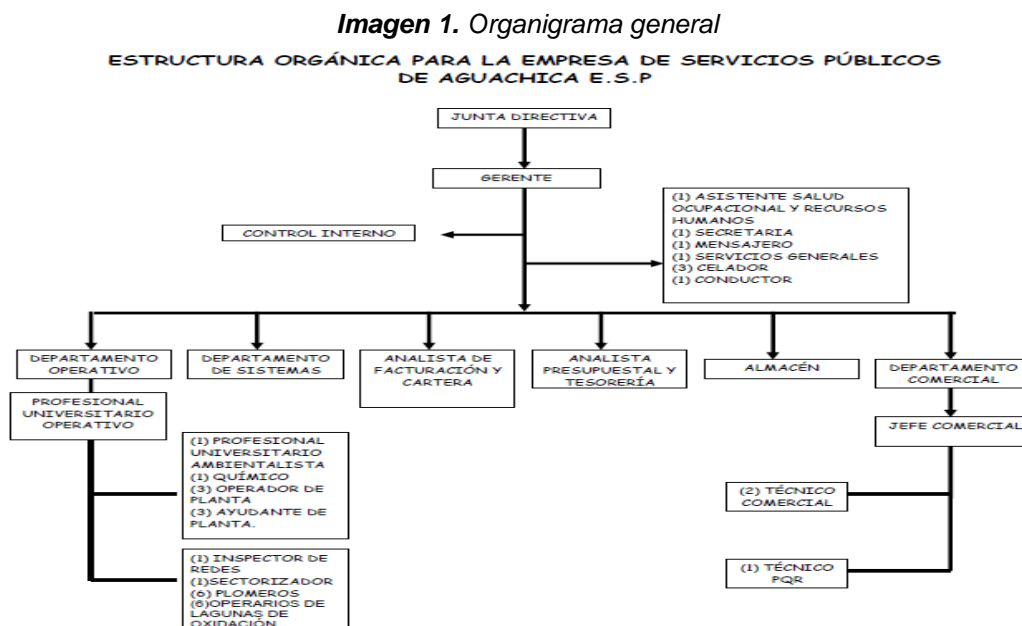
El certificado de existencia y representación legal expedido el 28 de junio de 2023, está a nombre de la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P., bajo el NIT 800.105.650 – 1. Esta es una entidad de carácter oficial, con personería jurídica, constituida mediante Decreto Municipal No. 79 del 23 de marzo de 1998, e inscrita en la Cámara de Comercio de Aguachica bajo el número 1798 del libro IX, el día 03 de mayo de 2000, como una Empresa Industrial y Comercial del Estado cuyo único dueño es el municipio de Aguachica – Cesar, con domicilio principal en esta ciudad, cuya área de prestación es exclusivamente urbana.

En adición con lo anterior, el certificado de existencia y representación legal indica que mediante acto administrativo número 130 del 09 de junio del 2023 de la Alcaldía de Aguachica, registrado bajo el número 16354 del libro IX del Registro Mercantil, fue nombrado en calidad de Gerente el señor Mario Alberto Londoño Verjel.

La empresa debe proceder a realizar la actualización del Registro Único de Prestadores de Servicios (RUPS) conforme con la actualización de la información anteriormente señalada en este registro.

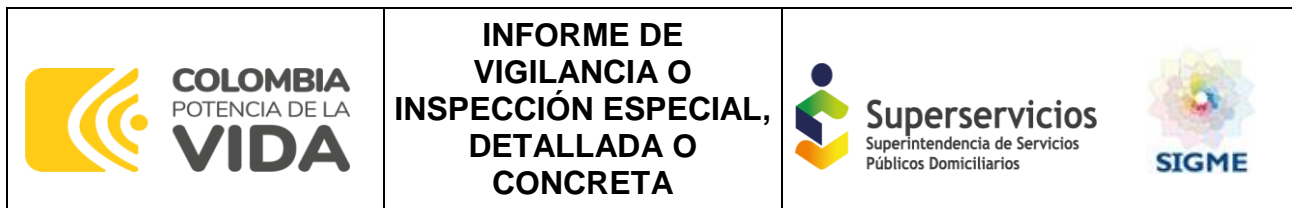
#### 5.1.1.1 Estructura Organizacional

En la siguiente imagen se muestra el organigrama y estructura administrativa de la empresa:



Fuente: Información suministrada en visita





El máximo órgano de dirección es la Junta Directiva, de quien depende la Gerencia General, que posee seis divisiones que están organizadas en tres departamentos: i) operativo, ii) sistemas y iii) comercial; dos unidades analistas: i) facturación y cartera y ii) presupuestal y tesorería; y Almacén.

### 5.1.1.2 Organización sindical

El prestador cuenta con un sindicato denominado “Sindicato de Trabajadores y Empleados de Servicios Públicos, Corporaciones Autónomas e Institutos Descentralizados de Colombia” (Sintraemsdes), representado por la señora Omaira Rodríguez, con el cual se realizó mesa de trabajo virtual el día 16 de junio de 2023, de 9:00 a.m. a 11:00 a.m., a través del enlace: [meet.google.com/tut-kfro-phg](https://meet.google.com/tut-kfro-phg). Durante la sesión se trataron temas relacionados con la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, en lo concerniente a los temas administrativo, financiero, comercial, técnico - operativo y tarifario.

En estos mismos términos, los integrantes del comité sindical expusieron la situación actual de la E.S.P.A. de Aguachica; asimismo, presentaron información referente al funcionamiento general de la empresa, la prestación de los servicios públicos domiciliarios, las peticiones, quejas y reclamos (PQR) que se presentan y en general todo lo requerido para realizar la visita por parte de esta Superintendencia

### 5.1.1.3 Convención sindical

La empresa cuenta con una convención colectiva suscrita con el Sindicato de Trabajadores y Empleados de Servicios Públicos, Corporaciones Autónomas e Institutos Descentralizados de Colombia (Sintraemsdes) Subdirectiva Aguachica. Dicha convención fue celebrada el día 23 de diciembre de 2019 y ha venido siendo renovada semestralmente hasta diciembre del 2023.

De acuerdo con el prestador, el costo de la convención colectiva para las vigencias bajo análisis fue el siguiente:

**Tabla 1. Costos Convención Sindical (Cifras en millones de \$)**

Concepto	Costo 2021	Costo 2022
<b>3 días de prima de servicios</b>	\$11,0	\$12,2
<b>Prima de antigüedad</b>	\$167,2	\$189,9
<b>Auxilio educativo</b>	\$24,0	\$23,7
<b>Dotación</b>	\$15,9	\$11,5
<b>Auxilio de medicamentos</b>	\$0,0	\$0,1
<b>Auxilios de lentes y monturas</b>	\$1,1	\$0,5
<b>Puntos diferenciales en sueldo</b>	\$18,4	\$0,0

Concepto	Costo 2021	Costo 2022
Auxilio sindicato anual	\$0,0	\$1,5
Prestaciones sindicales ( pasajes y gastos de movilidad)	\$0,6	\$0,6
Hospitalización	\$0,0	\$0,0
Auxilio de alimentación	\$27,8	\$15,5
Auxilio de transporte	\$25,5	\$25,5
Auxilio de natalidad	\$0,5	\$0,2
Seguro colectivo de vida	\$7,0	\$4,6
Estimulo por capacitación	\$0,0	\$0,0
Plan exequial	\$13,4	\$7,9
<b>TOTAL</b>	<b>\$312,3</b>	<b>\$293,6</b>

Fuente: Información suministrada en visita

Así las cosas, los costos anuales de la convención sindical equivalen para el año 2022 al 3,7% y al 4,0% en el año 2021, del total de los ingresos de actividades de operación.

#### 5.1.1.4 Informes de Auditoría Externa de Gestión y Resultados

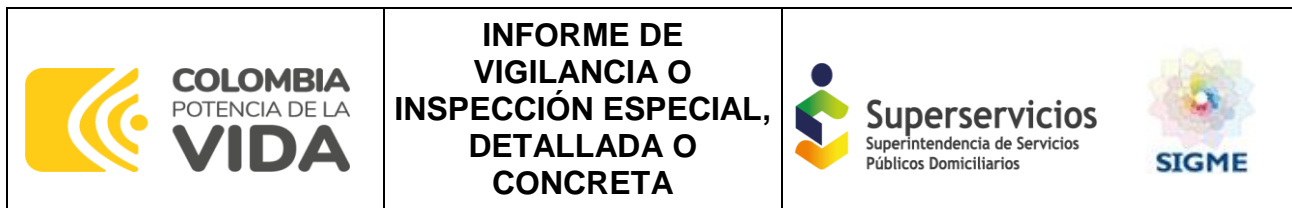
Por tratarse de una Empresa Industrial y Comercial del Estado 100% pública, que adicionalmente presta sus servicios en el municipio de Aguachica que se encuentra clasificado en sexta categoría, no se encuentra obligada a contar con Auditoría Externa de Gestión y Resultados, conforme con lo establecido en el literal d) del parágrafo 1 del artículo 51 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 6 de la Ley 689 de 2001.

#### 5.1.1.5 Informes de Control Interno

##### 5.1.1.5.1 Informe Vigencia 2021

El informe del Auditor se enfoca en la verificación del Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, donde se incluyen las siguientes oportunidades de mejora:

- “Se recomienda que el plan de trabajo y capacitación se encuentre firmado por parte del vigía de seguridad y Salud en el trabajo.
- Se sugiere establecer los procedimientos operativos normalizados en caso de situaciones de emergencia y darlos a conocer a los trabajadores.
- Se recomienda continuar con lo planeado en los planes de trabajo y capacitación.



- Se recomienda diseñar y diligenciar un presupuesto anual en Seguridad y Salud en el Trabajo”.

Es importante indicar que, con la información obtenida del prestador, no se evidencian procesos de auditoría realizados a otros aspectos, tales como el cumplimiento del Plan de Acción Anual o la verificación del Sistema de Control Interno, generando incertidumbre respecto del alcance de la auditoría anual realizada por control interno.

#### 5.1.1.5.2 Informe Vigencia 2022

En el informe correspondiente a la vigencia 2022, se amplió el alcance de la auditoría incluyendo los siguientes aspectos: Liderazgo estratégico, Enfoque hacia la prevención, Evaluación de la gestión del riesgo, Evaluación y seguimiento y, por último, Relación con entes externos de control.

En general, los temas que generan alerta por cuanto su calificación dio un resultado **“Deficiente”**, por los bajos niveles de cumplimiento, son los siguientes:

- “El objetivo corporativo 1 que consiste en: Organizar y prestar de forma eficiente y eficaz los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en la zona urbana del Municipio presentó un nivel de cumplimiento del 18%.
- El objetivo corporativo 5 que consiste en: Garantizar la rentabilidad económica y social requerida para la sostenibilidad de la empresa en el corto, mediano y largo plazo, que presentó un nivel de cumplimiento del 34%”.

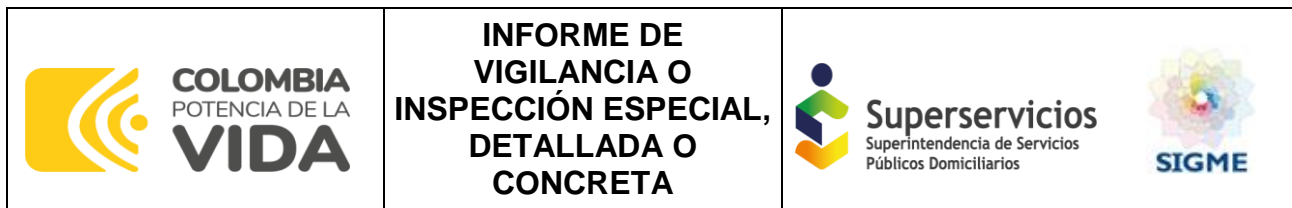
No obstante, lo anterior, el promedio de nivel de cumplimiento total del Plan de Acción 2022 dio como resultado un 116%, debido a que el objetivo corporativo 2 que consiste en: “Construir, mantener y reparar oportunamente la infraestructura para la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en la zona urbana del Municipio”, obtuvo una calificación sobresaliente con un cumplimiento del 148%.

Ahora bien, al realizar la medición del desempeño de la gestión por dependencias, se evidenció que los menores resultados fueron:

- “Los procesos del departamento comercial con un nivel de cumplimiento del 21%.
- Los procesos de Planeación que presentaron un nivel de cumplimiento del 8%.
- Se recomienda diseñar y diligenciar un presupuesto anual en Seguridad y Salud en el Trabajo”.

Finalmente, de la verificación del sistema de control interno se evidenciaron las siguientes debilidades:

- “No se cuenta con recursos económicos suficientes para la compra de elementos de protección individual adecuados para los trabajadores, elementos de bioseguridad y de primeros auxilios.



- No se ha implementado algunos requerimientos establecidos en la Ley de Transparencia, lo cual impide el derecho de acceso a la información pública, los procedimientos para el ejercicio y garantía del derecho y las excepciones a la publicidad de información por parte de la ciudadanía.
- La Oficina de Atención al Usuario cuenta con un buzón de sugerencias para atender las inquietudes, denuncias y sugerencias para el mejoramiento de la prestación de los servicios públicos, el cual no se encuentra funcionando y operando, que permita evidenciar semanalmente cuantas inquietudes, denuncias u otros aspectos se reciben y cuál es la medida de su trámite y seguimiento respectivo”.

Así las cosas y como consecuencia de todo lo anterior, el prestador debe enfocar sus esfuerzos hacia la implementación de acciones concretas por parte de los responsables de los procesos y actividades que no lograron cumplir con sus objetivos, hasta alcanzar niveles satisfactorios que redunden en una eficiente y eficaz prestación de los servicios públicos domiciliarios por parte del vigilado.

#### 5.1.1.6 Informe Contraloría Departamental 2021

El resultado obtenido de la evaluación efectuada por la Contraloría Departamental del Cesar frente a la Gestión Contractual, la Rendición y revisión de la cuenta y el Control Fiscal Interno, arrojó una calificación general de “Eficiente”.

Adicionalmente, la Contraloría frente a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, identificó, entre otras situaciones, las siguientes:

- “Del total de micromedidores instalados (20.901), hay 2.221 que están deteriorados, equivalentes al 10,6%.
- Referente al PSMV, la empresa debe tener presente que se aprobó por un término de 10 años, y está vigente hasta septiembre del 2022.
- La E.S.P. no ha avanzado significativamente en la instalación de macromedidores, al igual que presenta deficiencias en la facturación y recaudo”.

Otro aspecto, que le genera gran inquietud a esta Dirección Técnica hace referencia a las denominadas inversiones ambientales donde el ente de control concluye que en su mayoría son realizadas por el municipio y no han sido efectivas para garantizar una prestación de los servicios públicos con continuidad y calidad exigidas por la Ley.

Por último, en el informe de la Contraloría Departamental se indica que la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P., realizó inversiones durante el año 2021 por un valor total de \$472,4 millones, que en opinión de esta Dirección Técnica no podrían catalogarse como inversión porque corresponden a gastos de operación, tal como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 2. Inversiones ambientales (Cifras en millones de \$)**

INVERSIONES AMBIENTALES	Monto
Suministro Cloro	63,0
Análisis fisicoquímico y microbiológico de agua cruda	60,5
Servicios Profesionales área ambiental	13,0
Suministro elementos especializados para laboratorio	14,2
Servicios actualización programa uso eficiente del agua	12,0
Suministro de sulfato de aluminio	253,5
Servicios Profesionales área ambiental	8,6
Caracterización aguas residuales	37,6
Mantenimiento preventivo y correctivo destilador y phmetro	4,4
Servicios profesionales área trabajo social	5,6
<b>TOTAL</b>	<b>472,4</b>

Fuente: Informe Contraloría 2021

### 5.1.1.7 Informes de Gestión

#### 5.1.1.7.1 Informe de Gestión 2021

El informe de gestión correspondiente a la vigencia 2021, es una compilación de informes anuales, en los temas operativo, comercial, ambiental, jurídico, de control interno, de seguimiento estrategia plan anticorrupción y auditorías internas, que está mal estructurado, con muchas páginas vacías y páginas e imágenes sobrepuestas. Por lo anterior, se evidencia que el informe no se ajusta a los requisitos mínimos establecidos en el artículo 47 de la Ley 222 de 1995, modificado por el artículo 1 de la Ley 603 de 2000, así como del artículo 2 de la Ley 603 de 2000, en especial lo referente a:

- “(...) Una exposición fiel sobre la evolución de los negocios y la situación jurídica, económica y administrativa de la sociedad (...).

*La evolución previsible de la sociedad.*

*Las operaciones celebradas con los socios y con los administradores.*

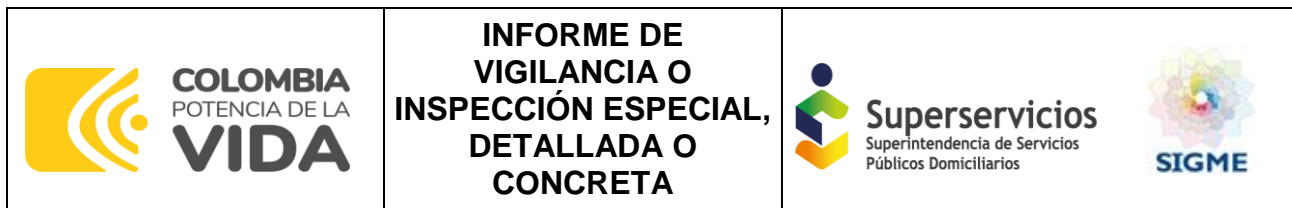
El informe deberá ser aprobado por la mayoría de votos de quienes deban presentarlo. A él se adjuntarán las explicaciones o salvedades de quienes no lo compartieren<sup>1</sup>

“Artículo 2. Se debe hacer conocer el estado de cumplimiento de las normas sobre propiedad intelectual y derechos de autor por parte de la sociedad”<sup>2</sup>.

Adicionalmente, no se presenta información respecto de los indicadores financieros, comerciales, técnicos o de cualquiera otra índole, que permitan evidenciar los resultados de la gestión realizada por la administración durante el periodo, así como tampoco se recomiendan medidas al máximo órgano social para que sean adoptadas por éste.

<sup>1</sup> Artículo 47 de la Ley 222 de 1995, modificado por el artículo 1 de la Ley 603 de 2000

<sup>2</sup> Artículo 1 de la Ley 603 de 2000



#### 5.1.1.7.2 Informe de Gestión 2022

El informe de gestión correspondiente al año 2022 presenta una mejora en comparación con el informe del año anterior, ya que se observa una mejor estructuración y la inclusión de algunas conclusiones, recomendaciones y perspectivas. En este informe se incluye la compilación de informes anuales y presenta las actividades desarrolladas durante la vigencia, en temas operativos, de almacén, de control interno, de seguimiento estrategia plan anticorrupción, de auditorías internas, jurídico, comercial, ambiental y de personal.

En todo caso, se mantiene el incumplimiento de los requisitos mínimos establecidos en el artículo 47 de la Ley 222 de 1995, modificado por el artículo 1 de la Ley 603 de 2000, así como del artículo 2 de la Ley 603 de 2000, como se señaló anteriormente.

Adicionalmente, se reportan cifras para algunos temas, persistiendo la falta de información sobre indicadores financieros, comerciales, técnicos o de cualquiera otra índole, situación que no permite evidenciar los resultados de la gestión realizada por la administración durante el periodo.

En el citado informe, se incluyeron algunas recomendaciones para fortalecimiento institucional que de no ser implementados adecuadamente podrían afectar negativamente la prestación de los servicios públicos domiciliarios, entre ellas, las siguientes:

- “Que el Departamento Comercial elabore y publique el registro público organizado de los derechos de petición en la página web u otro medio que permita a la ciudadanía su consulta y seguimiento.
- La aprobación del incremento del IPC en las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado, ya que se pudo evidenciar que no se han realizado desde el año 2019.
- Buscar las estrategias para el aumento de la micro medición, teniendo en cuenta que es uno de los compromisos en el plan de mejora con la Superintendencia”.

En conclusión y de acuerdo con el análisis realizado por esta Dirección Técnica a los informes de gestión correspondientes a los años 2022 y 2021, se encuentra que estos no cumplen integralmente con los requerimientos establecidos en las Leyes ya mencionadas.

Los estados financieros suministrados por la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P. en formato PDF correspondientes a la vigencia 2022, se encuentran firmados por Jaime de Jesús Sánchez Vásquez y Never Quintero Torres, actuando en calidad de Gerente y Contador, respectivamente. Teniendo en cuenta que el vigilado es de naturaleza jurídica pública, está en la obligación de preparar y presentar sus estados financieros cumpliendo el marco normativo contable establecido en la Resolución 414 de 2014 y sus modificatorios, emitidos por la Contaduría General de la Nación.

También se destaca que la información financiera objeto del presente análisis se considera oficial teniendo en cuenta que fue certificada al Sistema Único de Información (SUI) el día 25 de mayo de 2023.

## 5.2 Aspectos Financieros

### 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 correspondiente a las vigencias 2021 y 2022.

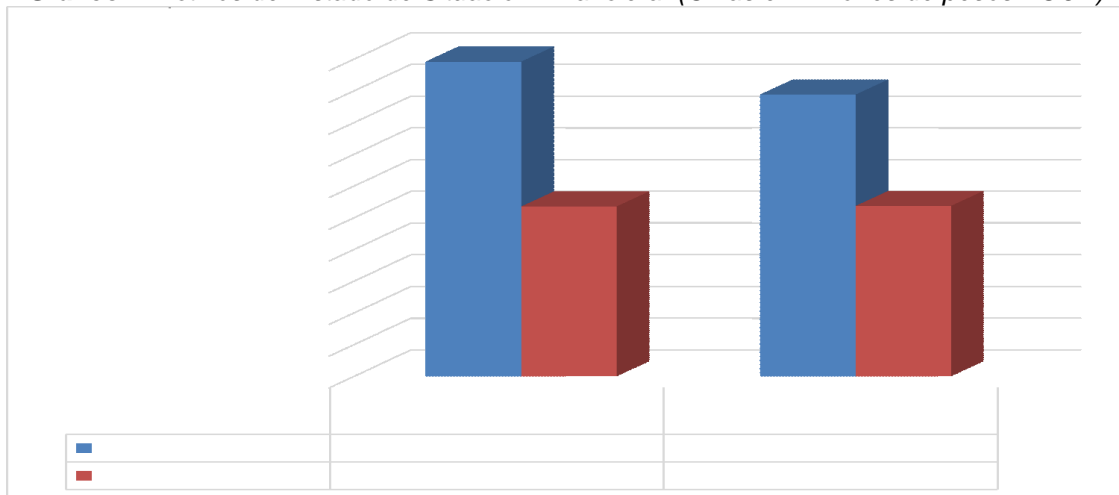
#### 5.2.1.1 Activo

**Imagen 2. Activos del Estado de Situación Financiera. (Cifras en Millones de pesos - COP)**

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	Año 2022	%Part. 2022	Año 2021	%Part. 2021
<b>ACTIVO CORRIENTE</b>				
Efectivo y Equivalentes del Efectivo	43,7	0,6%	120,9	1,7%
Cuentas por Cobrar	4.752,8	62,2%	4.128,0	57,9%
Inventarios	165,0	2,2%	192,7	2,7%
Otros activos	0,0	0,0%	0,0	0,0%
<b>TOTAL ACTIVO CORRIENTE</b>	<b>4.961,5</b>	<b>64,9%</b>	<b>4.441,6</b>	<b>62,3%</b>
<b>ACTIVO NO CORRIENTE</b>				
Propiedades, planta y equipo	2.388,8	31,3%	2.504,1	35,1%
Derechos por compensación impuestos	269,8	3,5%	144,4	2,0%
Intangibles	19,8	0,3%	38,5	0,5%
<b>TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE</b>	<b>2.678,3</b>	<b>35,1%</b>	<b>2.687,0</b>	<b>37,7%</b>
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>7.639,8</b>	<b>100,0%</b>	<b>7.128,7</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: SUI. Elaboración: SSPD

**Gráfico 1. Activos del Estado de Situación Financiera. (Cifras en Millones de pesos - COP)**



Fuente: SUI. Elaboración: SSPD

Al cierre del 2022, los activos alcanzaron los \$7.639 millones. Dentro de estos, el Activo Corriente representó el 64,9%, y estuvo compuesto principalmente por las cuentas comerciales por cobrar con un valor neto de \$4.752 millones e Inventarios por \$165 millones. El rubro que mayor crecimiento tuvo en 2022 con respecto al año anterior fueron las cuentas por cobrar con un incremento del 15,1%, que será objeto de análisis más adelante.



Por su parte, los activos no corrientes, culminaron el año con \$2.678 millones, representados principalmente por las propiedades, planta y equipos con el 89,2% y derechos por compensación de impuestos con el 10,1%.

En este componente de los estados financieros no se evidencia el reconocimiento de activos por impuestos diferidos, lo cual podría implicar una inadecuada aplicación de la Resolución 414 de 2014 y en especial de su instructivo 002.

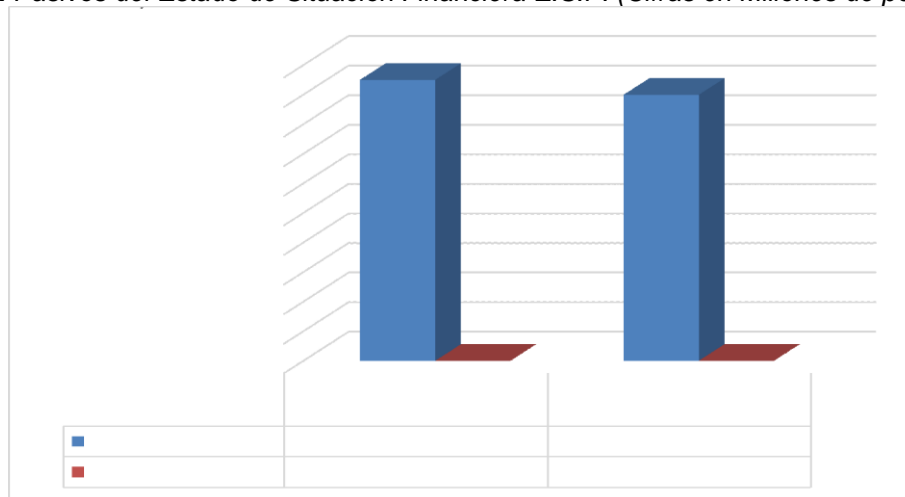
### 5.2.1.2 Pasivo

**Imagen 3. Pasivos del Estado de Situación Financiera. (Cifras en Millones de pesos - COP)**

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	Año 2022	% Part. 2022	Año 2021	% Part. 2021
<b>PASIVO CORRIENTE</b>				
Préstamos por pagar	190,1	4,0%	0,0	0,0%
Cuentas por pagar	4.037,3	85,0%	3.958,6	88,1%
Beneficios a empleados	495,6	10,4%	517,2	11,5%
Otros pasivos	25,8	0,5%	19,9	0,4%
<b>TOTAL PASIVO CORRIENTE</b>	<b>4.748,9</b>	<b>100,0%</b>	<b>4.495,7</b>	<b>100,0%</b>
<b>PASIVO NO CORRIENTE</b>				
Otros Pasivos L.P.	0,0	0,0%	0,0	0,0%
<b>TOTAL PASIVO NO CORRIENTE</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0%</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0%</b>
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>4.748,9</b>	<b>62,2%</b>	<b>4.495,7</b>	<b>63,1%</b>

Fuente: SUI. Elaboración: SSPD

**Gráfico 2. Pasivos del Estado de Situación Financiera E.S.P. (Cifras en Millones de pesos - COP)**

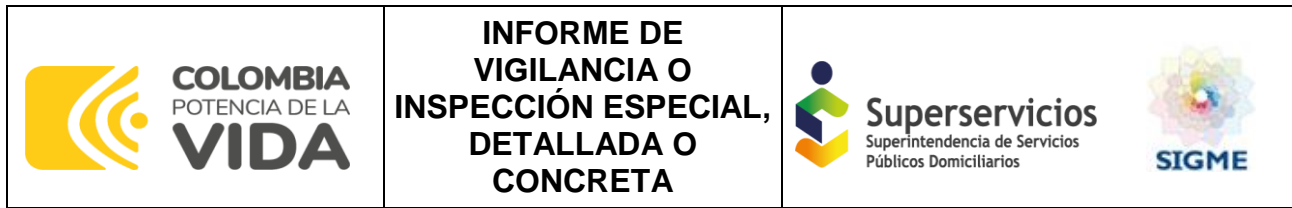


Fuente: SUI. Elaboración: SSPD

Para la vigencia 2022, el pasivo representó el 62,2% del total del activo, y se evidenció que no existen pasivos no corrientes, por lo tanto, se espera que la totalidad del pasivo sea cancelado en el corto plazo.

Los principales pasivos están representados en las cuentas por pagar comerciales por \$4.037 millones, los beneficios a empleados por \$495 millones y los préstamos por pagar por \$190 millones. De estos, el mayor crecimiento se presentó en los préstamos por pagar con un incremento del 100%, que





corresponden a créditos de tesorería que deben ser cancelados en un plazo máximo de un año, para los cuales en la vigencia anterior no existían saldos por este concepto.

### 5.2.1.3 Patrimonio

**Imagen 4. Patrimonio del Estado de Situación Financiera. (Cifras en Millones de pesos - COP)**

ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA	Año 2022	% Part. 2022	Año 2021	% Part. 2021
<b>PATRIMONIO</b>				
Capital fiscal	2.726,3	94,3%	2.726,3	103,5%
Resultados ejercicios anteriores	-93,4	-3,2%	-250,1	-9,5%
Resultados del ejercicio	258,1	8,9%	156,7	6,0%
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>2.891,0</b>	<b>100,0%</b>	<b>2.632,9</b>	<b>100,0%</b>
<b>TOTAL PASIVO + PATRIMONIO</b>	<b>7.639,8</b>	<b>100,0%</b>	<b>7.128,7</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: SUI. Elaboración: SSPD

El Patrimonio aumentó 7,2% en 2022 con respecto al año anterior, producto de la generación de resultados netos positivos, alcanzando un aumento de \$258 millones durante la vigencia. Por su parte, el Capital Emitido no tuvo variación, manteniéndose en \$2.726 millones.

### 5.2.1.4 Informe de Cartera

Al respecto, se evidencia que la totalidad de la cartera en el Estado de Situación Financiera se clasificó como corriente, pero en el archivo certificado al SUI en XBRL se reportó como no corriente la cartera superior a 360 días, generando una contradicción. Esta contradicción no solo genera inquietudes respecto de la consistencia de la información, sino que también tiene un impacto significativo en los resultados de cualquier indicador financiero que incluya el activo corriente en sus variables. A continuación, se presenta un resumen de la cartera neta por edades de los años 2021 y 2022:

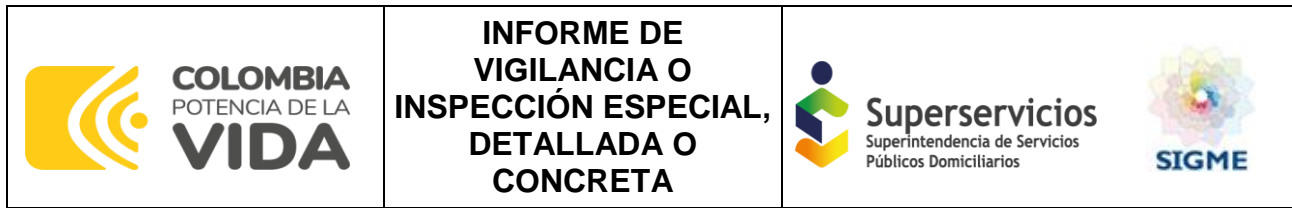
**Imagen 5. Reporte Cartera Neta 2022 Vs 2021 (Cifras en Millones de pesos - COP)**

Cartera Total 2021	1 a 30 Días	30 a 60 Días	60 a 90 Días	90 a 120 Días	120 a 150 Días	150 a 180 Días	180 a 360 Días	> 360 Días	TOTALES
Acueducto	18,9	19,2	24,5	22,8	20,1	68,9	170,6	2.231,4	2.576,4
Alcantarillado	10,7	10,8	14,2	12,0	10,8	14,5	112,9	1.201,5	1.387,3
<b>Total Cartera</b>	<b>29,7</b>	<b>29,9</b>	<b>38,7</b>	<b>34,7</b>	<b>30,9</b>	<b>83,4</b>	<b>283,5</b>	<b>3.432,9</b>	<b>3.963,7</b>
% Participación 2021	0,7%	0,8%	1,0%	0,9%	0,8%	2,1%	7,2%	86,6%	100,0%

Cartera Total 2022	1 a 30 Días	30 a 60 Días	60 a 90 Días	90 a 120 Días	120 a 150 Días	150 a 180 Días	180 a 360 Días	> 360 Días	TOTALES
Acueducto	11,8	16,6	19,7	21,2	17,9	16,7	122,3	2.754,2	2.980,5
Alcantarillado	5,2	8,3	12,5	13,1	9,0	8,0	65,9	1.483,0	1.604,9
<b>Total Cartera</b>	<b>17,0</b>	<b>24,9</b>	<b>32,2</b>	<b>34,4</b>	<b>26,9</b>	<b>24,7</b>	<b>188,2</b>	<b>4.237,2</b>	<b>4.585,4</b>
% Participación 2022	0,4%	0,5%	0,7%	0,7%	0,6%	0,5%	4,1%	92,4%	100,0%

Fuente: SUI. Elaboración: SSPD

Otro aspecto de gran relevancia es que la cartera neta superior a 360 días aumentó en \$804,4 millones en 2022 respecto del año anterior, equivalentes al 23%, lo que refleja serios indicios de deterioro en la




capacidad de pago de los deudores, situación que no se visibiliza en el reconocimiento del deterioro de cartera durante el 2022.

Otro tema que requiere especial atención es que las cifras de cartera indicadas anteriormente, no incluyen las cuentas por cobrar de difícil recaudo, que al cierre de 2022 ascienden a \$97,6 millones, mientras que en 2021 eran de \$100,6 millones. Esto, sumando a la falta de reconocimiento del deterioro de la cartera superior a 360 días, indica que el prestador no está dando cumplimiento a los criterios de reconocimiento del gasto por deterioro de cartera del periodo y acumulado, establecidos en la Resolución 414 de 2014.

En la siguiente imagen, se muestran las cuentas de difícil recaudo y su deterioro acumulado:

**Imagen 6. Cuentas por cobrar de difícil recaudo**



**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.**  
ESTADO DE SITUACIÓN FINANCIERA  
A DICIEMBRE 31 DE 2022  
NIT 800.105.650 - 1  
(Cifras en pesos)

CODIGO	NOMBRE	NOTAS	PERIODO ACTUAL	PERIODO ANTERIOR
<b>CORRIENTE</b>				
1.1	EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	5	43.691.508,12	120.883.008,00
1.1.10	DEPÓSITOS EN INSTITUCIONES FINANCIERAS		43.070.882,12	120.262.382,00
1.1.33	EQUIVALENTES AL EFFECTIVO		620.626,00	620.626,00
1.3	CUENTAS POR COBRAR	7	4.752.839.190,41	4.128.023.659,00
1.3.18	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS		4.585.447.516,17	3.963.686.718,00
1.3.84	OTRAS CUENTAS POR COBRAR		69.802.257,69	63.706.425,00
1.3.85	CUENTAS POR COBRAR DE DIFÍCIL RECAUDO		591.933.191,40	1.074.522.187,00
1.3.86	DETERIORO ACUMULADO DE CUENTAS POR COBRAR (CR)		-494.343.774,85	-973.891.671,00

Fuente: SUI. Elaboración: SSPD

## 5.2.2 Estado de Resultados Integral

A continuación, se presenta un resumen del Estado de Resultados Integral para las vigencias 2021 y 2022, suministrado por el prestador.

**Imagen 7. Estado de Resultado Integral. (Cifras en Millones de pesos - COP)**

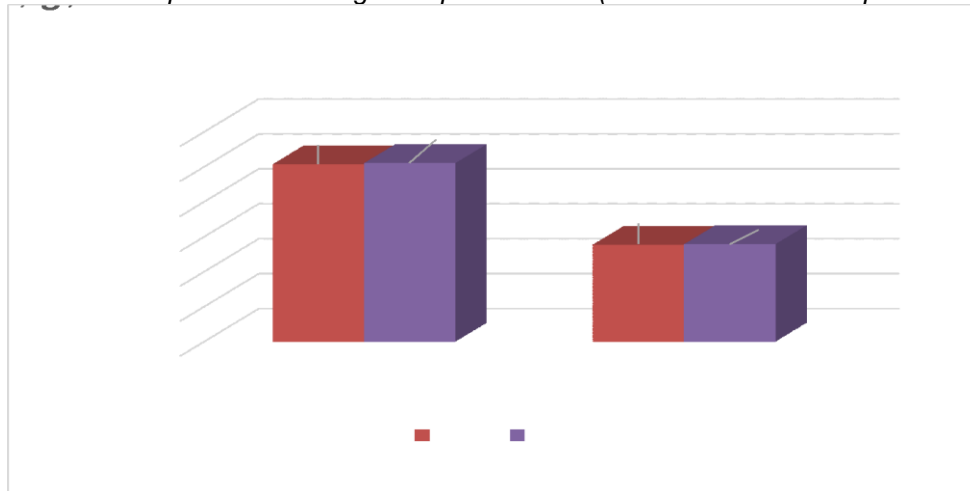
ESTADO DE RESULTADOS	Año	%Part.	Año	%Part.
	2022	2022	2021	2021
<b>Ingresos</b>				
Ingresos Brutos Operacionales	7.848,6	100,0%	7.895,9	100,0%
Devolución, Rebajas y Descuentos en Venta	0,0	0,0%	0,0	0,0%
<b>Ingresos Netos</b>	<b>7.848,6</b>	<b>100,0%</b>	<b>7.895,9</b>	<b>100,0%</b>
Costo de Operación y Ventas	4.204,8	53,6%	3.304,8	41,9%
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>3.643,8</b>	<b>46,4%</b>	<b>4.591,0</b>	<b>58,1%</b>
Gastos de Administración	2.642,1	33,7%	2.618,2	33,2%
Deterioro, Depreciación y Amortización	571,2	7,3%	1.754,2	22,2%
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>430,6</b>	<b>5,5%</b>	<b>218,6</b>	<b>2,8%</b>
Otros Ingresos	6,4	0,1%	24,4	0,3%
Otros Gastos	0,0	0,0%	4,1	0,1%
Gastos Financieros	40,0	0,5%	5,6	0,1%
<b>Utilidad Antes de Impuestos</b>	<b>397,0</b>	<b>5,1%</b>	<b>233,3</b>	<b>3,0%</b>
Impuesto a las ganancias	139,0	1,8%	76,6	1,0%
Neto impuesto diferido	0,0	0,0%	0,0	0,0%
<b>Resultado Neto del Periodo</b>	<b>258,1</b>	<b>3,3%</b>	<b>156,7</b>	<b>2,0%</b>

Fuente: SUI. Elaboración: SSPD

### 5.2.2.1 Ingresos

Del total de ingresos de actividades ordinarias, se destaca que el servicio de acueducto representa el 64,7%, mientras que el servicio de alcantarillado constituye el 35,3%, como se evidencia en el siguiente gráfico:

**Gráfico 3.** Participación de los ingresos por servicios (Cifras en Millones de pesos - COP)



Fuente: SUI. Elaboración: SSPD

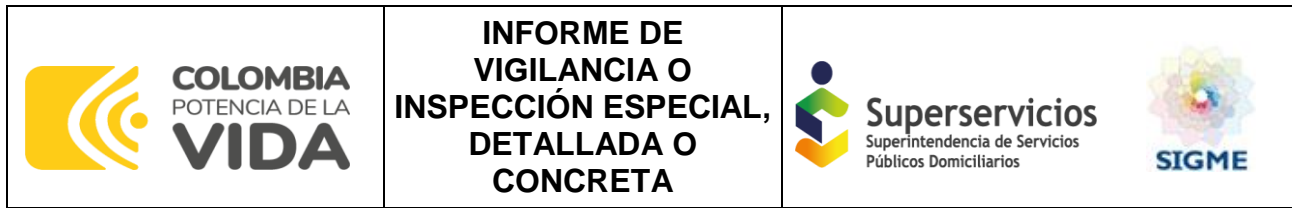
Se destaca que en 2022 se presentó una reducción de los ingresos del servicio de acueducto del 0,6% y del servicio de alcantarillado del 0,5%, equivalentes a \$47,2 millones en total. Esta situación podría ser resultado de la falta de actualización de las tarifas para estos servicios desde el año 2019, tal como se desarrolla en la sección 4.9.2. Sin embargo, es importante mencionar que en los estados financieros no se incluyó una nota explicativa que aborde esta situación ni otros factores que posiblemente hayan contribuido a la disminución de ingresos. Esta omisión podría constituir un incumplimiento de los requisitos de revelación estipulados en las normas contables.

### 5.2.2.2 Costos y Gastos

Los costos de operación y ventas para la vigencia 2022 representan el 53,6% del total de los ingresos netos, mientras que en 2021 representaron el 41,9%, lo cual muestra un aumento superior a 11 puntos porcentuales.

Adicionalmente, al comparar los incrementos con respecto al año anterior, se evidencia que los costos de operación aumentaron un 27,2%, mientras que los ingresos netos disminuyeron un 0,6%. Este comportamiento, demuestra que el prestador fue menos eficiente operativamente durante la vigencia 2022 en comparación con 2021.

Estos costos no tienen una nota explicativa detallada que permita realizar mayores análisis y comprender el estado financiero, evidenciando un posible incumplimiento de los requisitos de revelación exigidos en la Resolución 414 de 2014. En la siguiente imagen se presenta la nota 30 relacionada con los costos de ventas:



**Imagen 8.** Costos de operación y ventas 2022 y 2021

**NOTA 30. COSTOS DE VENTAS**  
Composición

Los costos están registrados por los respectivos servicios de acueducto y alcantarillado.

DESCRIPCIÓN			SALDOS A CORTES DE VIGENCIA		VARIACIÓN
CÓDIGO CONTABLE	NAT	CONCEPTO	2022	2021	VALOR VARIACIÓN
<b>6</b>	<b>Db</b>	<b>COSTOS DE VENTAS</b>	<b>4.204.791.829,66</b>	<b>3.304.808.617,00</b>	<b>899.983.212,66</b>
<b>6.3</b>	<b>Db</b>	<b>COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS</b>	<b>4.204.791.829,66</b>	<b>3.304.808.617,00</b>	<b>899.983.212,66</b>
<b>6.3.60</b>	<b>Db</b>	<b>Servicios públicos</b>	<b>4.204.791.829,66</b>	<b>3.304.808.617,00</b>	<b>899.983.212,66</b>

Representa el valor de los costos en que se incurre por la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, vendidos durante el periodo contable, obteniendo un saldo en costo de ventas de servicios a diciembre de 2022 por valor de \$4.204.791.829,66 con una variación en comparación con la vigencia 2021 de \$899.983.212,66

Fuente: SUI. Notas a los estados financieros 2022.

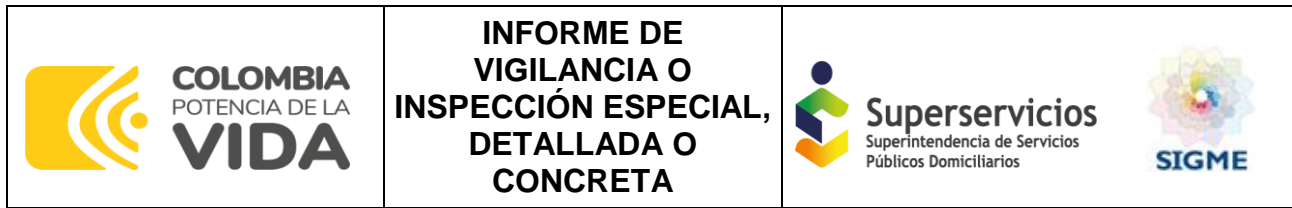
Por su parte, los gastos de administración representan el 33,7% de los ingresos netos, y en comparación con el año anterior, presentaron un aumento del 0,9%, que está un poco por encima del crecimiento de los ingresos, mostrando una mayor ineficiencia administrativa.

Estos gastos administrativos están representados especialmente por gastos generales con el 50,1%, impuestos, tasas y contribuciones equivalentes al 20,3% y finalmente gastos de personal con el 17,0%. Entre estos, los gastos generales fueron los que experimentaron el mayor incremento en el año 2022 en comparación con el año anterior, registrando un crecimiento del 7,8%. En la siguiente tabla se puede observar con mayor detalle la composición de los gastos de administración:

**Tabla 3.** Gastos Administrativos año 2022 y 2021 (Cifras en Millones de pesos - COP)

Gastos de Administración	2.022	% Part.	2.021	% Part.
SUELDOS Y SALARIOS	448,0	17,0%	427,6	16,3%
CONTRIBUCIONES IMPUTADAS	9,2	0,3%	6,7	0,3%
CONTRIBUCIONES EFECTIVAS	82,5	3,1%	77,3	3,0%
APORTES SOBRE LA NOMINA	0,5	0,0%	0,5	0,0%
PRESTACIONES SOCIALES	220,6	8,3%	304,7	11,6%
GASTOS PERSONAL DIVERSOS	19,7	0,7%	35,3	1,3%
GENERALES	1.324,9	50,1%	1.229,5	47,0%
IMPUESTOS CONTRIBUCIONES Y TASAS	536,7	20,3%	536,8	20,5%
<b>Total Gastos de Administración</b>	<b>2.642,1</b>	<b>100,0%</b>	<b>2.618,2</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: SUI. Elaboración: SSPD



Ahora bien, los otros gastos de gran relevancia generados en la vigencia son los correspondientes al deterioro, depreciaciones y amortizaciones que representan el 7,3% de los ingresos totales, y básicamente corresponden al deterioro de cartera, las depreciaciones de propiedades, planta y equipo y la amortización de intangibles, tal como se puede ver en la siguiente tabla:

**Tabla 4. Otros Gastos año 2022 y 2021 (Cifras en Millones de pesos - COP)**

Deterioro, depreciación y amortización	2.022	% Part.	2.021	% Part.
Deterioro cuentas por cobrar	510,7	89,4%	1.710,9	97,5%
Depreciaciones PPyE	41,7	7,3%	34,5	2,0%
Amortización intangibles	18,8	3,3%	8,9	0,5%
<b>Total Deterioro, Depreciación y Amortización</b>	<b>571,2</b>	<b>100,0%</b>	<b>1.754,2</b>	<b>100,0%</b>

Fuente: SUI. Elaboración: SSPD

Al respecto, se destaca un incremento en 2022 de las depreciaciones del 21,1% frente al año anterior, mientras que las amortizaciones de intangibles aumentaron un 111,6% respecto del año anterior.

### 5.2.2.3 Resultados

El Estado de Resultados Integral correspondiente al año 2022 de la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P., muestra una utilidad operacional equivalente al 5,5% del total de sus ingresos netos.

Este resultado se reduce significativamente con la incorporación de los gastos financieros y los gastos por impuesto a las ganancias, mejorando un poco con los otros ingresos, que al final producen una utilidad neta del ejercicio por valor de \$258,1 millones, equivalente al 3,3% de los ingresos netos.

Estos resultados podrían verse seriamente afectados de realizarse un correcto reconocimiento del deterioro de cartera superior a 360 días, la cual tiene una participación del 92,4% de la cartera total, equivalente a \$4.237 millones y de difícil recaudo que alcanzó los \$97,6 millones. Adicionalmente, se podrían presentar variaciones muy materiales con el adecuado reconocimiento de las propiedades, planta y equipos y su posterior reconocimiento de la depreciación tanto acumulada con del periodo.

### 5.2.3 Notas a los Estados Financieros

En las notas a los estados financieros se evidencian posibles inconsistencias e incumplimientos del Marco Técnico Normativo, en particular sobre los siguientes aspectos:

- La nota 4.5 indica que se realiza provisión de cartera al 31 de diciembre de cada año, calculando una provisión individual máxima del 33% de la cartera vencida mayor de 360 días. Esta situación genera dos inconvenientes, el primero que la política contable definida por el prestador no se está aplicando, porque existe cartera superior a 360 días por un valor de \$4.237 millones que no ha sido deteriorada según lo establece la política contable; la segunda implica que el reconocimiento del deterioro de cartera que realiza el prestador incumple con lo establecido en la Resolución 414 de 2014.

- No existe una nota explicativa para las cuentas por cobrar por prestación de servicios públicos por valor de \$4.585 millones, ni para la cuenta de derechos de compensaciones que presenta un valor de \$269 millones.
- En relación con las cuentas por cobrar de difícil recaudo se indica en la nota 7.18 que no aplica, cuando debería existir una nota detallada con las revelaciones exigidas en la norma relacionadas con el deterioro de cartera del periodo y acumulado.
- Existen muchas notas que solamente incluyen el título del tema a tratar, que no le aplican a entidad prestadora o presentan sus cifras en ceros.
- La nota 9 de inventarios presenta un cuadro con la misma información del estado financiero que no incluye las revelaciones que exige la norma contable.
- La nota 10 establece que las propiedades, planta y equipo están reconocidas por su costo histórico, con lo que se evidencia el incumplimiento del Instructivo 002 de la Resolución 414 de 2014 y no se incluyen las revelaciones requeridas en la norma.
- En la nota 10 se menciona el recibo a satisfacción de las obras desarrolladas en la Institución Educativa Santa Teresa en el corregimiento de Patiño, Contrato ejecutado con recursos del Fondo de Adaptación, lo cual, parece incongruente con las inversiones que debe realizar una empresa de servicios públicos domiciliarios.
- En la nota 22.1 se indica que corresponde a obligaciones por pagar a los empleados por los servicios prestados en el Distrito de Santiago de Cali, cuando la entidad tiene su sede en Aguachica - Cesar.
- La nota 30 de costos de ventas presenta un cuadro con la misma información del estado financiero que a pesar de su materialidad de esta información, no incluye cifras desagregadas por conceptos que faciliten su comprensión y análisis.

#### 5.2.4 Estado de Flujos de Efectivo

A continuación, se presenta un resumen del Estado de Flujos de Efectivo del periodo terminado el 31 de diciembre de 2022:

**Imagen 9.** Estado de Flujos de Efectivo. (Cifras en Millones de pesos - COP)

RESUMEN ESTADO DE FLUJOS DE EFECTIVO	Año 2022	Año 2021	Var. \$	Var. %
<b>Resultado del periodo</b>	<b>258,1</b>	<b>156,7</b>	<b>101,4</b>	<b>64,7%</b>
Ajustes para conciliar resultado	571,2	43,3	527,8	1217,8%
Flujo neto actividades de operación	-867,3	-306,3	-561,1	183,2%
Flujo neto actividades de inversión	115,3	132,1	-16,8	-12,7%
<b>Flujo neto actividades de financiación</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>NA</b>
<b>Variación neto en el efectivo</b>	<b>77,2</b>	<b>25,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0%</b>
Saldo Inicial efectivo y equivalentes	120,9	95,0	51,3	54,0%
Saldo Final efectivo y equivalentes	198,1	120,9	51,3	42,4%

Fuente: SUI. Elaboración: SSPD



- El Estado de Flujos de Efectivo está descuadrado porque la sumatoria del saldo al inicio del periodo (\$120,9 Millones) más la variación del efectivo neto del periodo (\$77,2 millones) no totaliza \$43 millones, que es el saldo del efectivo reportado en el Estado de Situación Financiera.
- No se presentan movimientos en las actividades de financiación, a pesar de que durante el periodo se obtuvieron créditos de tesorería, donde adicionalmente es posible que se hayan pagado algunos intereses y se hayan realizado abonos a capital.
- En la nota 37 se informa que no aplican revelaciones para el flujo de efectivo, incumpliendo lo establecido en la Resolución 414 de 2014.
- El prestador incluyó dentro de las actividades de operación los flujos de efectivo derivados de los préstamos por pagar, incumpliendo con la norma contable.

Independientemente de las inconsistencias anteriormente informadas, se evidencia que durante el periodo se produjo una disminución del 63,9% en el saldo del efectivo y equivalentes al cierre del ejercicio 2022 con respecto al año anterior, cerrando el periodo con un saldo por valor de \$43,7 millones.

### 5.2.5 Plan de Inversiones

*Tabla 5. Ejecución de Inversiones (Cifras en millones de \$)*

Año Tarifario	PROYECTO	Vigencia	Monto Proyectado	Monto Ejecutado	% Cumpl.
7	Rehabilitación y Dotación Laboratorio	2021	50,0	14,2	28,4%
7	Rehabilitación y Reposición de Redes Primarias	2021	200,0	100,0	50,0%
7	Rehabilitación y Reposición de Redes Secundarias	2021	200,0	62,2	31,1%
	<b>Subtotal Inversiones Acueducto</b>		<b>450,0</b>	<b>176,4</b>	<b>39,2%</b>
7	Optimización y Mejoramiento STAR Puerto Mosquito	2021	80,0	0,0	0,0%
7	Rehabilitación y Reposición de Redes Primarias	2021	160,0	60,0	37,5%
7	Rehabilitación y Reposición de Redes Secundarias	2021	150,0	35,0	23,3%
	<b>Subtotal Inversiones Alcantarillado</b>		<b>390,0</b>	<b>95,0</b>	<b>24,4%</b>
	<b>TOTALES</b>		<b>840,0</b>	<b>271,4</b>	<b>32,3%</b>

Año Tarifario	PROYECTO	Vigencia	Monto Proyectado	Monto Ejecutado	% Cumpl.
8	Rehabilitación y Reposición de Redes Primarias	2022	200,0	70,0	35,0%
8	Rehabilitación y Reposición de Redes Secundarias	2022	200,0	70,0	35,0%
	<b>Subtotal Inversiones Acueducto</b>		<b>400,0</b>	<b>140,0</b>	<b>35,0%</b>
8	Optimización y Mejoramiento STAR Puerto Mosquito	2022	80,0	0,0	0,0%
8	Rehabilitación y Reposición de Redes Primarias	2022	160,0	68,6	42,9%
8	Rehabilitación y Reposición de Redes Secundarias	2022	150,0	98,0	65,3%
	<b>Subtotal Inversiones Alcantarillado</b>		<b>390,0</b>	<b>166,6</b>	<b>42,7%</b>
	<b>TOTALES</b>		<b>790,0</b>	<b>306,6</b>	<b>38,8%</b>

Fuente: SUI. Elaboración: SSPD

El reporte de ejecución de inversiones es inconsistente dado que, al comparar la ejecución de inversiones reportada por el prestador en cada vigencia, de conformidad con la tabla anterior, contra la ejecución de inversiones reportadas en el estado de flujos de efectivo, se evidencia que en los estados financieros se presentan valores inferiores por un total de \$139,2 millones en 2021 y \$191,3 millones durante el 2022. Estas diferencias, generan incertidumbre acerca de la efectiva ejecución de inversiones en cada vigencia.

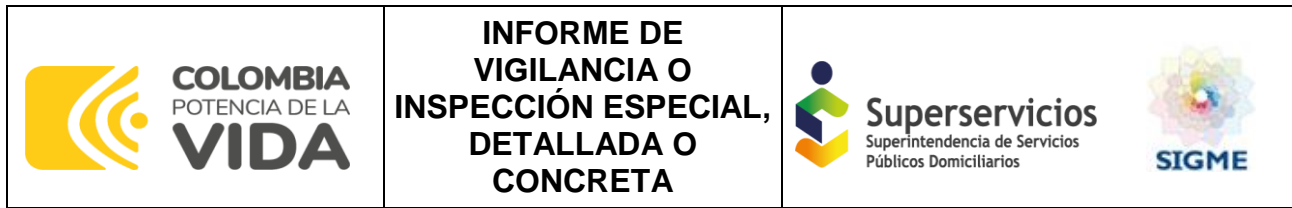
### 5.2.6 Indicadores Financieros

A continuación, se presentan los resultados del cálculo de los principales indicadores financieros con su correspondiente análisis:

**Tabla 6. Indicadores Financieros**

INDICADOR DE LIQUIDEZ	FORMULA	2022	2021
<b>Razón corriente</b>	Activo corriente (-) efectivo restringido / Pasivo corriente	1,04	0,99
<b>Capital de trabajo neto</b>	Activo corriente (-) efectivo restringido (-) Pasivo corriente	213 Millones	-54 Millones
<b>Prueba ácida</b>	Activo corriente (-) CxC comerciales (-) efectivo restringido / Pasivo corriente	0,04	0,07
<b>DE ENDEUDAMIENTO</b>			
<b>Apalancamiento financiero</b>	Pasivo Total / Patrimonio	1,64	1,71
<b>Concentración pasivo corto plazo</b>	Pasivo corriente / Pasivo total	100%	100%
<b>Endeudamiento</b>	Pasivo total / Activo total	62,1%	63,0%
<b>DE RENTABILIDAD</b>			
<b>Margen bruto</b>	Utilidad bruta / Ventas netas	46,43 %	58,15 %
<b>Margen operacional</b>	Utilidad de operaciones continuadas / Ventas netas	5,49%	2,77%
<b>Margen neto</b>	Utilidad neta / Ventas netas	3,29%	1,98%
<b>Rendimiento del activo</b>	Utilidad neta / Activo total	3,38%	2,20%
<b>Rendimiento del patrimonio</b>	Utilidad neta / Patrimonio total	8,93%	5,95%
<b>DE ACTIVIDAD</b>			
<b>Ciclo cuentas por cobrar</b>	(Cuentas por Cobrar * 365) / Ventas netas)	221 Días	191 Días
<b>Rotación de cartera</b>	365 / Ciclo cuentas por cobrar	1,7	1,9
<b>Cubrimiento costos y gastos</b>	Ingresos netos / (Costos de operación + Gastos de admin)	1,1	1,3
<b>DUPONT</b>			
<b>Rotación de activos</b>	Ingresos netos / Activo total	1,0	1,1
<b>Apalancamiento</b>	Activo total / Patrimonio total	2,6	2,7





INDICADOR DE LIQUIDEZ	FORMULA	2022	2021
<b>Rentabilidad del patrimonio (ROE)</b>	Utilidad neta / Patrimonio	8,93%	5,95%
<b>Rentabilidad del activo total (ROA)</b>	Utilidad neta / Activo total	3,38%	2,20%

Fuente: SUI. Elaboración: SSPD.

**Liquidez:** El prestador cuenta con la liquidez suficiente para cubrir sus pasivos a corto plazo, la cual mejoró con respecto al año anterior. Por su parte, el capital de trabajo es positivo para el año 2022 muy superior al de la vigencia anterior; la prueba ácida muestra que, sin incluir las cuentas por cobrar, el prestador redujo su capacidad de pago en el corto plazo. En conclusión, el prestador tiene una capacidad para cubrir sus obligaciones de corto plazo.

**Endeudamiento:** La totalidad del pasivo del prestador durante las últimas dos vigencias ha consistido en pasivo de corto plazo y al finalizar el 2022 se presentó una disminución al quedar en nivel medio cercano al 62,1%. Además, se evidencia que por cada peso aportado en patrimonio posee deudas de 1,64 al concluir el año 2022. En general, el prestador cerró el año con un alto nivel de endeudamiento.

**Rentabilidad:** El margen operacional al cierre es bastante bajo al alcanzar el 5,5%. Una vez se incluyen los otros ingresos, los otros gastos y el impuesto a las ganancias, el margen neto es cercano al 3,3% anual. Esta situación evidencia una baja rentabilidad que reduce la capacidad del prestador de cubrir las necesidades de inversión en periodos futuros.

**De Actividad:** El ciclo de las cuentas por cobrar aumentó más de 30 días en 2022 con respecto al año anterior, con lo cual, la cartera alcanza a rotar 1,7 veces al año mostrando la baja capacidad de recaudo que posee la empresa y la necesidad de implementar mecanismos de recaudo corriente y de recuperación de cartera mucho más agresivos, que redunden en mayor liquidez y menores necesidades de endeudamiento.

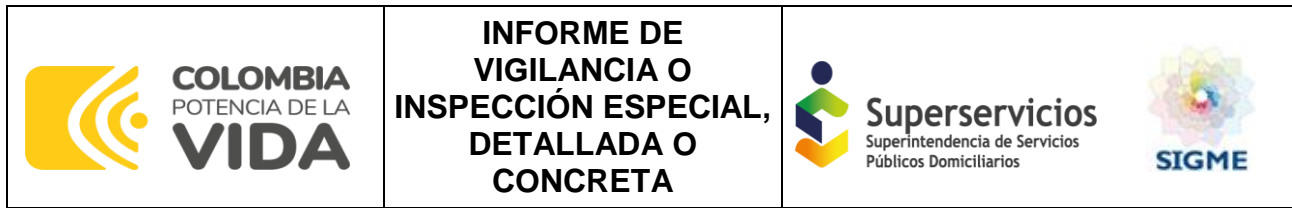
**Dupont:** Estos resultados muestran la baja rentabilidad que genera el prestador según el patrimonio que posee y sus activos totales.

Todos estos resultados derivados de la gestión del prestador durante el año 2022 podrían empeorar hasta llegar a ser negativos con el adecuado reconocimiento de deterioro de la cartera y de la depreciación de las propiedades, planta y equipo reconocidas según la norma contable.

### 5.2.7 Reporte Información Financiera al SUI

Al verificar el estado actual de reporte de información financiera al Sistema Único de Información (SUI), se evidencia que el prestador con corte al 17 de octubre de 2023 no se encuentra al día y tiene pendiente de reportar la siguiente información:

- La Taxonomía del 1° trimestre de la vigencia 2023, donde se reporta la Información Financiera Especial - IFE, cuyo plazo oportuno de reporte fue hasta el 15 de mayo del 2023,



de conformidad con lo establecido en la Resolución SSPD 20201000055775, es decir, presenta una extemporaneidad superior a 5 meses.

- La Taxonomía del 2° trimestre de la vigencia 2023, donde se reporta la Información Financiera Especial - IFE, cuyo plazo oportuno de reporte fue hasta el 15 de agosto del 2023, de conformidad con lo establecido en la Resolución SSPD 20201000055775, es decir, presenta una extemporaneidad superior a 2 meses.
- El tablero de control de la planeación cuyo plazo de reporte fue hasta el 15 de mayo del 2023, es decir, tiene una extemporaneidad superior a 2 meses.

Por otro lado, en la siguiente tabla se muestra el cumplimiento por parte del vigilado en el reporte al SUI del Plan de Gestión y Resultados, así como de los tableros de control y de acciones de mejora, de conformidad con los niveles de riesgo determinados a partir del cálculo del Indicador Único Sectorial (IUS) en cada año:

**Tabla 7. Tabla Reporte PGR - SU**

VIGENCIA	FORMATO	ESTADO	FECHA DE CERTIFICACION	PLAZO DE REPORTE	DIAS DE MORA
2020	Tablero de Planeación PGR	Certificado	2021-07-19	2020-10-31	259
	Tablero de control de la planeacion	Certificado	2021-12-21	2021-11-30	21
2021	Tablero de Planeación PGR	Certificado	2021-12-21	2021-11-30	21
	Tablero de control de la planeacion	Certificado	2022-07-20	2021-11-30	230
	Tablero de Acciones de Mejora PGR - IUS	Certificado	2022-07-25	2021-11-30	235
	Tablero de control de acciones de mejora	Certificado	2022-09-22	2021-11-30	292
2022	Tablero de Planeación PGR	Certificado	2022-07-20	2022-07-30	-10
	Tablero de control de la planeacion	Pendiente		2022-05-15	512
	Tablero de Acciones de Mejora PGR - IUS	Certificado	2022-07-25	2022-07-30	-5
2023	Tablero de control de acciones de mejora	Certificado	2022-09-22	2022-05-15	512
	Tablero de Planeación PGR	Pendiente		2023-07-30	77
	Tablero de control de la planeacion	Pendiente		2023-05-15	152
	Tablero de Acciones de Mejora PGR - IUS	Pendiente		2023-07-30	77
	Tablero de control de acciones de mejora	Pendiente		2023-05-15	152

**Nota:** Los días de mora de reportes pendientes se calculan al 17/10/2023

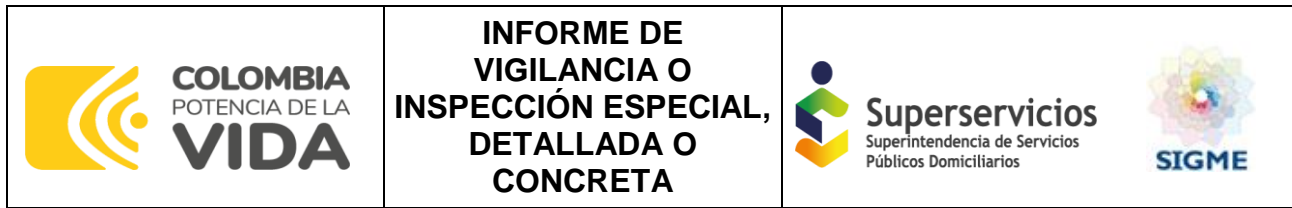
Fuente: Elaboración SSPD

En general, sólo dos tableros fueron reportados al SUI de manera oportuna, mientras que todos los demás han sido reportados de manera extemporánea. Esta omisión por parte del vigilado dificulta el cumplimiento de las funciones de inspección, vigilancia y control que ejerce esta Entidad.

### 5.2.8 Contribuciones y Sanciones

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 una contribución especial destinada a recuperar los costos en los que incurre por las actividades de vigilancia y control que desarrolla. Sin embargo, tras la verificación realizada el día 17 de octubre de 2023, se encuentra que tiene obligaciones sin firmeza pendientes por este concepto.

En cuanto al pago de sanciones, se observa que la empresa actualmente se encuentra en mora en el pago de una sanción correspondiente al año 2022, tal como se puede ver en la siguiente imagen:



**Imagen 10. Estado de cuenta**

NOMBRE DE LA EMPRESA								NIT
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P. - EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.								8001056501
OBLIGACIONES EN FIRMEZA (1)								
Concepto	Vigencia	Nro Resolución/Nro Contribución	Servicio	Fecha	Fecha Vencimiento o Último Pago	Saldo \$	Formato de Pago para Banco	Pago en Línea
SANCCIONES	2022	20220000029575	N/D	04/05/2023	18/05/2023	648.000.000,00		Pague Aquí
OBLIGACIONES SIN FIRMEZA (2)								
Concepto	Vigencia	Nro Resolución/Nro Contribución	Servicio	Fecha	Fecha Vencimiento o Último Pago	Saldo \$	Formato de Pago para Banco	Pago en Línea
CONTRIBUCIONES	2023	20230000045666	ACUEDUCTO	11/08/2023		24.566.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCIONES	2023	20230000046106	ALCANTARILLADO	11/08/2023		9.741.000,00		Pague Aquí

Fuente: SUI. Elaboración: SSPD.

### 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 durante la visita de inspección realizada por esta Superintendencia en el mes de junio de 2023, la respuesta brindada por la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P. al radicado SSPD No. 20234241956321 del 05 de junio de 2023 mediante los radicados SSPD Nos. 20235292167172, 20235292166972 y los reportes de información al SUI por parte de la empresa prestadora.

#### 5.3.1 Servicio Público Domiciliario de Acueducto

##### 5.3.1.1 Fuente de abastecimiento

El municipio de Aguachica se abastece de una fuente superficial denominada Quebrada Buturama, la cual nace en las estribaciones de la Cordillera Oriental entre los sitios conocidos como Filo de Camarones y Cerro Redondo, a una distancia aproximada de 40 km desde el punto de captación.

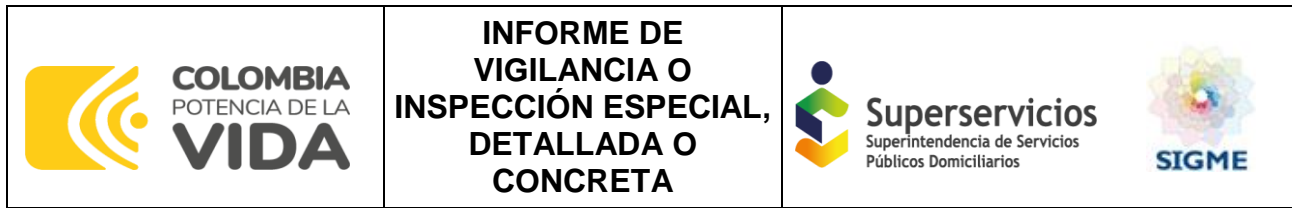
**Imagen 11. Quebrada Buturama**



Fuente: Visita técnica SSPD junio 2023

##### 5.3.1.2 Concesión de agua

En relación con la concesión de aguas superficiales para esta fuente, la Corporación Autónoma Regional de Cesar (CORPOCESAR) otorgó dicho permiso ambiental mediante la Resolución No. 0336 del 19 de



julio de 2023, con una vigencia de cinco años. El caudal autorizado es el siguiente, de acuerdo al parágrafo 1 del Artículo Primero de la Resolución en mención:

“...con los caudales y periodos siguientes:

PERIODO	Caudal Otorgado
Enero – Abril	292.41 l/s
Mayo – Junio	402 l/s
Julio - Agosto	292.41 l/s
Septiembre - Diciembre	402 l/s

“

**Tabla 8. Concesión de agua ESPA**

Nombre de la fuente	Tipo de fuente	Tiene concesión de aguas (SI/NO)	Entidad que expidió la concesión	Fecha de la concesión (dd/mm/aaaa)	Fecha inicial de la autorización (dd/mm/aaaa)	Duración (años)	Fecha final de la autorización (dd/mm/aaaa)	Caudal adjudicado (l/s)
Quebrada Buturama	Quebrada	SI	CORPOCESAR	19/07/2023	19/07/2023	5	19/07/2028	Enero – Abril, Julio – Agosto (292,41 L/s) Mayo – Junio. Septiembre – Diciembre (402 l/s)

Fuente: Radicado SSPD No. 20245291259742 de 22 de marzo de 2024

Por otro lado, la información anteriormente señalada, al verificar en el SUI la Resolución 0336 de 19 de julio de 2023, fue incluida en el RUPS certificado el 21 de marzo de 2024.

### 5.3.1.3 Captación

La captación de agua sobre la Quebrada Buturama se localiza a 2.228 metros del antiguo desarenador. Este sistema de captación es combinado, conformado por una bocatoma de fondo ubicada de manera transversal al sentido del flujo, que cuenta con cuatro rejillas de fondo de 1,00 m por 0,70 m con barras de 1 pulgada espaciadas cada 1,5 cm; y una bocatoma lateral ubicada en el costado derecho de la quebrada conformada por cuatro rejillas de 1,0 m x 0,70 m con varillas de ¾ de pulgada lisa separadas cada 4 cm.

El sistema de captación tiene una capacidad de 1,5 m³/s, sin embargo, en la visita realizada en junio de 2023, se evidenció que no se cuenta con macromedidor ni regleta para la medición del caudal captado,



el cual tampoco es medido de ninguna otra manera, esta medición se realiza a la entrada del desarenador 2; posteriormente, este caudal se deriva a una cámara de 1,0 metro de ancho y un largo de 3,5 metros con vertedero de control de 2,5 metros de largo. La compuerta de lavado de la cámara de derivación es de 0,15 m x 0,20 m, que descarga directamente a la quebrada.

En la programación anual de mantenimientos de los sistemas, está contemplado el mantenimiento de la captación dos veces al día, lo anterior, se evidencia en las bitácoras.

*Imagen 12. Estructura de captación y bocatoma*





Fuente: Registro fotográfico SSPD – junio de 2023

#### 5.3.1.4 Aducciones y pretratamiento

Desde la cámara de derivación que proviene de la captación, el flujo de agua pasa por una compuerta en lámina de diámetro de 3/8 de pulgada de 0,8 m x 0,6 m. Esta compuerta está compuesta por un vástago de extensión que se conecta al canal de aducción, el cual tiene unas dimensiones de 0,60 metros libres y 0,55 metros de altura, armado en concreto reforzado con varilla de 3/8 de pulgada apoyado en concreto ciclópeo. El Box Culvert tiene una longitud de 95,0 metros y una pendiente de 0,4%, presenta una altura de lámina de 0,50 metros, generando una pérdida de 0,38 metros. Este canal transporta un caudal de 1,38 m<sup>3</sup>/s. En su llegada al desarenador, tiene un vertedero para el control del material suspendido y una válvula de 8 pulgadas antes de pasar por las compuertas en lámina para su evacuación.

**Imagen 13.** Línea o canal de Aducción



Fuente: Registro fotográfico SSPD – junio de 2023



*Imagen 14. Cámaras - Línea o canal de Aducción*



Fuente: Registro fotográfico SSPD – junio de 2023

#### 5.3.1.4.1 Aducción Desarenador 1 – Desarenador 2

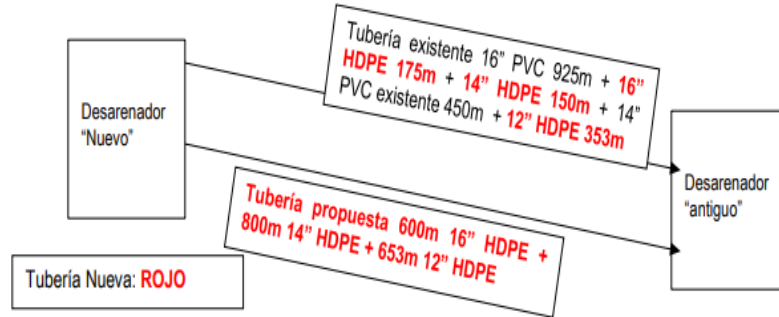
La aducción que une el desarenador nuevo con el desarenador antiguo cuenta con dos líneas:

- **Línea 1.** Tiene una longitud de 2.053 metros, de los cuales 925,0 metros son en tubería de diámetro de 16 pulgadas en PVC – 175 metros en tubería de 16 pulgadas en HDPE - 150 metros en tubería de 14 pulgadas en HDPE - 450 metros en tubería de 14 pulgadas en PVC – 353 metros en tubería de 12 pulgadas en HDPE. En el año 2022 se realizó una optimización.
- **Línea 2.** Tiene una longitud de 2.053 metros, de los cuales 600 metros son en tubería de 16 pulgadas en HDPE - 800 metros en tubería de 14 pulgadas en HDPE - 653 m en tubería de 12 pulgadas en HDPE. Esta es una nueva línea de aducción fue construida en el año 2022.

En las líneas de aducción del desarenador 1 y 2, con el proyecto realizado por el Fondo de Adaptación, se ejecutó la construcción de una línea nueva de aducción y la optimización de la línea antigua, lo nuevo y optimizado se denota en la siguiente imagen en color ROJO; adicional, a través del Contrato de Obra Pública No. Fa-Lc-L-S-244-2019, cuyo objeto fue: Obras para la reconstrucción del sistema de acueducto (Bocatoma, Aducción, Tratamiento Preliminar Y Obras Adicionales) del Municipio de Aguachica, Departamento del Cesar, instalaron macromedidores en las dos líneas en la entrada del desarenador 2.

Las tuberías atraviesan en cuatro sectores a la Quebrada Buturama, debidamente empotrada en concreto.

**Imagen 15. Líneas de aducción**



Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

### 5.3.1.5 Desarenadores

#### 5.3.1.5.1 Desarenador 1

Del canal de aducción se pasa a una caja trapezoidal con dos compuertas en hierro fundido, que distribuyen el caudal hacia los dos módulos del desarenador, con capacidad de 185 l/s cada uno, con una carga superficial de 114 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/día y velocidad transversal de 1,93 mm/s, con capacidad cada uno 310 m<sup>3</sup>. Estos disponen de pantallas difusoras de 5,0 metros de ancho cada una con longitud de 7,83 metros, tres tolvas con sus compuertas laterales de lavado de 12 pulgadas en hierro fundido para la evacuación de los sedimentos, vertedero de excesos y de salida.

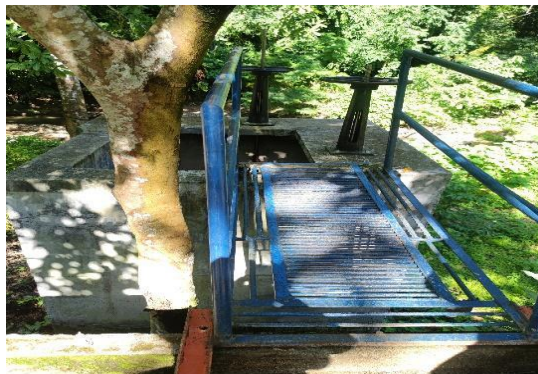
Los desarenadores tienen una capacidad de 310 m<sup>3</sup> cada uno y una carga superficial de 114 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/día.

Este desarenador no cuenta con medición de caudal, debido a que presenta rebosamientos de agua y este cae directamente a la quebrada Buturama.

**Imagen 16. Desarenador 1**







Fuente: Registro fotográfico SSPD - junio de 2023 - Radicado SSPD No. 20235292167172

### **5.3.1.5.2 Desarenador 2**

Este desarenador se encuentra ubicado en la abscisa k3+610 del sistema de acueducto existente, con una cota de llegada 259,57 msnm y una cota de salida 259,27 msnm.

Cuenta con una capacidad de 235 l/s y consta de una unidad de flujo horizontal tipo tolva que cuenta con un canal de admisión de 0,93 metros de ancho, 8,98 metros de largo y una altura de 1,5 metros, el cual se comunica con las unidades de desarenación por medio de una pantalla deflectora que tiene cuatro (4) hileras de doce (12) orificios de 4 pulgadas de diámetro, la función de esta pantalla es transformar el flujo turbulento a flujo laminar o subcrítico. Las unidades, para su mantenimiento y limpieza, cuentan con dos (2) válvulas de fondo de 12 pulgadas de diámetro cada una, que se encuentran en buenas condiciones.

El flujo pasa por una pantalla para retención de flotantes que se encuentra a 1,65 metros del extremo de salida del desarenador.

Las unidades de desarenación tienen un ancho de 2,5 metros, una longitud de 13,3 metros y una altura de 2,7 metros. El canal de salida tiene una sección de 0,5 m x 0,5 m y una longitud de 8,98 metros.

Para el desalojo y limpieza de lodos se cuenta con una tubería de 12 pulgadas cada unidad, estas tuberías vierten a dos (2) registros de 1,20 metros de ancho x 1.50 metros de largo y una altura de 3,5 metros, de

aquí se desalojan por medio de una tubería de 16 pulgadas de diámetro en concreto campana espigo de 73,0 metros de longitud aproximadamente y descarga en la quebrada Buturama.

Además, cuentan con dos macromedidores electromagnéticos en las dos líneas a la entrada del desarenador en buen estado, los cuales registran el caudal que luego ingresa a la PTAP para sus respectivos procesos de tratabilidad.

En la visita técnica realizada en junio de 2023, se observó que los dos desarenadores están buen estado y en funcionamiento.

**Imagen 17.** Desarenador 2 y macromedidores electromagnéticos







Fuente: Registro fotográfico SSPD visita junio 2023

### 5.3.1.5.3 Aducción Desarenador – PTAP

La aducción entre el desarenador y la planta de tratamiento está conformada por cuatro (4) tuberías en paralelo así:

- **Línea 1:** Cuenta con una longitud de 611 metros, conformada por 350 metros en tubería de 14 pulgadas en HDPE - 261 metros son en tubería de 14 pulgadas en PVC.
- **Línea 2:** Cuenta con una longitud de 610 metros, conformada por 590 metros en tubería de 10 pulgadas en AC - 30 metros son en tubería de 10 pulgadas en HDPE.
- **Línea 3:** Cuenta con una longitud de 600 metros, conformada por 600 metros en tubería de 12 pulgadas en AC - 261 m, línea que quedara fuera de servicio al momento que inicie a operar la obra “Optimización y ampliación del sistema de tratamiento de agua potable del municipio de Aguachica, Departamento del Cesar - Fase I”, la cual se encuentra en ejecución, a través del contrato No. 018 – 2022.
- **Línea 4 Nueva:** Cuenta con una longitud de 606 metros, conformada por 350 metros en tubería de 18 pulgadas en HDPE - 300 metros en tubería de 16 pulgadas en HDPE - 56 metros en tubería de 14 pulgadas en HDPE.

Sin embargo, la información anterior no coincide con la última información reportada en el SUI, como se evidencia a continuación:

**Tabla 9. Línea de aducción – Reporte SUI**

Nombre de la Aducción	Tipo de la Aducción	Longitud de la Aducción (Km)	Caudal de diseño (L/S)	Tipo de diámetro	Tipo de material	Fecha de instalación	Fecha de inicio de Operaciones	Fecha de cargue
<b>DESARNUEVO-DESARVIEJO</b>	Tubería-Por gravedad	2,09	375,00	De 12 a 24 pulgadas	Asbesto Cemento AC			17-02-2006
<b>Aducción N</b>	Tubería-Por gravedad	3,00	421,00	De 12 a 24 pulgadas	Cloruro de Polivinilo (PVC)	08-10-1996	04-02-1997	11-05-2012
<b>BOCAVIEJA-DESARVIEJO</b>	Tubería-Por gravedad	0,14	428,00	Mayor 24 pulgadas	Asbesto Cemento AC			17-02-2006
<b>Aducción V</b>	Tubería-Por gravedad	1,00	428,00	De 10 a 12 pulgadas	Asbesto Cemento AC	10-06-1979	06-03-1980	11-05-2012
<b>BOCANUEVA-DESARNUEVO</b>	Gravedad-Canal-Cerrado	0,10	1.380,00	Mayor 24 pulgadas	Concreto Reforzado			17-02-2006

Fuente: Reporte SUI

### 5.3.1.6 Tratamiento

La planta de tratamiento de agua potable es de tipo convencional, se encuentra ubicada en la abscisa k3+003 y tienen una diferencia de nivel de 2,88 metros entre la cota de llegada de la caja de entrada y el nivel de agua en el vertedero de salida, y cuenta con una capacidad de 420 l/s. No obstante, de acuerdo con lo evidenciado en la visita y lo informado por el prestador, opera con un caudal entre 320 y 340 l/s, que puede reducirse en un rango entre 240 y 290 l/s en época de sequía. Así las cosas, bajo condiciones normales de operación, el prestador trata un caudal superior al concesionado por CORPOCESAR, con una diferencia de entre 25,6 y 47,6 l/s aproximadamente.

Por otro lado, en la visita realizada en junio de 2023, no se encontró medidor de caudal a la salida, pero dentro del Contrato No. 001 del 12 de enero de 2023 suscrito entre Aguas del Cesar S.A. E.S.P. y el contratista Consorcio Construtanque, cuyo objeto es la “Ampliación de la Capacidad de Almacenamiento del Acueducto Urbano del Municipio de Aguachica Cesar”, se tiene contemplado el suministro e instalación de siete macromedidores, de los cuales tres serán instalados a la salida de la PTAP. Al respecto, dentro de la información remitida por el prestador, no se precisa la fecha prevista de instalación de estos instrumentos de medición.

### **5.3.1.6.1 Descripción y Procesos de Tratamiento**

#### **5.3.1.6.1.1 Cámara de quietamiento**

Se encuentra dividida en dos cámaras de llegada y desagüe, tiene una sección de 1,48 metros de largo x 1,08 metros de ancho y una altura de 4,55 metros. La cámara de desagüe tiene una sección de 0,7 metros de largo x 1,08 metros de ancho, la altura de la lámina de agua es de 4,24 metros.

#### **5.3.1.6.1.2 Medición y mezcla rápida**

Para la medición y mezcla rápida se cuenta con una canaleta Parshall de garganta de aforo de 9 pulgadas y una longitud de 1,97 metros, se cuenta con dos dosificadores de sulfato granulado, los cuales, según las condiciones de turbidez, se regulan para que apliquen el coagulante (Sulfato de aluminio tipo B) en el punto de mezcla rápida producido por la canaleta Parshall.

La dosificación del coagulante se realiza de acuerdo con los resultados del ensayo de jarras, el cual no se realiza con una frecuencia determinada, sino cuando la turbiedad del agua cruda se ubica entre 8 y 10 UNT. Lo anterior se encuentra soportado en los registros de la planta. En la visita realizada el día 21 de junio de 2023, se evidenció que dicho equipo se encontraba en funcionamiento.

**Imagen 18.** Canaleta Parshall - aplicación de coagulante



Fuente: Registro fotográfico SSPD– visita junio-23



### 5.3.1.6.1.3 Floculadores

La distribución del agua, proveniente de la mezcla rápida a los floculadores, se hace mediante un canal de 0,60 metros de ancho, 18,27 metros de largo y una altura de 0,9 metros a nivel de pasarela. La floculación está conformada por seis unidades de flujo horizontal de dimensiones de 20,37 m x 2,85 m, con una capacidad de 39,50 l/s cada uno. El acceso se realiza mediante la operación de seis válvulas de compuerta lateral de 0,25 x 0,25 m. Las unidades de flujo horizontal reciben el 40% de agua de entrada a la planta, por la eficiencia de la estructura.

El tiempo de retención de los floculadores horizontales es de 20 minutos; fueron diseñados en dos tramos de diferentes gradientes, el primer tramo tiene una longitud de 9,10 metros con 39 baffles de 0,05 metros de espesor y separados entre sí una distancia de 0,17 metros y un gradiente de velocidad de  $90,7 \text{ seg}^{-1}$ ; la segunda zona tiene una longitud de 11,27 metros, 33 baffles de 0,05 metros de espesor, separados entre sí 0,3 metros y un gradiente de velocidad de  $41,3 \text{ seg}^{-1}$ .

Se cuenta con tres floculadores de alta tasa, los cuales mejoran y hacen el proceso de floculación más eficiente; estos tratan el 60% de agua de entrada de la planta. Para distribuir el agua a las tres estructuras existe un canal de prolongación, que cuenta con tres compuertas laterales para comunicación con cada uno de los floculadores.

*Imagen 19. Floculadores*



Fuente: Registro fotográfico SSPD– visita junio-23

### 5.3.1.6.1.4 Sedimentación

Los sedimentadores están conformados por seis módulos de tasa acelerada de 2,40 metros de ancho x 7,56 metros de largo y una altura de 4,91 metros. El agua floculada entra al sedimentador mediante un canal de admisión de 0,65 metros de ancho x 2,40 metros de altura, con seis orificios de 6 pulgadas cada uno. Cada módulo posee 125 placas planas de alta densidad en material de AC de 2,40 x 1,20 x 0,01 metros espaciadas cada 6 cm e inclinadas  $60^\circ$ . Cada sedimentador tiene una capacidad de 79 l/s.

El agua sedimentada se recoge a través de canaletas de concreto, perforada con orificios de  $1\frac{1}{2}$  pulgada cada 20 cm, los cuales descargan en un canal de agua sedimentada, el cual tiene 0,7 metros de ancho x 0,96 metros de altura y una longitud de 15,50 metros, este canal entrega al canal de reparto a los filtros.

El sistema de lavado y recolección de lodos se hace operando una válvula de fondo de 14 pulgadas de diámetro. La tubería de desagüe es de 14 pulgadas de diámetro en gres y se comunica con el sistema de desagüe general de planta.

*Imagen 20. Sedimentadores*



Fuente: Registro fotográfico SSPD– visita junio-23

#### **5.3.1.6.1.5 Filtración**

La batería de filtros está conformada por diez (10) unidades de filtros autolavables; por esta razón sus unidades se hayan conectadas en su parte anterior a un canal común de aguas de lavado, de tasa declinante que tienen las siguientes dimensiones: 4,75 metros de longitud x 3,60 metros de ancho y 5,35 metros de altura. El caudal por unidad es de 39,5 l/s y la tasa de filtración es de 240 m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>/día.

El canal de reparto de agua sedimentada a los filtros tiene una sección de 0,7 metros de ancho x 1,40 metros de altura, el cual se divide en dos canales de sección de 0,45 m x 0,35 m. La admisión es controlada mediante la operación de una válvula de 14 pulgadas de diámetro, la cual tiene su columna de maniobra y su rueda de manejo.

El proceso de filtración se realiza pasando el flujo por el lecho filtrante de 0,75 metros, el cual está conformado por arena y antracita. El material de soporte es en grava, de 0,30 metros, el cual está soportado por viguetas en “v” invertidas. Tanto el lecho filtrante como el lecho de sostén se encuentran en mal estado.

El flujo filtrado pasa a un conducto de dimensiones de 0,7 metros de ancho x 3,35 metros de altura, el cual se deposita en un canal colector de sección de 0,85 metros de altura x 0,6 metros de ancho que vierte a la cámara de cloración.

Así mismo, las unidades se encuentran conectadas a un canal de recolección del agua filtrada, desde el cual se puede permitir el paso en sentido inverso hacia el interior de cada uno de los filtros, efectuándose de esta manera el lavado de los filtros.

El lavado y mantenimiento de los filtros se hace operando una válvula de compuerta de 12 pulgadas de diámetro. La tubería de desagüe es en gres de 12 pulgadas.

Existen además dos filtros nuevos auto lavables, de sección de 3,20 metros x 3,20 metros y 3,96 metros de altura. El canal de reparto proveniente de los dos sedimentadores nuevos tiene una sección de 0,7 m x 0,6 m hacia los filtros.

#### 5.3.1.6.1.6 Desinfección

El proceso final de tratamiento del agua antes de entregarla a la población, es mediante la desinfección realizada con cloro gaseoso; actualmente aplican una dosificación entre 1,5 y 2 mg/l, para garantizar la desinfección en la red con residuales entre 0,02 a 0,03 mg/l.

*Imagen 21. Insumos Químicos*





Fuente: Registro fotográfico SSPD– visita junio-23

#### 5.3.1.6.1.7 Almacenamiento interno y Sistema de Lavado

Para la desinfección y el consumo interno de la planta se cuenta con un tanque elevado de 20 m<sup>3</sup> y altura de torre de 9,0 metros; el lavado superficial de la planta de tratamiento se realiza con manguera de 2 pulgadas, la cual es alimentada por una bomba con las siguientes características:



	<b>INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA</b>	
---	--	--

Marca	:	Hidromac
Diámetro succión	:	1½"
Diámetro descarga	:	2"
Motor Marca	:	Siemens
Voltios	:	220
Potencia	:	9.0H.P
R.P.M	:	3.520

#### 5.3.1.6.1.8 Edificaciones y Obras complementarias

La planta de tratamiento consta de un edificio, el cual dispone en la segunda planta de áreas de servicio, laboratorio y bodega de productos químicos; la planta baja consta de depósito de sulfatos, área de tablero de control, subestación eléctrica y área de servicio sanitario.

La planta de tratamiento cuenta con un laboratorio donde se realiza el control de calidad del agua tratada, donde se realizan los respectivos ensayos fisicoquímicos.

*Imagen 22. PTAP*



Fuente: Registro fotográfico SSPD – Visita junio 2023

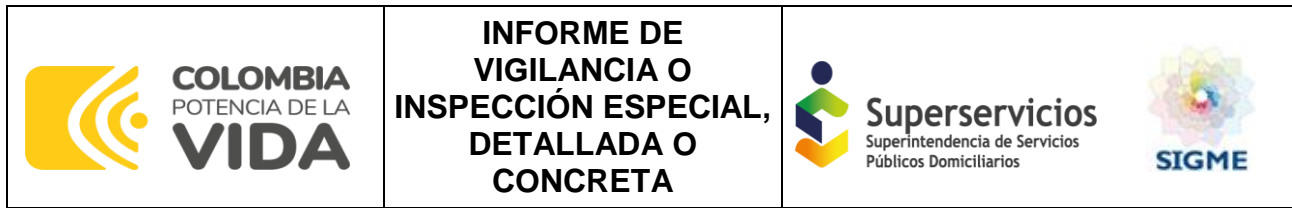
#### 5.3.1.6.1.9 Sistema Eléctrico

El sistema eléctrico existente que alimenta la planta de tratamiento de la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P., consta de:

- Red primaria de 13,2 Kv
- Transformador trifásico de 45 Kva marca Siemens
- Acometida principal baja tensión
- Tablero de distribución general
- Circuitos internos de tomas luces y fuerza

#### 5.3.1.6.1.10 Tanque de cloración

La desinfección es realizada en un tanque de 2,10 x 5,50 metros y una altura de 2,80 metros.



### 5.3.1.6.1.11 Conducción Planta de Tratamiento – Tanque de Almacenamiento

Entre la PTAP y el tanque de almacenamiento existen tres tuberías en paralelo, que salen de la caja de cloración; una de 12 pulgadas en HD, una de 14 pulgadas en PVC y una que inicia en 16 pulgadas y luego se amplía en 18 pulgadas en PVC, con sus respectivas válvulas de control. Una de las tuberías de 12 pulgadas se amplía a la salida de la caja de válvulas a 14 pulgadas en PVC y las tuberías de 16 pulgadas se amplía a la salida de la caja de válvulas a 18 pulgadas en PVC RDE 26, con la obra que de optimización de la PTAP que se encuentra en ejecución se tienen contemplado la instalación de tres (3) macromedidores a las salidas de la PTAP

### 5.3.1.6.1.12 Tanque de Almacenamiento

Existen tres tanques de almacenamiento de 2.000 m<sup>3</sup> cada uno y un tanque antiguo de capacidad efectiva de 1.150 m<sup>3</sup> de dimensiones de 18 m x 18 m x 3,7 m, muros de 0,3 metros de espesor; así mismo dispone de sus respectivas válvulas de control a la entrada y salida del tanque, sistema de ventilación y rebose. Este se encuentra en buen estado. La operación de la red de distribución no permite su llenado, trabajando como estructura de paso. Adicionalmente, a través del contrato No. 001 del 12 de enero de 2023, se tiene contemplado el suministro e instalación de dos macromedidores, uno a la salida del Tanque 3 (2.000 m<sup>3</sup>) y uno a la salida del Tanque 4 (1.150 m<sup>3</sup>).

Respecto de la infraestructura que conforma el sistema de acueducto, se tiene que Aguas del Cesar S.A. E.S.P., suscribió con el Contratista Consorcio Primero El Agua, el Contrato No. 018 del 22 de febrero de 2022, con el objeto de “Optimización y Ampliación del Sistema de Tratamiento de Agua Potable del Municipio de Aguachica, Departamento del Cesar Fase I. A continuación, se incluye la descripción de obras generales a ejecutar (aumentar la capacidad de la planta 150 l/s más)

- Construcción de la zona de entrada
- Construcción de canal de entrada
- Construcción de canal de interconexión
- Optimización de estructuras existentes floculadores, sedimentadores y filtros
- Construcción de nueva infraestructura
- Canal de aguas coaguladas, floculadores y sedimentadores
- Tuberías de aguas sedimentadas, filtradas y de lavado.
- Tanque de contacto
- Lechos de secado de lodos
- Laboratorio
- Caseta de la planta de emergencia
- Componente urbanístico y obras finales
- Equipos de medición
- Redes eléctricas convencionales en general
- Suministro e instalación planta emergencia 30 kva con cabina insonora
- Sistema de generación fotovoltaico de 16 kw (40 paneles solares de 400wp)

*Imagen 23. Obras en ejecución PTAP*



Fuente: Registro fotográfico SSPD – Visita técnica junio-23

La ejecución de esta obra inició el 1 de abril del 2022. Adicional a la ampliación de la PTAP, se construirá el lecho de secado de lodos del sistema, en cumplimiento de los requisitos de los entes de control. El porcentaje de ejecución de la obra es 66,28%

Adicionalmente, Aguas del Cesar S.A. E.S.P. suscribió con el contratista Consorcio Construtanque, el Contrato No. 001 del 12 de enero de 2023 con el objeto “Ampliación de la Capacidad de Almacenamiento del Acueducto Urbano del Municipio de Aguachica Cesar”. La descripción de las Obras Generales a ejecutar:

- Construcción de tanque de almacenamiento de: 9.211 m<sup>3</sup>
- Suministro e instalación de 7 caudalímetros Electromagnéticos.
- Cerramiento perimetral



**Imagen 24.** Excavación construcción de tanque de almacenamiento



Fuente: Registro fotográfico – Visita técnica junio-23

De los siete macromedidores se tiene contemplado instalar dos a las salidas del Tanque de 9000 m<sup>3</sup>, que se encuentra en construcción.

#### **5.3.1.6.1.13 Tratamiento de los lodos generados en la PTAP**

Para el desalojo y limpieza de lodos recogidos en las unidades de sedimentación de la PTAP, se cuenta con una tubería de 12 pulgadas para cada unidad, estas tuberías vierten a dos (2) registros de 1,20 metros de ancho x 1,50 metros de largo y una altura de 3,5 metros, de aquí se desalojan por medio de una tubería de 16 pulgadas en concreto, campana espigo de 73,0 metros de longitud aproximadamente y descarga en la Quebrada Buturama, sin tratamiento ni permiso ambiental por parte de CORPOCESAR.

Es de precisar que dentro del alcance del Contrato No. 018 del 22 de febrero de 2022, cuyo objeto es la “Optimización y Ampliación del Sistema de Tratamiento de Agua Potable del Municipio de Aguachica, Departamento del Cesar Fase I”, se contempla la construcción de los lechos de secado de lodos.

**Imagen 25.** Obras Lechos de Secado





Fuente: Registro fotográfico SSPD – Visita técnica junio 2023

#### 5.3.1.6.1.14 Laboratorio de control de procesos

El sistema de tratamiento de agua potable cuenta con un laboratorio, en el cual se realizan ensayos de los parámetros básicos del tratamiento, como son turbiedad, color, pH y ensayo de jarras. A continuación, se muestra el registro fotográfico de las instalaciones del laboratorio y equipos encontrados al momento de la visita.

*Imagen 26. Laboratorio de control de calidad durante el proceso de potabilización*



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita técnica junio-2023

*Imagen 27. Turbidímetro DL2300 HACH*



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita técnica junio-2023



Se realizan un promedio de 10 a 20 análisis diarios de turbiedad al agua cruda, agua sedimentada y agua tratada.

**Imagen 28.** Colorímetro para cloro residual HACH



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita técnica junio-2023

**Imagen 29.** pHmetro Sension 3



Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

**Imagen 30.** Equipo de prueba de Jarras



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita técnica junio-2023

*Imagen 31. Calentador con agitación magnética*

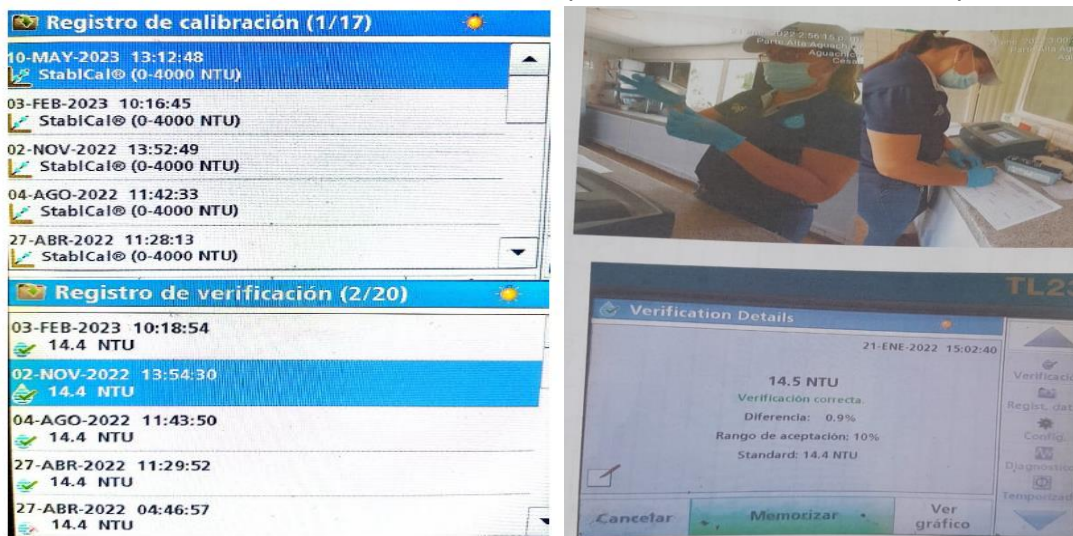


Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita técnica junio-2023

El análisis de los anteriores parámetros se realiza diariamente y los valores son registrados en una bitácora.

En cuanto a la calibración de los equipos, se observa que el medidor de pH, el espectrofotómetro, el fotómetro de filtro portátil, el electrodo de pH lleno de gel, el destilador de agua, el agitador magnético cuadrado y el colorímetro, presuntamente no cuentan con certificación vigente de su calibración, como se observa en la tabla 10.

*Imagen 32. Fecha de última calibración de equipos del laboratorio de control de procesos*



Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

**Tabla 10. Fecha de calibración equipos de laboratorio**

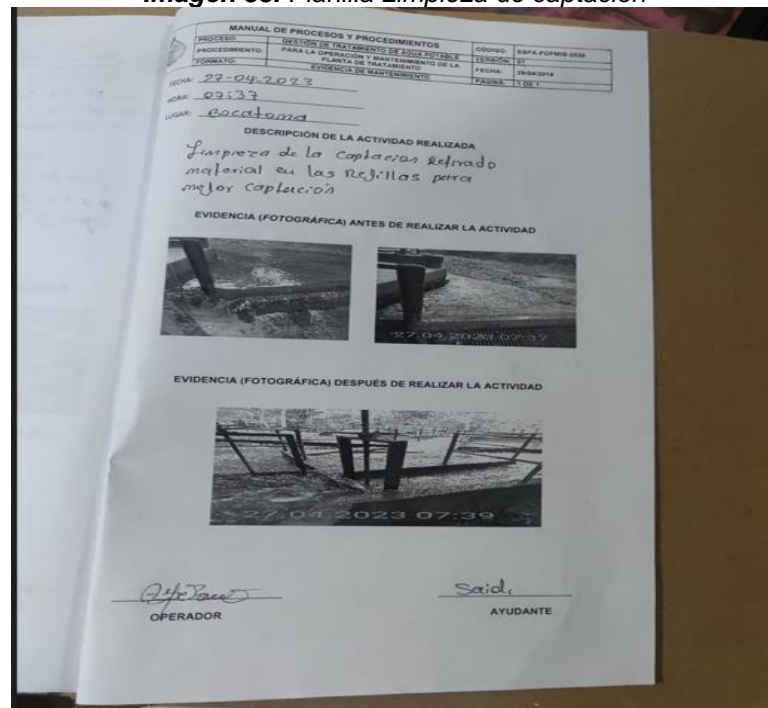
Dosificador de sulfato	Turbidímetros LT 2300	Medidor de pH	Espectrofotómetro	Fotómetro de filtro portátil	Electrodo de pH lleno de Gel	Destilador de Agua	Agitador magnético cuadrado	Colorímetro portátil II de longitud honda
24-05-2021	01-07-2021 14-10-2021	17-07-2019	02-10-2019	Sin fecha de calibración	Sin fecha de calibración	Sin fecha de calibración	Sin fecha de calibración	Sin fecha de calibración
22-07-2021	21-01-2022 27-04-2022 04-08-2022							
26-04-2023	26-05-2023							

Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

### 5.3.1.6.1.15 Operación y mantenimiento - Bitácoras y registro de operación del sistema de acueducto

En la visita técnica desarrollada el día 21 de junio de 2023 en las instalaciones de la Planta de tratamiento de Agua Potable (PTAP), junto con la información remitida por la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P, se observó que se cuenta con bitácoras y registros de operación. Se aclara que la información de la vigencia 2021, no hizo parte de la documentación remitida por la E.S.P de Aguachica. En el siguiente registro fotográfico se presentan los soportes de los registros de operación encontrados.

**Imagen 33. Planilla Limpieza de captación**



Fuente: Visita técnica SSPD junio de 2023



Imagen 34. Planilla toma de muestras de calidad del agua

2478

MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS  
PROCESO: GESTIÓN DE TEXTURADO DE AGUA POTABLE  
PROCEDIMIENTO: PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO  
FORMATO: ACTA DE TOMA DE MUESTRAS DE AGUA  
FECHA: 20240619  
PÁGINA: 1 DE 1

ACTA N°: 2478

INFORMACIÓN EMPRESA PRESTADORA  
NOMBRE DE LA EMPRESA ACUEDUCTO: Empresa de Servicios Públicos de Aguachica

UBICACIÓN DEL ACUEDUCTO  
Departamento: Cesar Municipio: Aguachica Dirección: C.R. 5234-69  
Localidad o Vereda:

DATOS GENERALES DE LAS MUESTRAS  
FECHA DE TOMA: 25/06/23 HORA DE TOMA: 15:59 TOMADA POR: Guillermo Franco A.  
PUNTO DE TOMA CONCERTADO: SI ( ) NO (X) CÓDIGO DE PUNTO DE TOMA CONCERTADO: 1120 CÓDIGO DE LA MUESTRA: 10  
TIPO DE AGUA: CRUDA ( ) TRATADA (X) COAGULANTE: Sulfato de Aluminio DESINFECTANTE: Cloro gaseoso  
FUENTE DE ABASTECIMIENTO: RIO ( ) QUEBRADA: AN POZO PROFUNDO: ( ) OTROS: ( )  
NOMBRE DE LA FUENTE: Quebrada Buturama

OBJETO DE ANÁLISIS: Vigilancia ( ) Diagnóstico ( ) Control (X) ANÁLISIS SOLICITADO: Físicoquímico ( ) Microbiológico (X) Metales ( ) Plaguicidas ( ) Otros ( ) Caudal ( )

SECRETARÍA DE SALUD REALIZA MUESTRA: SI ( ) NO (X) ANÁLISIS: pH: 7.53 RESULTADO: Colorimétrico METODO DE ENSAYO: Colorimétrico REALIZADO POR: Guillermo Franco A.

OBSERVACIONES DE CAMPO: DATOS DE QUIEN REALIZA MUESTRA DE CONTROL  
EMPRESA PRESTADORA: EMPRESA PRESTADORA  
TOMADA POR: Guillermo Franco A.  
IDENTIFICACION: C.R. 5234-69  
CARGO: Operador  
FIRMA: [Firma]

LOCALIZACIÓN DEL PUNTO DE TOMA  
Localidad o vereda: Aguachica - Cesar Lugar: Camino 20 Inmo Dirección: Cra 39 B 110-15  
Descripción: COORDENADAS GEOGRÁFICAS: Latitud: Longitud:

Fuente: Visita técnica SSPD junio de 2023

Imagen 35. Registro de resultado de pruebas de jarras 19-06-23

PROCEDIMIENTO: PARA LA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO  
FORMATO: REGISTRO DE RESULTADOS DE LA PRUEBA DE JARRAS  
FECHA: 20240619  
PÁGINA: 1 DE 1

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUACHICA (CESAR)  
NOMBRE DE LA FUENTE: QUEBRADA BUTURAMA  
FECHA: 19-06-2023 HORA: 11:11  
COAGULANTE: SULFATO DE ALUMINIO TIPO B

AGUA CRUDA		DOSIFICACION mg/lit			OBSERVACIONES VISUALES		AGUA SEDIMENTADA		AGUA FILTRADA						
Color _____ U.P.C.		Mezcal Rápida			Volumen de Jarra 1000 ml		Floculación Sedimentación		Marca Papel _____						
Turbiedad 12.4 N.T.U.		Tiempo 1 min					Tiempo de floc 25 min		Tiempo de sed. 40 min						
		Velocidad 120 rpm					Velocidad 50 rpm		Número _____						
Jarra	pH	Alcalinidad Total mg/L	Coagulante mg/L	Alcalinizante mg/L	Ayudante mg/L	Tiempo de Formación del Floc	Índice de Wilcomb	pH	Color U.P.C.	Turbiedad residual N.T.U.	Índice de Wilcomb	pH	Color U.P.C.	Turbiedad residual N.T.U.	Alcalinidad residual mg/L
1			16			68 seg	5			2.19	8				
2			18			67 seg	7			1.85	9				
3			20			66 seg	6			1.76	9				
4			22			64 seg	8			0.91	10				

INDICE DE FLOCULACIÓN (WILCOMB)  
0 = Floc Coloidal, ningún signo de aglutinación. 2 = Floc visible, pero muy pequeño 4 = Floc disperso, sedimenta muy lentamente o no sedimenta. 6 = Floc claro, tamaño relativamente grande, pero precipita con lentitud. 8 = Floc bueno. Sedimentada fácil, pero no completamente. 10 = Floc Excelente, sedimentada todo dejando el agua cristalina.

ELABORÓ: LIZARDO LUNA RESPONSABLE: LIZARDO LUNA

Fuente: Visita técnica SSPD junio de 2023



Imagen 36. Turbiedad y Caudal

FECHA	C	S	T	CAUDAL
08.12.20	10.2	4.45	0.72	340
08.12.20	10.0	5.28	0.88	340
08.12.20	9.92	5.47	0.97	340
10.12.20	9.75	5.56	0.97	340
11.12.20	9.37	5.63	1.19	340
12.12.20	9.15	5.51	0.68	340
14.12.20	9.44	4.70	0.75	340
15.12.20	9.03	5.36	0.72	340
16.12.20	8.70	4.72	0.81	340
18.12.20	8.35	4.02	0.78	340
20.12.20	9.52	4.28	0.58	340
21.12.20	9.44	4.07	0.57	340
21.12.20	9.79	3.72	0.54	340
23.12.20	8.16	3.67	0.50	340
02.01.21	9.55	3.78	0.56	340
02.01.21	9.92	3.30	0.41	340
02.01.21	9.92	4.00	0.70	340
02.01.21	9.25	4.30	0.67	340
02.01.21	9.27	4.47	1.04	340
02.01.21	8.10	5.11	0.93	340
02.01.21	8.45	5.10	1.39	340
02.01.21	8.24	5.41	1.23	340
02.01.21	6.07	6.19	1.69	340
02.01.21	4.06	4.10	0.68	340
02.01.21	2.77	3.68	0.46	340
02.01.21	1.83	3.96	0.40	340
02.01.21	11.6	3.91	0.69	340
02.01.21	10.1	3.04	0.59	340
02.01.21	10.8	3.65	0.58	340
02.01.21	11.2	2.96	0.47	340
02.01.21	11.3	2.87	0.23	340
02.01.21	11.2	2.48	0.23	340
02.01.21	10.4	2.71	0.28	340
02.01.21	9.71	3.22	0.36	340
02.01.21	8.25	3.02	0.33	340
02.01.21	8.24	3.55	0.31	340
02.01.21	7.34	3.51	0.33	340
02.01.21	7.39	3.70	0.44	340

Fuente: Radicado No. 20235292167172

Imagen 37. Bitácora Control de válvulas

DIA	AÑO	OPERACION	HORA	RESPONSABLE	ORDEN DE CONTROL
07.10.2019		ABIERTA 18 VUELTAS	12:50	XARABO	TETE
08.10.2019		ABIERTA TODA	19:00	Yobany	TETE
18.10.2019		CERRADA TODA	20:00	Yobany	INGENIERO EDUARDO
23.10.2019		ABIERTA 18 VUELTAS	19:45	XARABO	TETE
24.10.2019		CERRADA 3 VUELTAS	18:00	Yobany	INGENIERO EDUARDO
24.10.2019		ABIERTA TODA	18:15	Yobany	
02.11.2019		CERRADA TODA	21:00	Yobany	EDUARDO
02.11.2019		ABIERTA 25 VUELTAS	20:20	Yobany	TETE
02.11.2019		ABIERTA TODA	15:00	Yobany	TETE
10.11.2019		CERRADA TODA	05:45	XARABO	TETE
14.11.2019		ABIERTA TODA	08:20	Yobany	EDUARDO
15.11.2019		CERRADA TODA	27:00	Yobany	TETE
22.11.2019		ABIERTA TODA	22:45	XARABO	TETE
04.12.2019		CERRADA TODA	16:00	Yobany	TETE
04.12.2019		ABIERTA TODA	19:20	XARABO	TETE
05.12.2019		CERRADA TODA	08:10	Yobany	EDUARDO
05.12.2019		ABIERTA 13 VUELTAS	19:30	Yobany	EDUARDO
05.12.2019		CERRADA TODA	22:00	Yobany	EDUARDO
07.12.2019		ABIERTA 26 VUELTAS	16:25	XARABO	EDUARDO
07.12.2019		ABIERTA TODA	17:50	XARABO	EDUARDO
18.12.2019		CERRADA TODA	15:00	XARABO	TETE
22.12.2019		ABIERTA 23 VUELTAS	21:22	XARABO	TETE
23.12.2019		ABIERTA TODA RIM	17:00	Yobany	INGENIERO EDUARDO
02.01.2020		CERRADA TODA	06:50	XARABO	TETE
02.01.2020		ABIERTA 14 VUELTAS	16:00	Yobany	EDUARDO
02.01.2020		ABIERTA TODA	15:00	Yobany	TETE
25.01.2020		ABIERTA TODA	15:00	Yobany	INGENIERO EDUARDO
30.01.2020		ABIERTA 20 VUELTAS	08:00	Yobany	INGENIERO EDUARDO
30.01.2020		ABIERTA 20 VUELTAS	08:00	Yobany	INGENIERO EDUARDO
31.01.2020		ABIERTA TODA	09:00	Yobany	INGENIERO EDUARDO
14.02.2020		CERRADA TODA	09:30	Yobany	TETE
23.02.2020		ABIERTA TODA	10:00	Yobany	EDUARDO
14.03.2020		CERRADA TODA	17:50	XARABO	TETE
27.03.2020		ABIERTA TODA	09:30	XARABO	TETE

Fuente: Radicado No. 20235292167172

**Imagen 38. Bitácora Entrada y salida PTAP**

Fuente: Radicado No. 20235292167172

**Imagen 39. Bitácora Manejo y análisis de cloro**

72					73						
HORA	DIA	MES	AÑO	Cloro	RESPONSABLE	HORA	DIA	MES	AÑO	Cloro	RESPONSABLE
09:47	13	03	2023	1.5	ALFONSO	07:15	17	04	2023	1.5	LIARDO
07:00	14	03	2023	1.5	YOBANY	07:35	18	04	2023	1.5	ALFONSO
07:10	15	03	2023	1.5	LIARDO	07:00	19	04	2023	1.2	YOBANY
06:42	16	03	2023	1.5	ALFONSO	07:10	20	04	2023	1.3	LIARDO
07:00	17	03	2023	1.5	YOBANY	09:49	21	04	2023	1.4	ALFONSO
07:10	18	03	2023	1.4	LIARDO	07:25	22	04	2023	1.5	YOBANY
07:20	19	03	2023	1.4	ALFONSO	07:20	23	04	2023	1.4	LIARDO
07:00	20	03	2023	1.3	YOBANY	07:08	24	04	2023	1.4	ALFONSO
07:15	21	03	2023	1.5	LIARDO	07:00	25	04	2023	1.4	YOBANY
07:08	22	03	2023	1.3	ALFONSO	07:10	26	04	2023	1.4	LIARDO
07:00	23	03	2023	1.4	YOBANY	08:55	27	04	2023	1.5	ALFONSO
07:10	24	03	2023	1.3	LIARDO	07:50	28	04	2023	1.2	YOBANY
06:49	25	03	2023	1.4	ALFONSO	15:25	28	04	2023	1.6	YOBANY
07:20	26	03	2023	1.4	YOBANY	07:00	29	04	2023	1.4	LIARDO
07:10	27	03	2023	1.4	LIARDO	08:54	30	04	2023	1.4	ALFONSO
07:30	28	03	2023	1.5	YOBANY	07:30	01	05	2023	1.4	YOBANY
07:15	29	03	2023	1.4	ALFONSO	07:20	02	05	2023	1.5	LIARDO
07:15	30	03	2023	1.5	LIARDO	07:50	03	05	2023	1.3	ALFONSO
06:45	31	03	2023	1.4	ALFONSO	07:00	04	05	2023	1.4	YOBANY
07:00	01	04	2023	1.5	YOBANY	07:10	05	05	2023	1.3	LIARDO
06:18	02	04	2023	1.4	ALFONSO	07:12	06	05	2023	1.4	ALFONSO
07:00	03	04	2023	1.4	ALFONSO	06:50	07	05	2023	1.3	YOBANY
07:10	04	04	2023	1.4	YOBANY	07:00	08	05	2023	1.4	LIARDO
07:02	05	04	2023	1.4	LIARDO	06:15	09	05	2023	1.3	ALFONSO
07:05	06	04	2023	1.3	ALFONSO	07:00	10	05	2023	1.3	YOBANY
07:10	07	04	2023	1.4	YOBANY	07:10	11	05	2023	1.3	LIARDO
06:42	08	04	2023	1.4	LIARDO	07:18	12	05	2023	1.3	ALFONSO
07:19	09	04	2023	1.3	ALFONSO	07:48	13	05	2023	1.6	YOBANY
07:20	10	04	2023	1.2	YOBANY	07:10	14	05	2023	1.3	LIARDO
08:02	11	04	2023	1.3	LIARDO	09:29	15	05	2023	1.5	ALFONSO
07:25	12	04	2023	1.4	ALFONSO	06:50	16	05	2023	1.4	YOBANY
07:10	13	04	2023	1.2	YOBANY	07:00	17	05	2023	1.4	LIARDO
07:13	14	04	2023	1.3	LIARDO	06:40	18	05	2023	1.6	ALFONSO
07:00	15	04	2023	1.3	ALFONSO	06:50	19	05	2023	1.4	YOBANY
	16	04	2023	1.2	YOBANY	07:00	20	05	2023	1.4	LIARDO

Fuente: Radicado No. 2023529216717



Imagen 40. Bitácora Control bomba agua en bloque

86

DÍA	MES	AÑO	HORA DE INICIO	HORA DE PARADA	TOTAL MINUTOS	M <sup>3</sup>	
1	03	06	2023	11:00	12:00	60	20
2	03	06	2023	16:30	17:30	60	20
3	03	06	2023	21:30	22:30	60	20
4	04	06	2023	04:30	05:30	60	20
5	04	06	2023	10:30	11:30	60	20
6	04	06	2023	16:30	17:30	60	20
7	04	06	2023	21:00	20:00	60	20
8	05	06	2023	04:30	05:30	60	20
9	05	06	2023	10:00	11:00	60	20
10	05	06	2023	16:30	17:30	60	20
11	05	06	2023	22:30	23:30	60	20
12	06	06	2023	04:30	05:30	60	20
13	06	06	2023	11:00	12:00	60	20
14	06	06	2023	16:30	17:30	60	20
15	06	06	2023	21:30	22:30	60	20
16	07	06	2023	04:30	05:30	60	20
17	07	06	2023	10:30	11:30	60	20
18	07	06	2023	16:00	03:00	60	20
20	08	06	2023	16:30	17:30	60	20
21	08	06	2023	22:30	23:30	60	20
22	09	06	2023	04:30	05:30	60	20
23	09	06	2023	11:00	12:00	60	20
24	09	06	2023	16:00	17:00	60	20
25	09	06	2023	22:00	23:00	60	20
26	10	06	2023	05:00	06:00	60	20
27							

Fuente: Radicado No. 20235292167172

Imagen 41. Bitácora Sulfato gastado y recibido

HORA	FECHA	RECIBIDO	GASTADO	SALDO	FIRMA
17:00	09-05-2023	20525	50	20575	Yabany
05:40	14-05-2023	207475	350	208025	Yabany
17:30	18-05-2023	20125	400	19725	Yabany
17:10	18-05-2023	19725	575	19150	Yabany
06:20	16-05-2023	18850	625	19475	Yabany
17:30	16-05-2023	18225	550	17675	Yabany
05:40	17-05-2023	17675	600	17075	Yabany
17:20	17-05-2023	17075	425	16650	Yabany
06:30	18-05-2023	16650	375	16275	Yabany
17:00	18-05-2023	16275	475	15800	Yabany
06:30	19-05-2023	15800	375	15425	Yabany
17:30	19-05-2023	15425	250	15175	Yabany
05:40	20-05-2023	15175	325	14850	Yabany
10:00	20-05-2023	14850	---	14850	Yabany
17:20	20-05-2023	14850	225	14625	Yabany
06:30	21-05-2023	14625	250	14375	Yabany
17:00	21-05-2023	14375	600	13775	Yabany
06:30	22-05-2023	13775	200	13575	Yabany
17:30	22-05-2023	13575	525	13050	Yabany
05:20	23-05-2023	13050	350	12700	Yabany
17:20	23-05-2023	12700	650	12050	Yabany
06:30	24-05-2023	12050	350	11700	Yabany
17:00	24-05-2023	11700	350	11350	Yabany
06:20	25-05-2023	11350	39700	39400	Yabany
14:00	25-05-2023	39400	300	39100	Yabany
05:20	26-05-2023	39100	150	38950	Yabany
17:20	26-05-2023	38950	550	38400	Yabany
		38400	350	38050	Yabany

Fuente: Radicado No. 20235292167172

**Imagen 42. Bitácora Lavado de filtros**

ENTRADA	FECHA	HORA DE LAVADO	Tiempo LAVADO	HORAS DE TRABAJO
5	08-06-2023	00:00	15 min	44:00
2		01:00	15 min	26:00
6		02:00	15 min	26:00
3		03:00	15 min	26:00
1		04:00	15 min	26:00
10	09-06-2023	22:00	15 min	48:00
4		23:00	15 min	24:00
5		00:00	15 min	24:00
2	10-06-2023	01:00	15 min	24:00
6		02:00	15 min	24:00
1		03:00	15 min	24:00
7		04:00	15 min	24:00
7	09-06-2023	22:00	15 min	48:00
8		23:00	15 min	50:00
4		00:00	15 min	25:00
5	10-06-2023	01:00	15 min	25:00
2		02:00	15 min	25:00
6		03:00	15 min	25:00

Fuente: Radicado No. 20235292167172

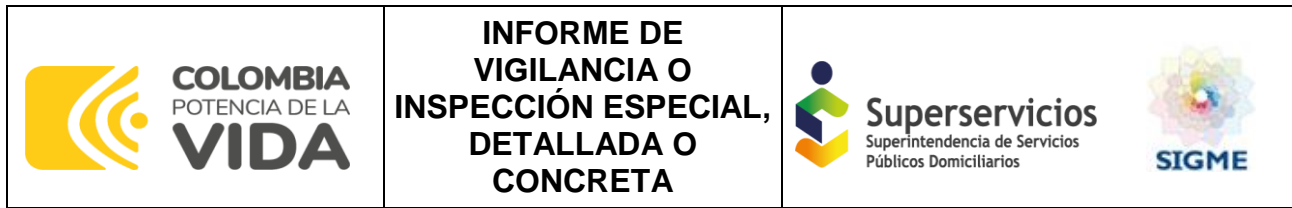
**Imagen 43. Reporte Control cloro gastado**

FECHA	HORA	RECIBIDO	GASTADO	SALDO	Kg CLORO	RESPONSABLE
26-05-23	05:00	727	11	716	110	Said
26-05-23	17:00	716	16	700	94	Quintero
27-05-23	05:00	700	14	686	80	Quintero
27-05-23	13:00	686	17	669	63	Said
28-05-23	05:00	669	16	653	47	Roberto
28-05-23	17:00	653	15	638	32	Quintero
29-05-23	05:00	638	14	624	18	Said
29-05-23	05:00	624	14	610	14	Said
29-05-23	17:00	610	17	593	68	Roberto
30-05-23	05:00	593	14	579	869	Quintero
30-05-23	13:00	579	17	562	852	Said
31-05-23	05:00	562	12	550	840	Roberto
31-05-23	17:00	550	16	534	824	Quintero
01-06-23	05:00	534	13	521	811	Quintero
01-06-23	17:00	521	16	505	795	Roberto
02-06-23	05:00	505	13	492	782	Quintero
02-06-23	17:00	492	16	476	766	Said
03-06-23	05:00	476	13	463	753	Roberto
03-06-23	17:00	463	17	446	736	Quintero
04-06-23	05:00	446	13	433	722	Roberto
04-06-23	17:00	433	16	417	706	Roberto
05-06-23	05:00	417	13	404	693	Quintero
05-06-23	17:00	404	16	388	677	Said

Fuente: Radicado No. 20235292167172

En relación con los mantenimientos de la PTAP, el prestador remitió el cronograma de lavado y mantenimiento de las estructuras, que incluye el lavado mensual de los floculadores, purgas, ventosas,





canaleta Parshall sedimentadores, tanques de almacenamiento, filtros y limpieza general de toda la planta de tratamiento de agua potable.

Lo anterior se encuentra debidamente soportado en los registros de mantenimiento de la planta aportados por el prestador, donde se evidencia el cumplimiento de la programación realizada. No obstante, en la información de la programación de mantenimientos de las redes del sistema de acueducto de las vigencias 2021, 2022 y lo corrido del 2023, se observa que corresponden a acciones correctivas.

#### **5.3.1.6.1.16 Manuales de operación y mantenimiento para todos los componentes del sistema de acueducto**

El prestador cuenta con un manual de procesos y procedimientos, donde se detalla: Proceso: tratamiento y control ambiental y Procedimiento: Para la operación y mantenimiento de la PTAP (captación continua, la aducción, luego la desarenación continua, él envió a la planta desarenada con la mezcla de la floculación, la sedimentación, la filtración, la desinfección, el almacenamiento). Código: ESPA-PRPMIS-0002. Versión: 01. Fecha: 07/11/2014.

Acorde con la fecha de elaboración del manual, no es claro si están incluidas las obras del Contrato de Obra Pública N O Fa-Lc-L-S-244-2019, cuyo objeto fue: “Obras Para La Reconstrucción Del Sistema De Acueducto (Bocatoma, Aducción, Tratamiento Preliminar y Obras Adicionales) del Municipio de Aguachica, Departamento de Cesar”.

#### **5.3.1.7 Redes de distribución**

A través del Contrato No. 033 del 29 de noviembre de 2018, cuyo objeto fue la “Ampliación y optimización de las redes de distribución del sistema de acueducto urbano (Fase I) en el Municipio de Aguachica – Cesar”, y el Contrato No. 01 del 09 de enero de 2020 cuyo objeto fue “Ampliación y optimización de las redes de distribución del sistema de acueducto urbano (fase II) en el municipio de Aguachica, departamento del Cesar”, se realizó la optimización de las redes de conducción y distribución del sistema de acueducto mediante la construcción de una nueva línea de conducción y de tres (3) anillos de presión, organizando la distribución en tres distritos hidráulicos subdivididos en 11 sectores hidráulicos.

Respecto a las redes de distribución del sistema de acueducto, el prestador aportó la información relacionada en la siguiente tabla:

**Tabla 11. Redes de Distribución**

<b>DIÁMETROS</b>	<b>LONG Km</b>	<b>MATERIAL</b>
<b>1</b>	148	PVC
<b>1 1/2</b>	453	PVC
<b>2</b>	6.305	PVC
<b>3</b>	70.199,29	PVC
<b>4</b>	11.658,8	PVC
<b>6</b>	12.010,59	PVC
<b>8</b>	8.023,12	PVC

DIÁMETROS	LONG Km	MATERIAL
10	5.300,74	PVC
12	3.088,77	PVC
14	2.590	PVC
16	5.401	PVC
18	2.306	PVC
<b>TOTAL</b>	<b>127.484,31</b>	
DIÁMETROS	LONG Km	MATERIAL
2	789	AC
3	60.156	AC
4	3.589	AC
6	6.181	AC
8	6.745	AC
10	5.623	AC
12	3.743	AC
14	290	AC
16	1.303	AC
<b>TOTAL</b>	<b>88.419,00</b>	
DIÁMETROS	LONG Km	MATERIAL
14	1.065,00	HD
DIÁMETROS	LONG Km	MATERIAL
ÁREA 0,49	95,00	CANAL CONCRETO
<b>TOTAL</b>	<b>95,00</b>	
MATERIAL	LONGITUD MTS	%
PVC	127.484,310	58,731%
AC	88.419,00	40,734%
HD	1.065,00	0,491%
CANAL-BOX	95,00	0,044%
	<b>217.063,31</b>	

Fuente: Radicado No. 20235292167172

Al respecto, el prestador presuntamente no está cumpliendo con lo establecido en el artículo 42 de la Resolución MVCT No. 330 del 08 de junio de 2017, que señala que *“Debe contarse con un catastro de la red actualizado que incluya inventario de las tuberías existentes, su localización y el mayor número de anotaciones posible para cada accesorio considerado estratégico en la operación como: tipo de accesorio, material, profundidad y año de instalación. Este catastro debe incluir además las válvulas e hidrantes que forme parte de la red de distribución”*, debido a que en la información remitida sólo describen el diámetro, material, longitud y no cuentan con más especificaciones técnicas exigidas en la normatividad.

En contraste, el último reporte de información realizado por el prestador en el SUI corresponde al año 2022. No obstante, dicha información no coincide con la suministrada por el prestador, como se evidencia a continuación:

**Tabla 12. Inventario de redes de acueducto – Reporte SUI**

Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Red menor	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	1	148	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	1,5	453	PVC Cloruro de Polivinilo
Aducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	10	580	AC Asbesto Cemento
Conducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	10	778	AC Asbesto Cemento
Red primaria o matriz	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	10	2.509	AC Asbesto Cemento
Conducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	10	3.010	PVC Cloruro de Polivinilo
Red primaria o matriz	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	10	2.256,74	PVC Cloruro de Polivinilo
Aducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	12	580	AC Asbesto Cemento
Conducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	12	854	AC Asbesto Cemento
Red primaria o matriz	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	12	2.030	AC Asbesto Cemento
Red primaria o matriz	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	12	3.088,77	PVC Cloruro de Polivinilo
Aducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	14	1.490	PVC Cloruro de Polivinilo
Conducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	14	1.065	HD (Hierro Dúctil)
Conducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	14	1.100	PVC Cloruro de Polivinilo
Aducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	14	290	AC Asbesto Cemento
Aducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	16	1.022	PVC Cloruro de Polivinilo
Conducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	16	4.379	PVC Cloruro de Polivinilo

Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Conducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	16	1.303	AC Asbesto Cemento
Conducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	18	2.306	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	2	4.620	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	2	789	AC Asbesto Cemento
Conducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	3	95	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	3	24.241,29	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	3	13.636	AC Asbesto Cemento
Conducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	4	501	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	4	8.247,8	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	4	3.362	AC Asbesto Cemento
Aducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	49	95	Concreto reforzado
Red menor	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	6	2.225,59	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	6	118	AC Asbesto Cemento
Red primaria o matriz	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	6	4.270	AC Asbesto Cemento
Red primaria o matriz	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	6	8.308	PVC Cloruro de Polivinilo
Conducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	8	3.090	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	8	912	PVC Cloruro de Polivinilo
Conducción	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	8	2.335	AC Asbesto Cemento



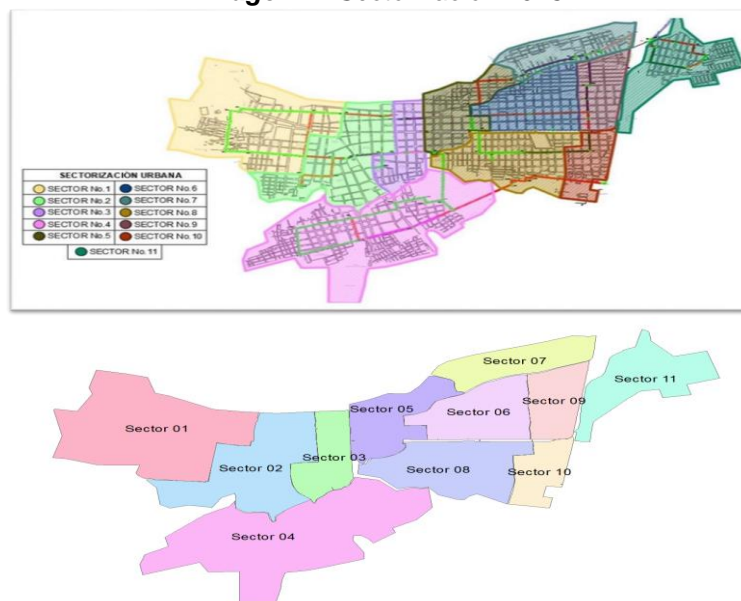
Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Red primaria o matriz	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	8	3.894,12	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	8	238	AC Asbesto Cemento
Red primaria o matriz	TUBERÍA A	Diámetro Nominal	8	2.769	AC Asbesto Cemento

Fuente: Consulta SUI

### 5.3.1.8 Sectores Hidráulicos

En el municipio se cuenta con once (11) sectores hidráulicos, cuya distribución espacial, así como la relación del número de suscriptores del servicio de acueducto, se presenta a continuación:

*Imagen 44. Sectorización 2023*



Fuente: Radicado No. 20235292167172

*Tabla 13 Sectores Hidráulicos abril de 2023*

Nombre del sector hidráulico	Total de suscriptores	Fecha
D3S Sector 1	4.554	Abril de 2023
D3S Sector 2	2.661	
D3S Sector 3	2.095	
D3i Sector 4	5.981	

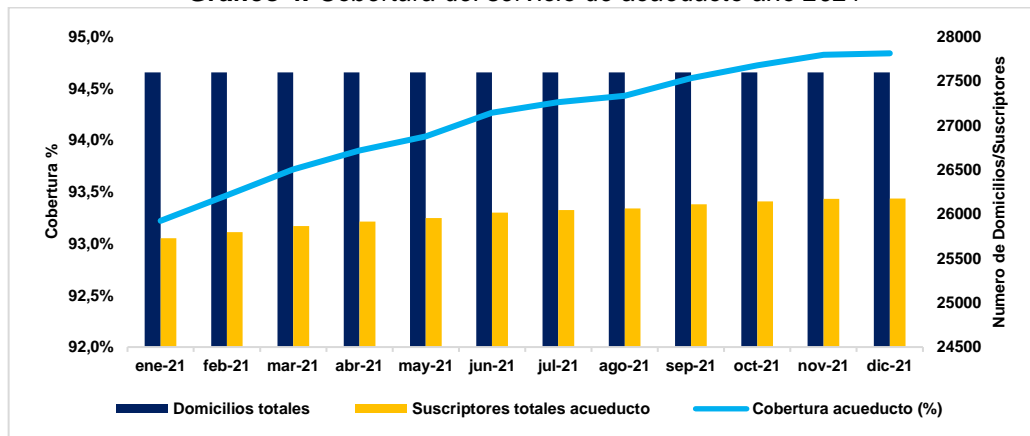
Nombre del sector hidráulico	Total de suscriptores	Fecha
D2 sector 5	1.696	
D2 sector 6	1.884	
D2 sector 7	1.430	
D2 sector 8	2.417	
D2 sector 9	1.227	
D2 sector 10	1.030	
D1 sector 11	1.979	

Fuente: Radicado No. 20235292167172

### 5.3.1.9 Cobertura de Acueducto

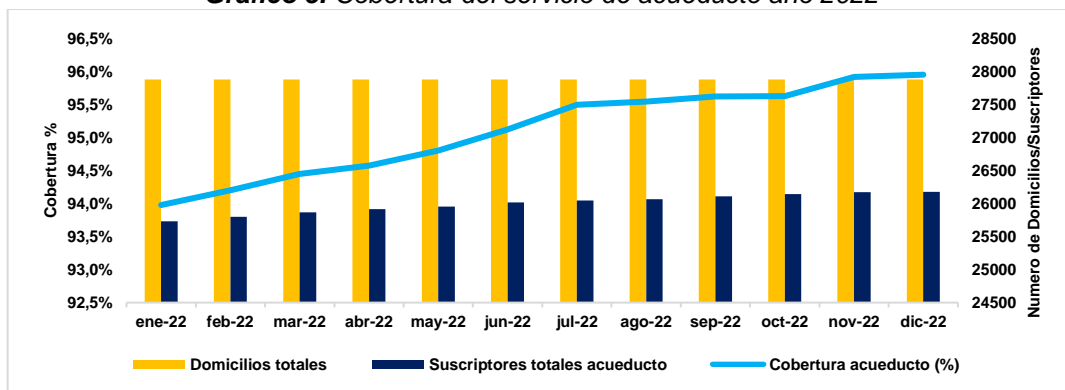
La cobertura del servicio de acueducto en el municipio de Aguachica para las vigencias 2021, 2022, y entre enero y abril de 2023, es la siguiente:

**Gráfico 4. Cobertura del servicio de acueducto año 2021**



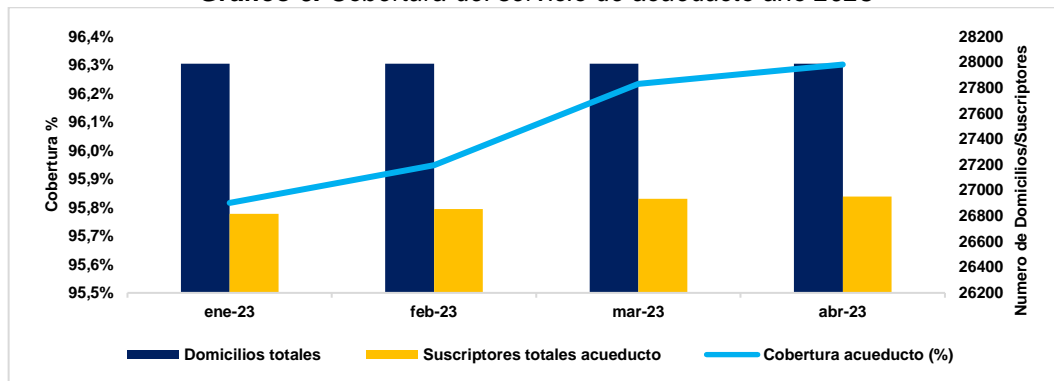
Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

**Gráfico 5. Cobertura del servicio de acueducto año 2022**



Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

**Gráfico 6. Cobertura del servicio de acueducto año 2023**



Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

De lo anterior, se evidencia que la cobertura de acueducto en el municipio de Aguachica ha incrementado aproximadamente un 3% durante las vigencias bajo análisis; el número de domicilios y suscriptores aumentaron en 388 y 1224, respectivamente.

Es de precisar que, que el número de suscriptores informado por el prestador para el cálculo de este indicador, coincide con lo reportado por el área comercial de la empresa.

### 5.3.1.10 Índice de continuidad

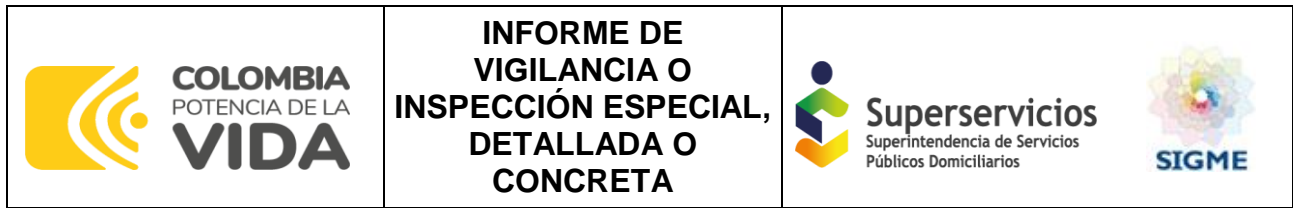
Una vez analizada la información suministrada en la visita técnica y la información remitida mediante el radicado SSPD No. 20235292167172, referente a la continuidad del servicio de acueducto en el municipio de Aguachica, inicialmente se procederá a comparar las metas establecidas en el Contrato de Condiciones Uniformes del prestador con las metas establecidas en el estudio de costos de referencia.

Así las cosas, en cuanto a los compromisos pactados por el prestador en el Contrato de Condiciones Uniformes (CCU), en particular la Cláusula Décima Primera, se señala lo siguiente:

“La persona prestadora se compromete a prestar el (los) servicios (s) públicos (s) Domiciliario (s) de acueducto y/o alcantarillado con los siguientes estándares de servicios:

**Tabla 14. Estándares de Servicio de Acueducto**

Unidad	Estándar de medición	Línea base	Meta									
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10
Número de días por año de Prestación del servicio	>=98,36%	30%	31%	32%	33%	34%	35%	40%	45%	50%	60%	70%
Número de días por año de	359,014	109,5	113,15	116,8	120,45	124,1	127,75	146	164,25	182,5	219	255,5



Unidad	Estándar de medición	Línea base	Meta										
			Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5	Año 6	Año 7	Año 8	Año 9	Año 10	
Prestación del servicio													
Horas/día	23,61	7,20	7,44	7,68	7,92	8,16	8,40	9,60	10,80	12,00	14,40	16,80	

Fuente: Adaptado de CCU - SUI agosto de 2023

Teniendo en cuenta que el número de días por año de prestación del servicio está en porcentaje, se realiza la conversión en número de días y horas día.

Por otra parte, en el estudio de costos y tarifas del prestador realizado de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución CRA 688 de 2014, se definieron las siguientes metas para el estándar de continuidad del servicio de acueducto:

**Tabla 15. Metas para el estándar de continuidad – Estudio de costos de referencia**

Año Tarifario									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
45%	50%	55%	60%	70%	75%	80%	85%	90%	95%

Fuente: Suricata

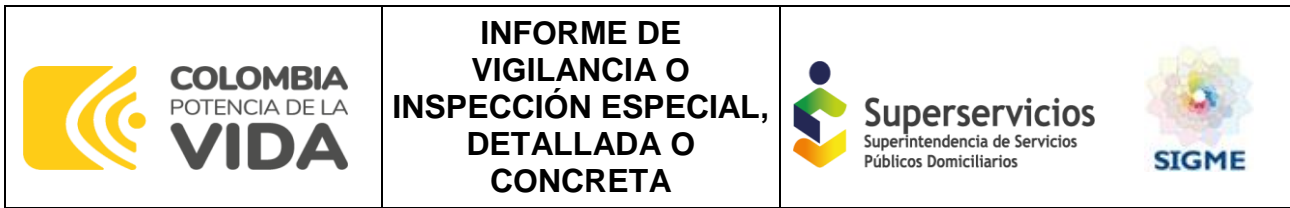
Frente a lo anterior, es de precisar que las metas para el estándar de continuidad del estudio de costos de referencia reportado en el Sistema Único de Información de Cálculo Tarifaria (SURICATA) no coinciden con las establecidas en el Contrato de Condiciones Uniformes (CCU) para ninguno de los diez años tarifarios. Por ende, se requiere al prestador para que normalice esta situación, teniendo en cuenta que a los suscriptores se les está cobrando de acuerdo con las metas establecidas en su estudio de costos. Además, podría estar vulnerándose el derecho de los usuarios en relación a los cobros efectuados y las condiciones reales bajo las cuales se prestará el servicio.

Al respecto, se debe considerar lo dispuesto en la cláusula 15 del anexo de la Resolución CRA 768 de 2016<sup>3</sup> que establece que “La continuidad en la prestación del servicio será de 24 horas y en caso de tener niveles de continuidad inferiores las personas prestadoras deberán establecer metas anuales para reducir la diferencia entre el valor del año base y el estándar de servicio, con la gradualidad exigida en el artículo 90 de la Resolución CRA 688 de 2014 o la que la modifique, adicione o aclare, y consignar tales metas en el contrato de servicios públicos domiciliarios”.

Sumado a esto, según el artículo 9 de la Resolución 688 de 2014, “Para efectos de calcular las proyecciones que permiten determinar los costos de prestación, las personas prestadoras deberán establecer metas anuales para reducir la diferencia entre el valor del año base y el estándar de servicio, con la gradualidad exigida, dentro de su APS:

<sup>3</sup> Por la cual se adopta el modelo de condiciones uniformes del contrato para la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado, para personas prestadoras que cuenten con más de 5.000 suscriptores y/o usuarios en el área rural o urbana y se define el alcance de su clausulado.





Continuidad	Primer segmento ≥ 98,36%	Primer segmento ≥ 98,36% para el alcantarillado sanitario	El 100% de la diferencia debe lograrse en 5 años, y gradualidad según la ejecución programada para el POIR.
Segundo	segundo ≥ 98,36%	Segundo segmento ≥ 98,36% para el alcantarillado sanitario	El 70% de la diferencia debe lograrse en 5 años y el 100% de la diferencia en el año 7, y gradualidad según la ejecución programada para el POIR.

(...)"

Por lo anterior, se puede determinar que el prestador no está cumpliendo lo establecido en la resolución CRA 688 del 2014 referente al estándar de servicio público de acueducto y alcantarillado que se fija en ≥ 98,36%, y que al verificar lo establecido en el estudio de costos que al quinto (5) año tarifario no cumple con la meta y gradualidad que exige la norma.

Una vez realizado el análisis anterior, en segundo lugar se procederá a comparar los resultados del indicador de continuidad del prestador para los años 2021, 2022 y de enero a abril de 2023, respecto a las metas establecidas en el CCU y la clasificación establecida en el cuadro 9 del artículo 15 de la Resolución 2115 de 2007.

**Imagen 45. Clasificación Índice de continuidad**

CuadroN° 9

**Puntaje para el índice de continuidad de la persona prestadora que suministra o distribuye agua para consumo humano**

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

Fuente: Resolución 2115 de 2007

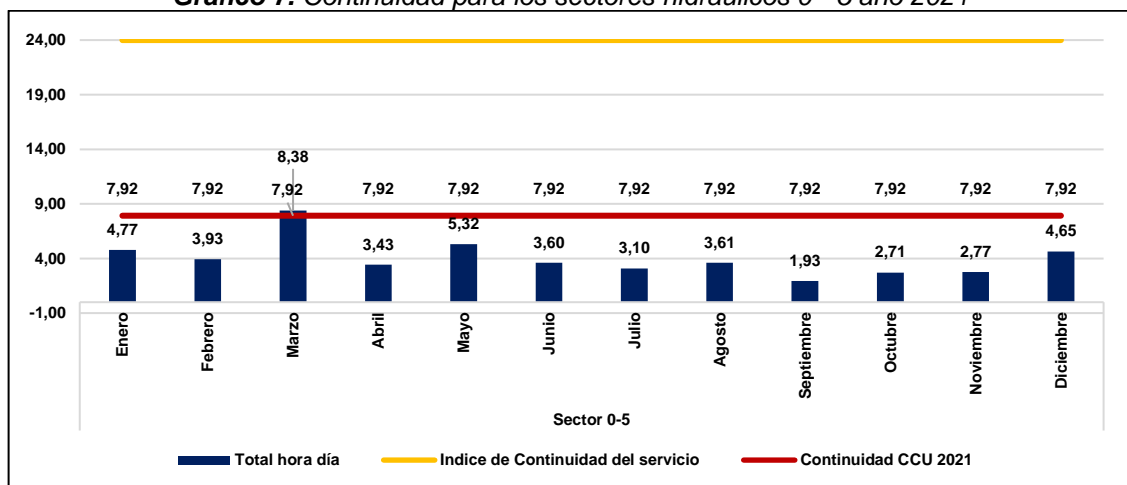
Con el fin de tener claridad en la información reflejada en las siguientes gráficas referente a la continuidad del servicio de acueducto suministrado en el municipio de Aguachica, desde enero de 2021 a abril de 2023, es importante relacionar el nombre de los sectores hidráulicos antes y después de junio de 2022, con el fin de así distinguirlos a través del tiempo:

**Tabla 16. Nombre sectores hidráulicos 2021 a 2023**

Nombre del sector hidráulico antes de junio de 2022	Nombre del sector hidráulico a partir de julio 2022
<b>Sector 0-5</b>	<b>D3S Sector 1</b>
<b>Sector 5-8</b>	D3S Sector 2
<b>Sector 8-14</b>	D3S Sector 3
<b>Sector 14-16</b>	D3i Sector 4
<b>Sector 16-22</b>	D2 sector 5
<b>Sector 22-26</b>	D2 sector 6
<b>Sector 26-30</b>	D2 sector 7
<b>Sector 30-36</b>	D2 sector 8
<b>Sector 36-40</b>	D2 sector 9
<b>Sector 40-52</b>	D2 sector 10
	D1 sector 11

Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

**Gráfico 7. Continuidad para los sectores hidráulicos 0 - 5 año 2021**

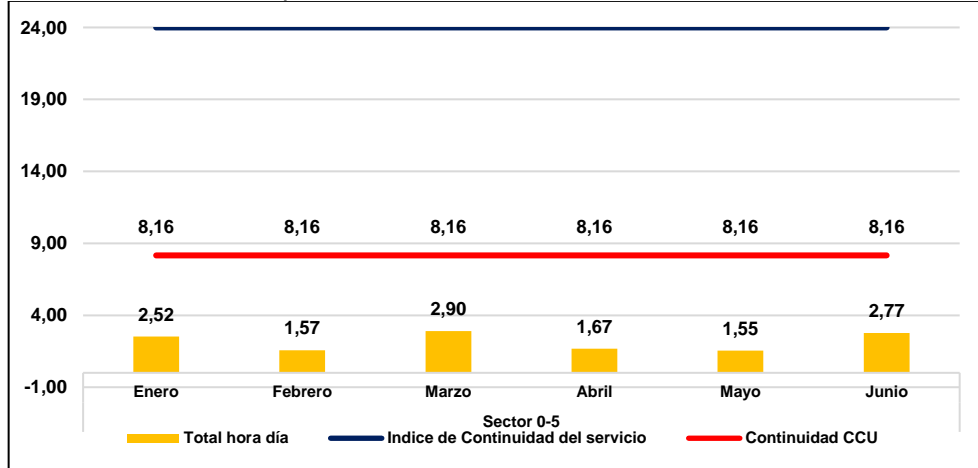


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2021 (Sector 0-5):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, sólo se cumplió con la continuidad definida en el mes de marzo de 2022.
- De acuerdo con la **Resolución 2115 de 2007**, la continuidad clasificó como Insuficiente para todos los meses analizados.

**Gráfico 8.** Continuidad para los sectores hidráulicos Sector 0-5 Enero a Junio 2022

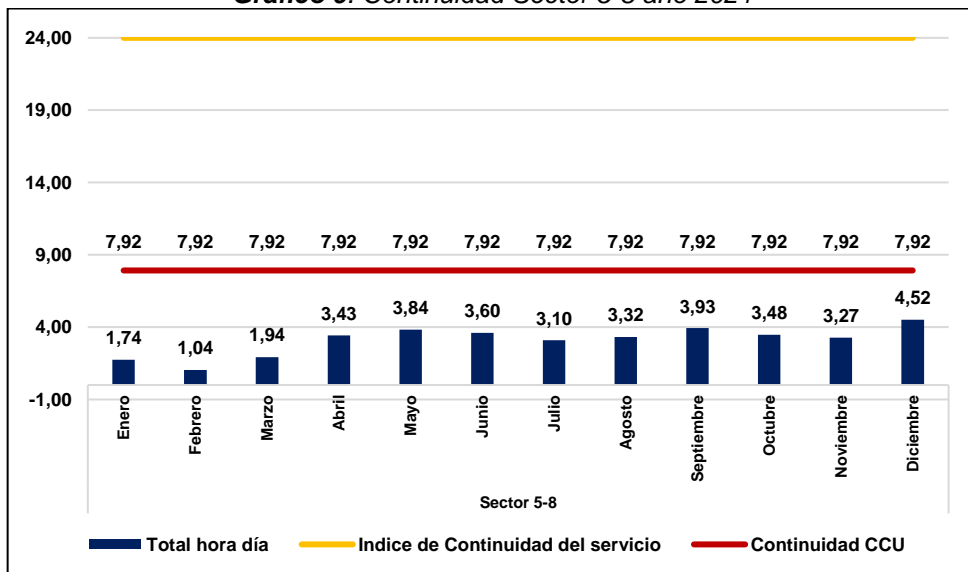


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (Sector 0-5):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumplió en los meses de enero a junio, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo con la **Resolución 2115 de 2007**, la continuidad clasificó como Insuficiente para todos los meses analizados.

**Gráfico 9.** Continuidad Sector 5-8 año 2021

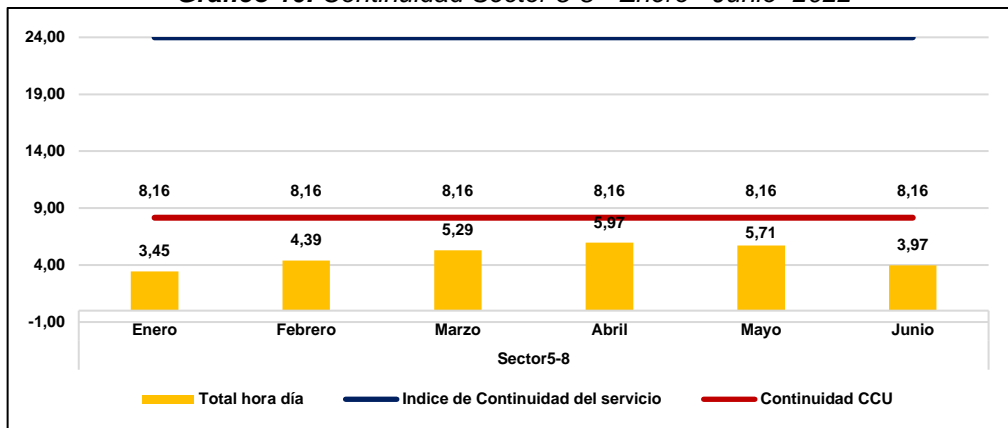


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2021 (Sector 5-8):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los doce meses del año 2021, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para todos los meses analizados.

**Gráfico 10. Continuidad Sector 5-8 - Enero - Junio -2022**

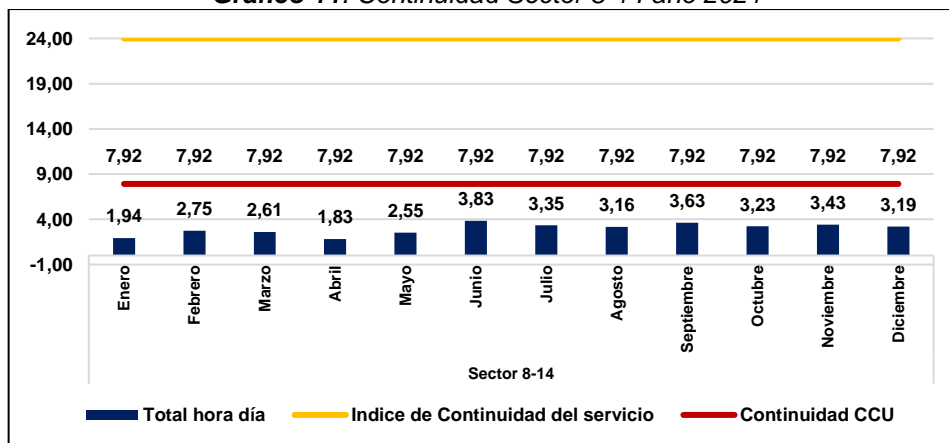


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (Sector 5-8):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a junio, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para todos los meses analizados.

**Gráfico 11. Continuidad Sector 8-14 año 2021**



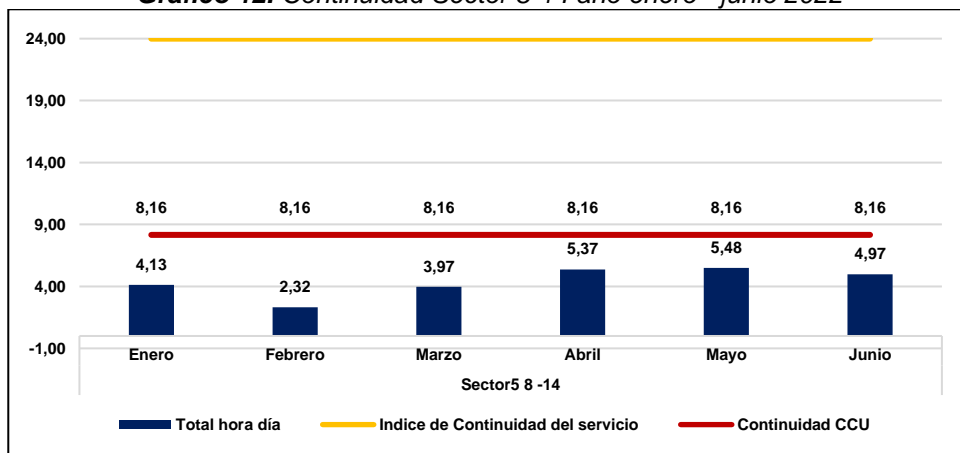
Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD



Vigencia 2021 (Sector 8-14):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los doce meses del año 2021, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para todos los meses analizados

**Gráfico 12. Continuidad Sector 8-14 año enero - junio 2022**

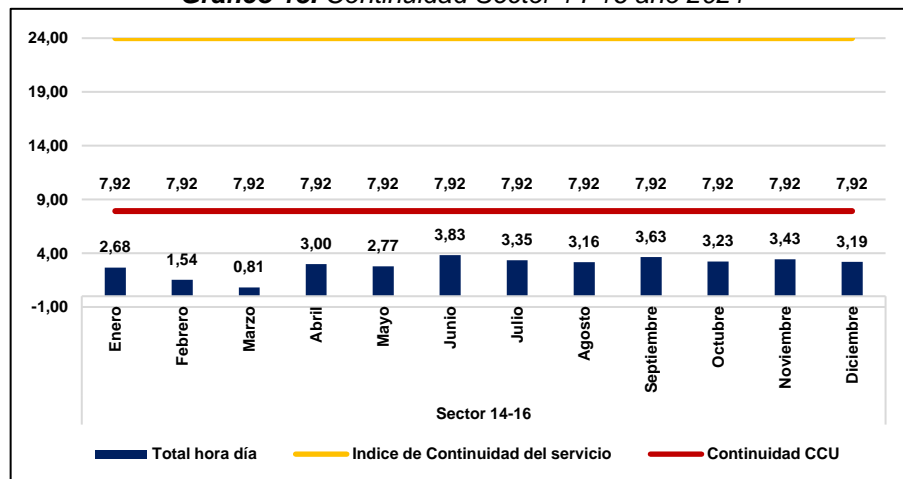


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (Sector 8 – 14):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a junio, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para todos los meses analizados

**Gráfico 13. Continuidad Sector 14-16 año 2021**

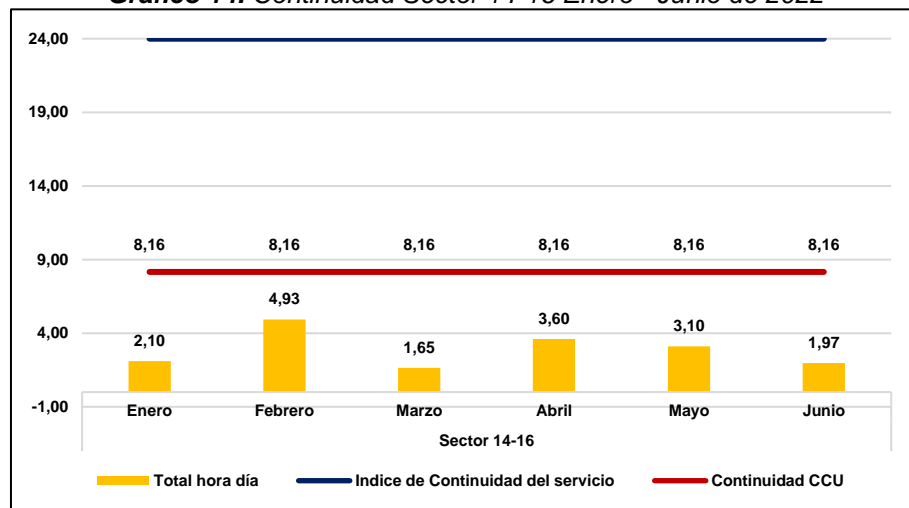


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2021 (Sector 14 - 16):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los doce meses del año 2021, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para todos los meses analizados

**Gráfico 14. Continuidad Sector 14-16 Enero - Junio de 2022**

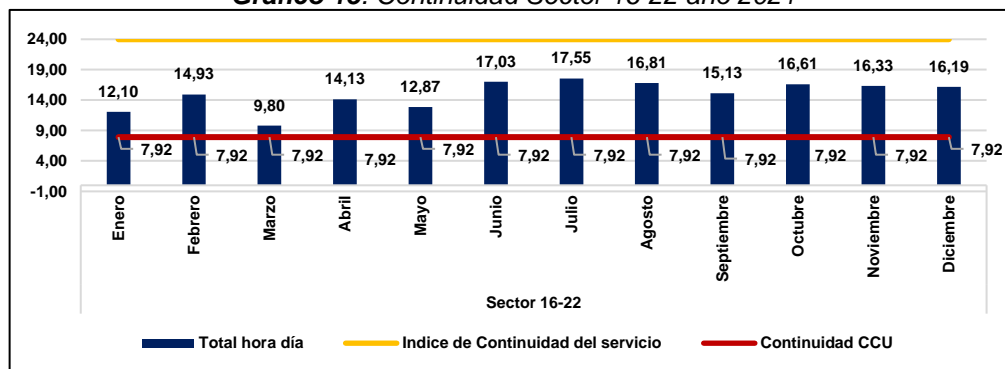


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (Sector 14 - 16):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a junio, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para todos los meses analizados

**Gráfico 15. Continuidad Sector 16-22 año 2021**

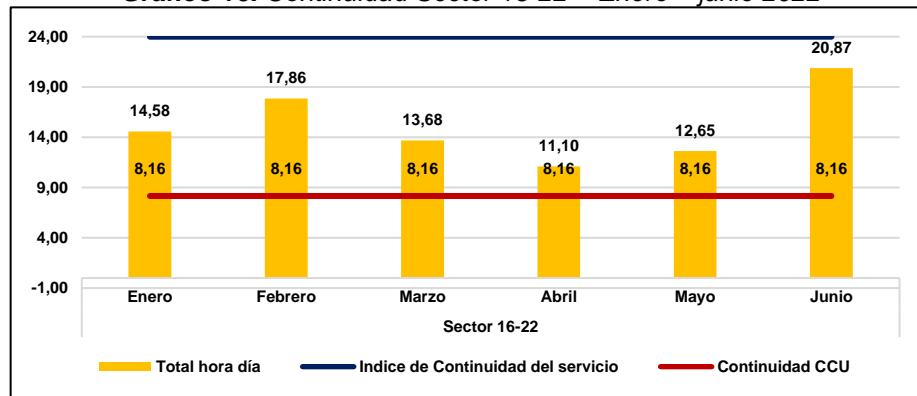


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2021 (16 – 22):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, cumple en los doce meses del año, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para el mes de marzo, y como No Satisfactorio en enero, febrero y abril a diciembre.

**Gráfico 16. Continuidad Sector 16-22 – Enero – junio 2022**

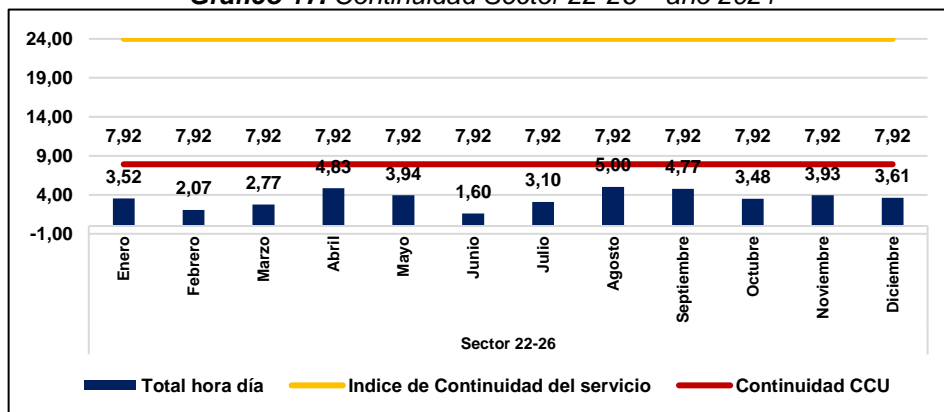


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (16 – 22):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, cumple en los meses de enero a junio, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como No Satisfactorio para los meses de enero a mayo, y como Suficiente en el mes de junio.

**Gráfico 17. Continuidad Sector 22-26 – año 2021**

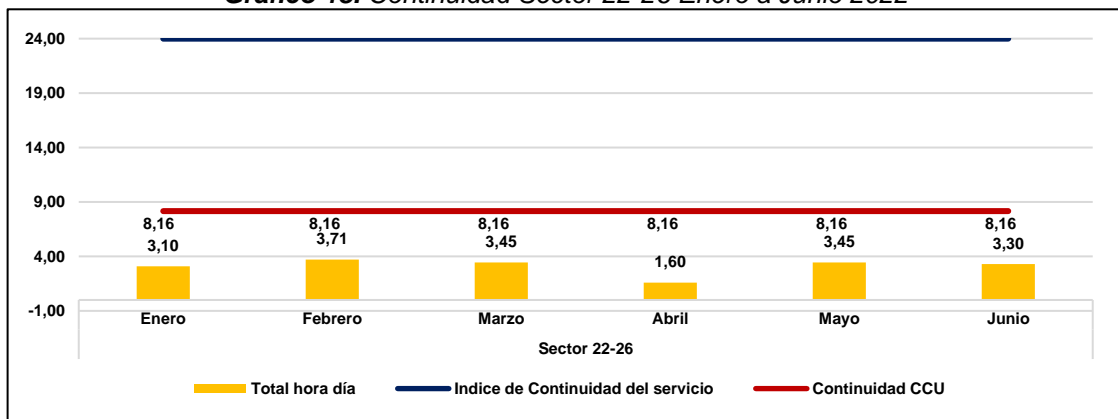


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2021 (22 - 26):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en todos los meses del año, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los todos los meses analizados.

**Gráfico 18. Continuidad Sector 22-26 Enero a Junio 2022**

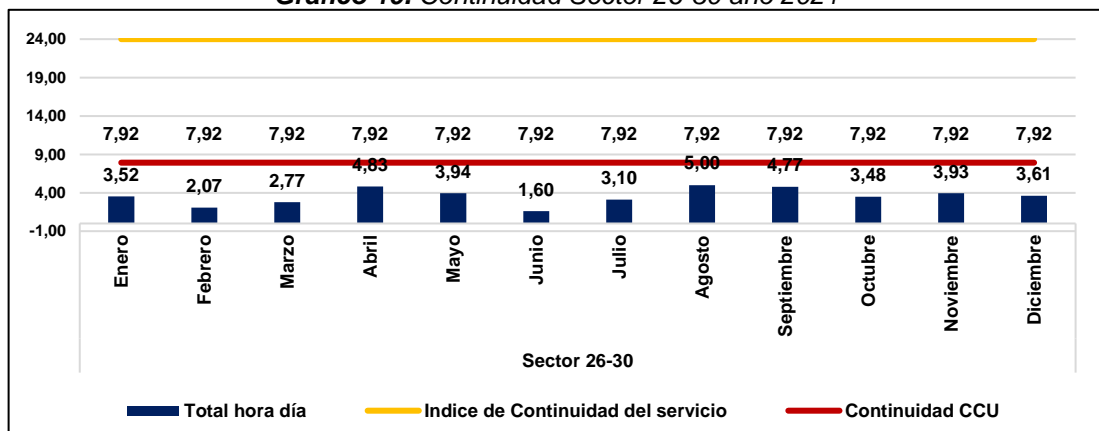


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (22 - 26):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a junio, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la Resolución 2115, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses de enero a junio.

**Gráfico 19. Continuidad Sector 26-30 año 2021**



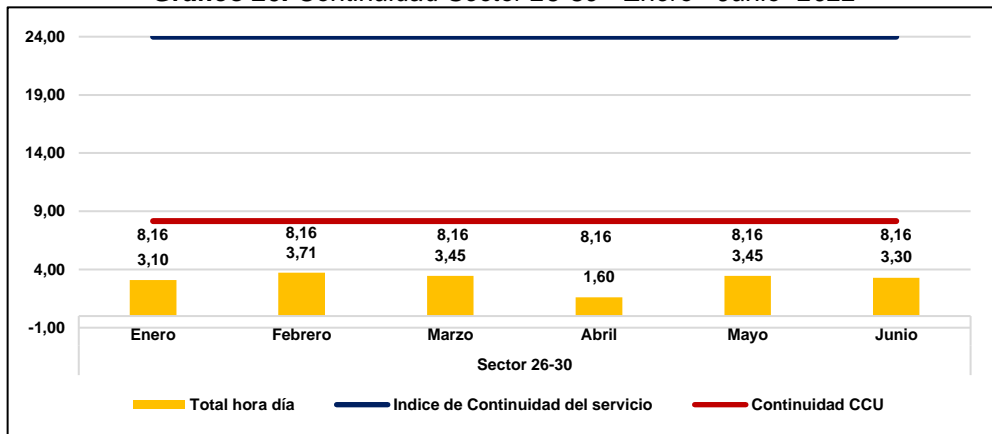
Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD



Vigencia 2021 (26 - 30):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a diciembre, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la Resolución 2115, la continuidad clasificó como Insuficiente para todos los meses del año.

**Gráfico 20. Continuidad Sector 26-30 - Enero - Junio -2022**

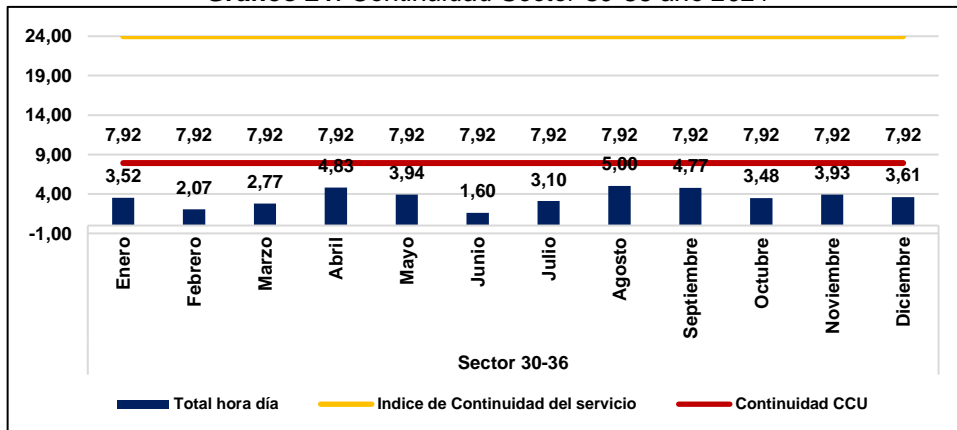


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (26 - 30):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a junio, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la Resolución 2115, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 21. Continuidad Sector 30-36 año 2021**

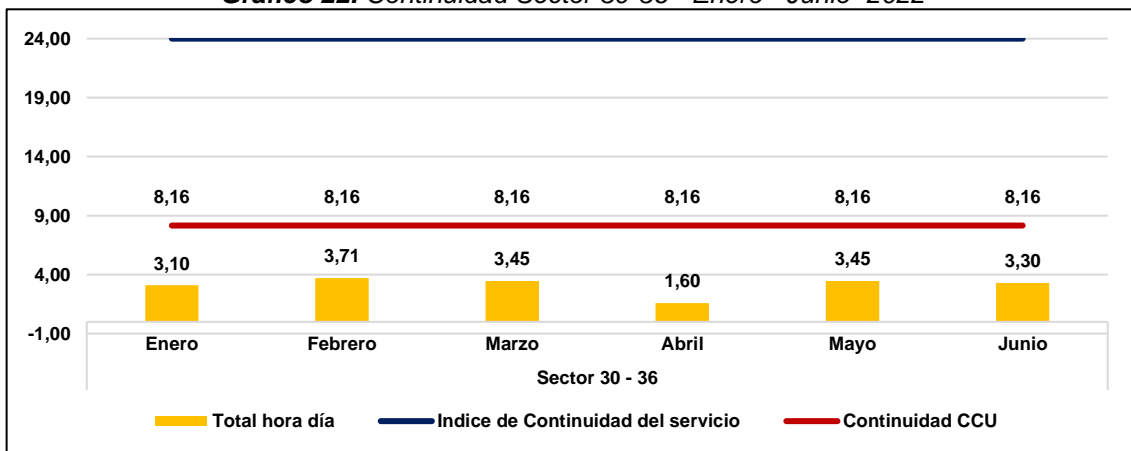


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2021 (30 - 36):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a diciembre, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la Resolución 2115, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 22. Continuidad Sector 30-36 - Enero - Junio -2022**

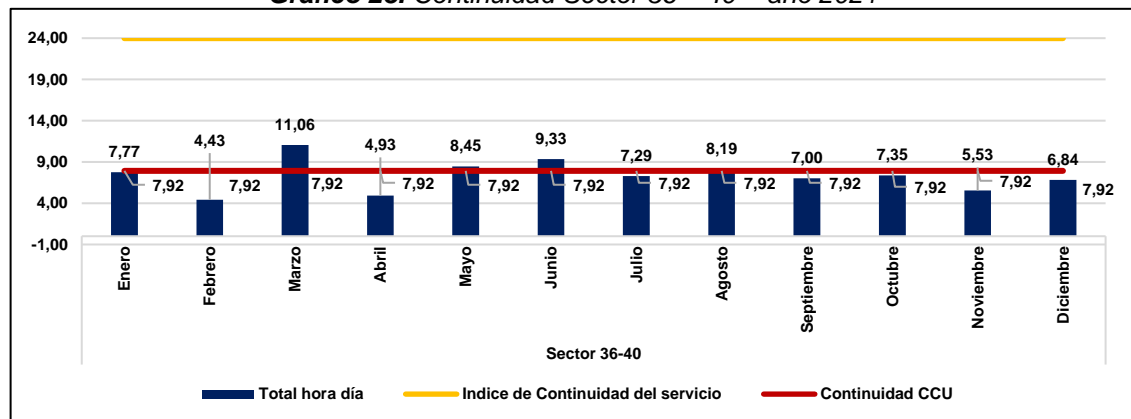


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (30 - 36):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a junio, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la Resolución 2115, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 23. Continuidad Sector 36 – 40 - año 2021**

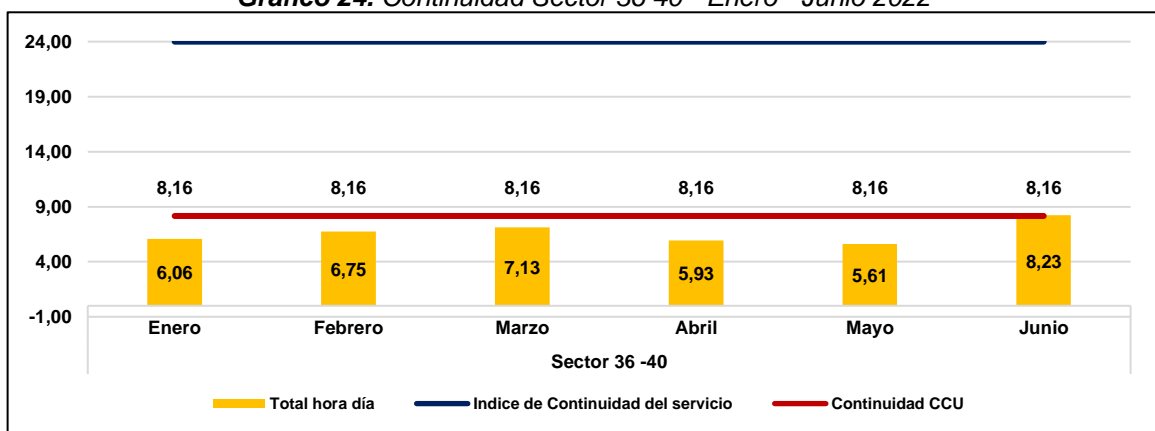


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2021 (36 - 40):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero, febrero, abril, julio, septiembre, octubre, noviembre y diciembre, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses de enero, febrero y de abril a diciembre, y como No Satisfactorio para el mes de marzo.

**Gráfico 24. Continuidad Sector 36 40 - Enero - Junio 2022**

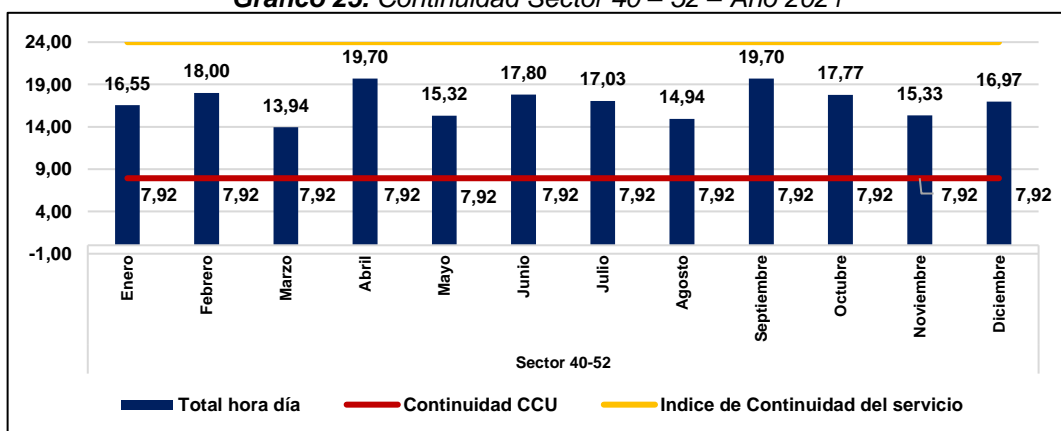


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (36 - 40):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a mayo, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses de enero a junio.

**Gráfico 25. Continuidad Sector 40 – 52 – Año 2021**

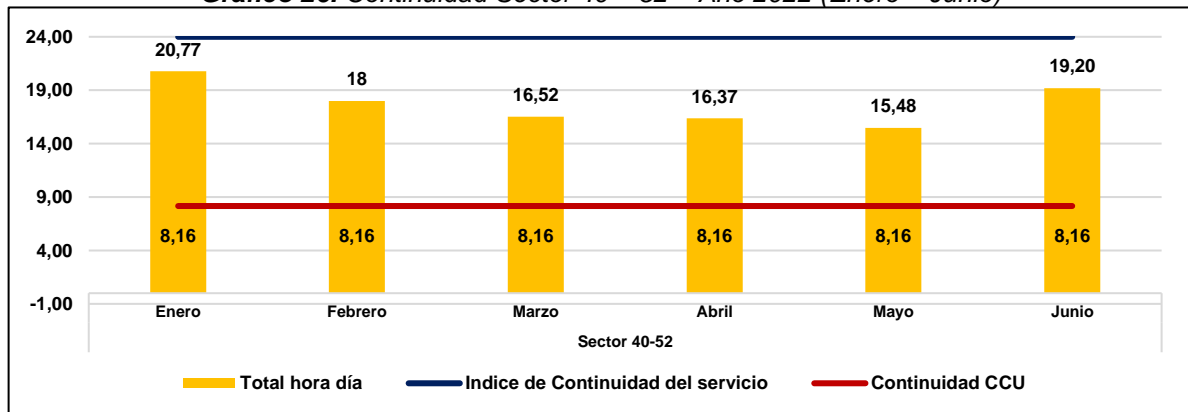


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2021 (40 - 52):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, cumple en todos los meses del año, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como No Satisfactorio para los meses enero a marzo, mayo a agosto, octubre a diciembre y Suficiente para los meses de abril y septiembre.

**Gráfico 26. Continuidad Sector 40 – 52 – Año 2022 (Enero – Junio)**

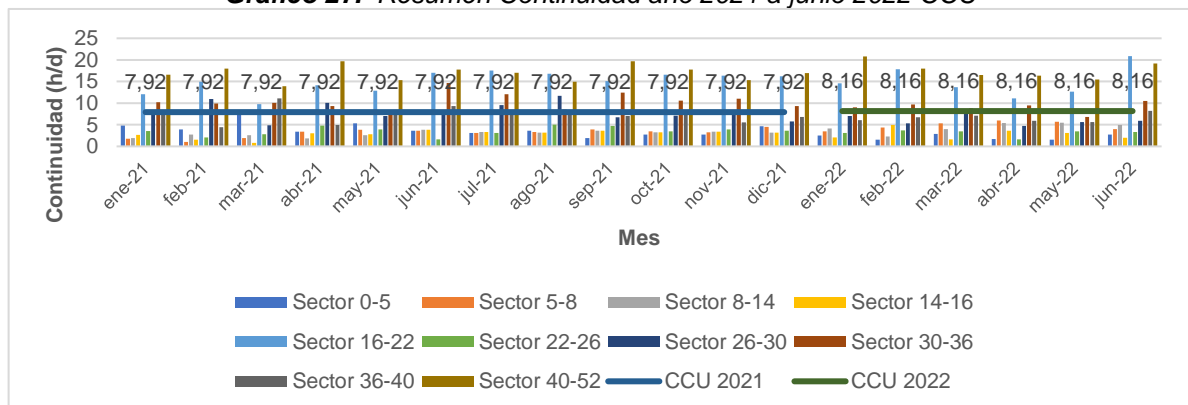


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (40 - 52):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, cumple en los meses de enero a junio, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como No Satisfactorio para los meses febrero a mayo y Suficiente para los meses de enero y junio.

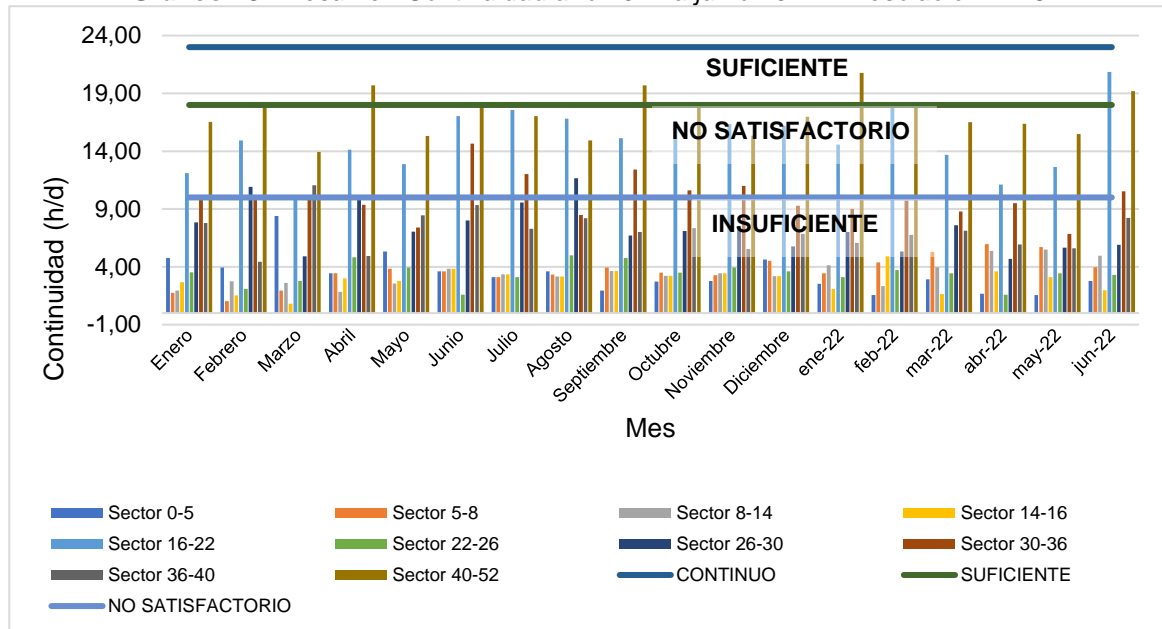
**Gráfico 27. Resumen Continuidad año 2021 a junio 2022 CCU**



Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

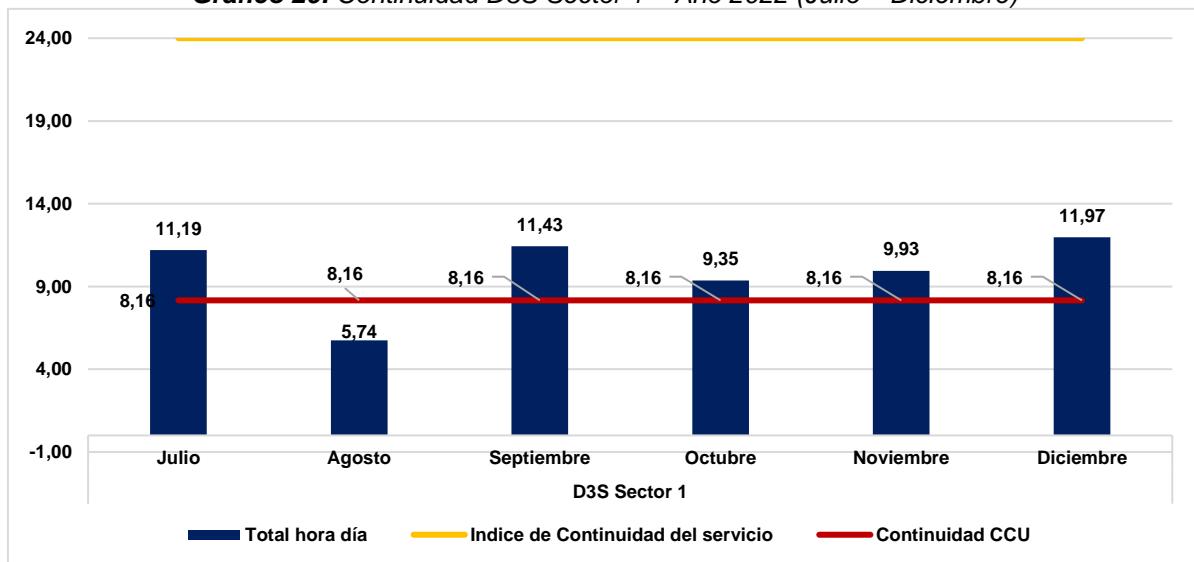


**Gráfico 28.** Resumen Continuidad año 2021 a junio 2022 – Resolución 2115



Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

**Gráfico 29.** Continuidad D3S Sector 1 – Año 2022 (Julio – Diciembre)



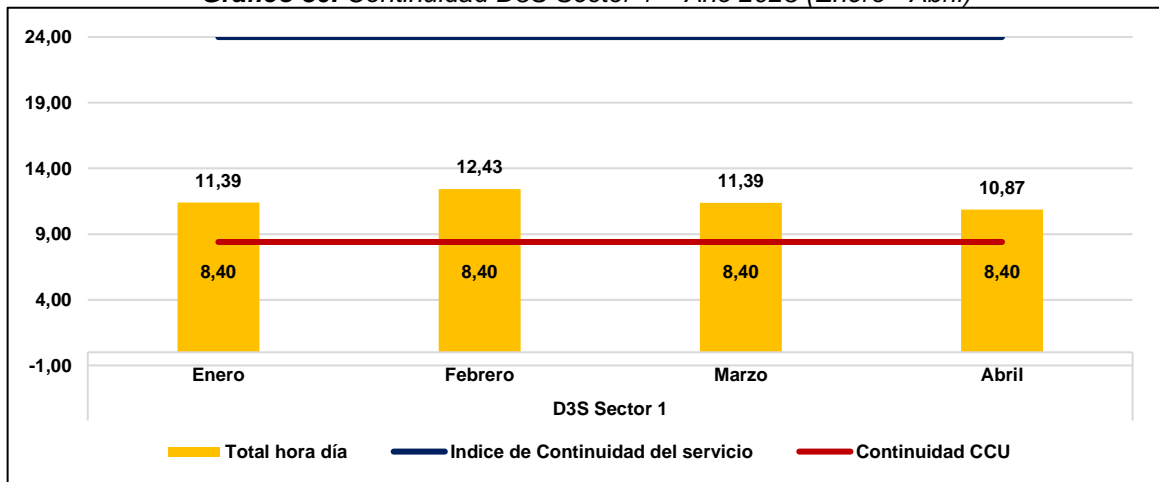
Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (D3S Sector 1):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en el mes de agosto, con la continuidad definida en el mismo.

- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses de agosto, octubre y noviembre y No Satisfactorio para los meses julio, septiembre, diciembre.

**Gráfico 30. Continuidad D3S Sector 1 – Año 2023 (Enero - Abril)**

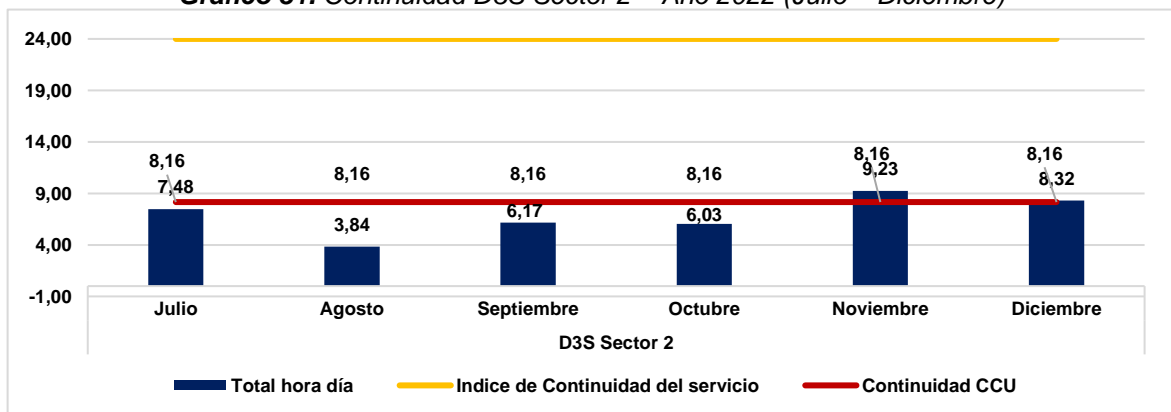


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (D3S Sector 1):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, cumple en los meses de enero a abril, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como No Satisfactorio para los meses analizados.

**Gráfico 31. Continuidad D3S Sector 2 – Año 2022 (Julio – Diciembre)**

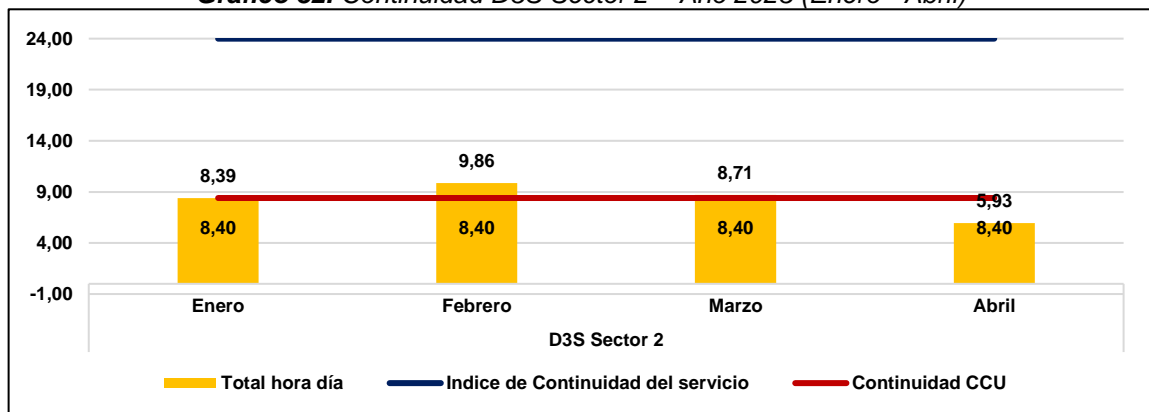


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (D3S Sector 2):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, cumple en los meses de noviembre y diciembre, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 32. Continuidad D3S Sector 2 – Año 2023 (Enero - Abril)**

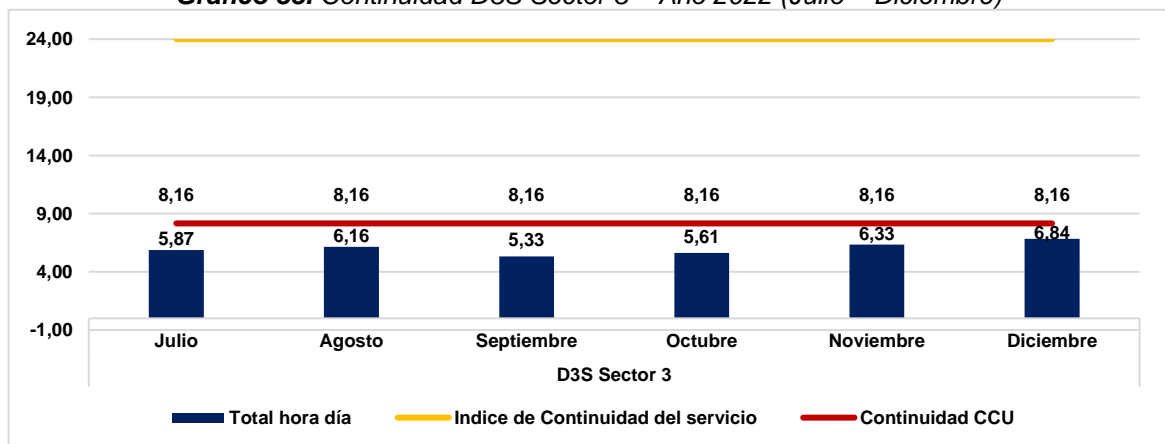


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2023 (D3S Sector 2):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, cumple en los meses de febrero y marzo, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados

**Gráfico 33. Continuidad D3S Sector 3 – Año 2022 (Julio – Diciembre)**

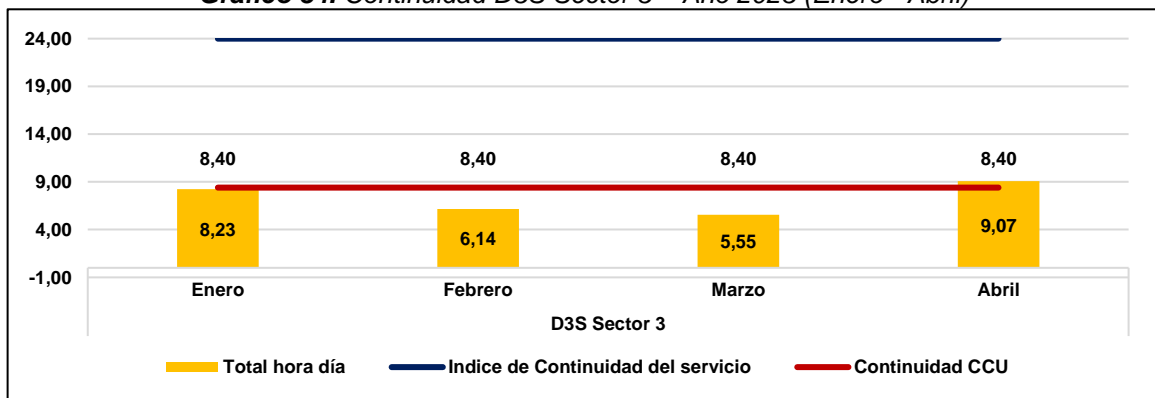


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (D3S Sector 3):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de julio a diciembre, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados

**Gráfico 34. Continuidad D3S Sector 3 – Año 2023 (Enero - Abril)**

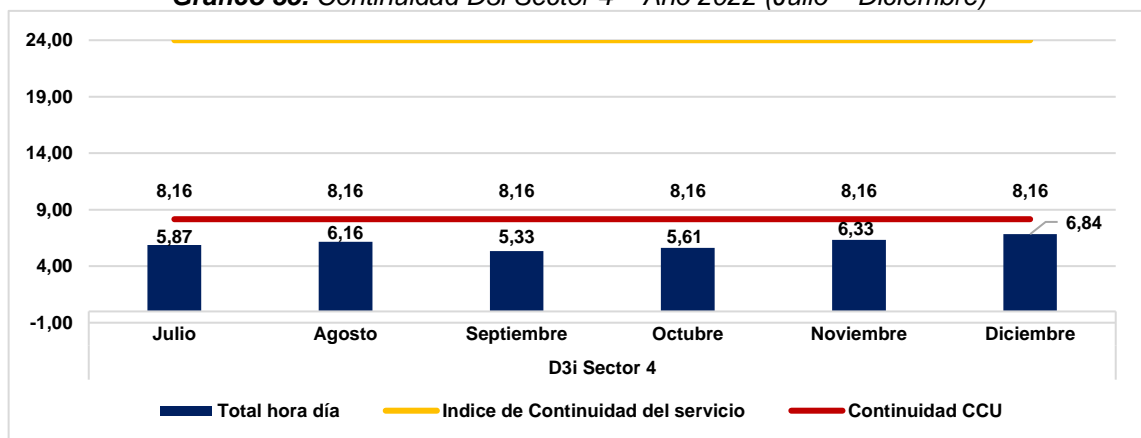


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2023 (D3S Sector 3):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de febrero y marzo, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados

**Gráfico 35. Continuidad D3i Sector 4 – Año 2022 (Julio – Diciembre)**



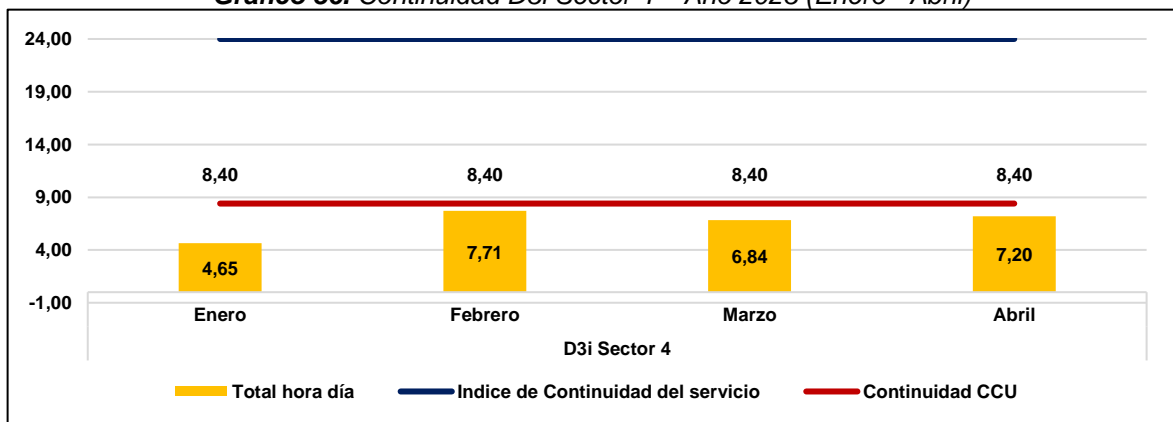
Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD



Vigencia 2022 (D3i Sector 4):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de julio a diciembre, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados

**Gráfico 36.** Continuidad D3i Sector 4 – Año 2023 (Enero - Abril)

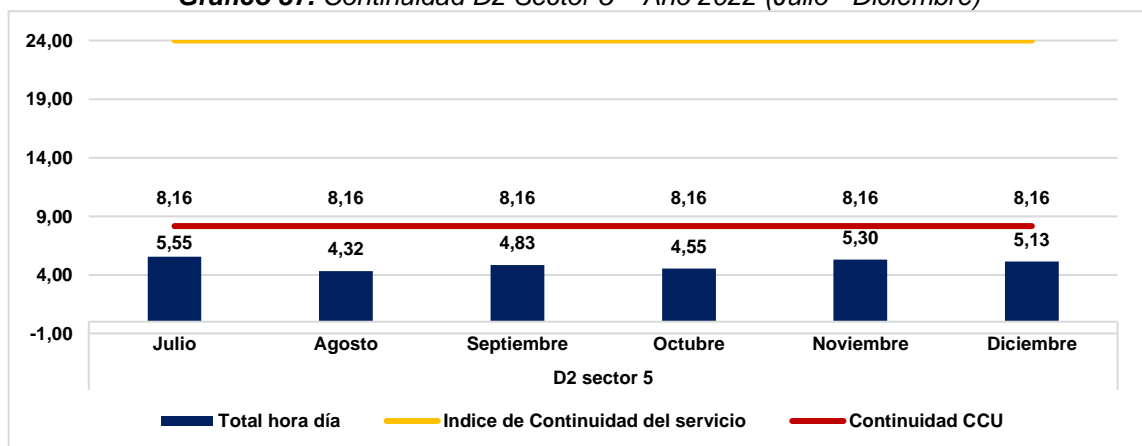


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2023 (D3i Sector 4):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a abril, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 37.** Continuidad D2 Sector 5 – Año 2022 (Julio - Diciembre)

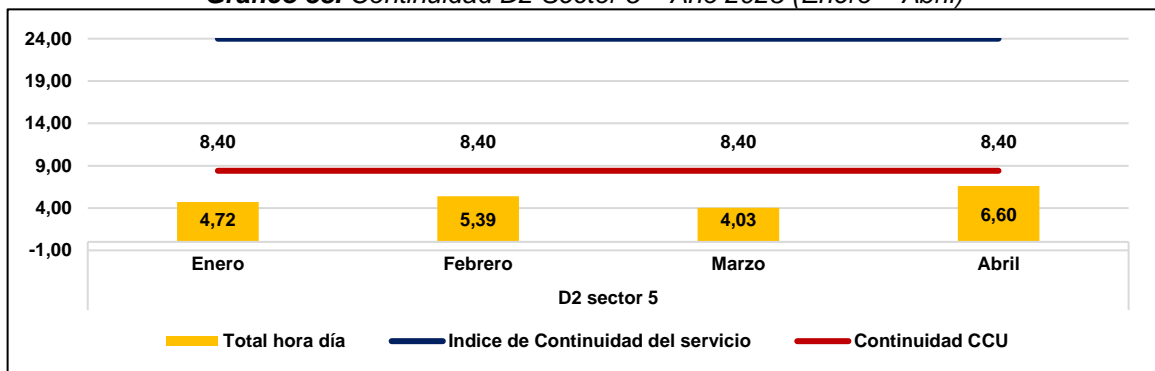


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (D2 Sector 5):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de julio a diciembre, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 38. Continuidad D2 Sector 5 – Año 2023 (Enero – Abril)**

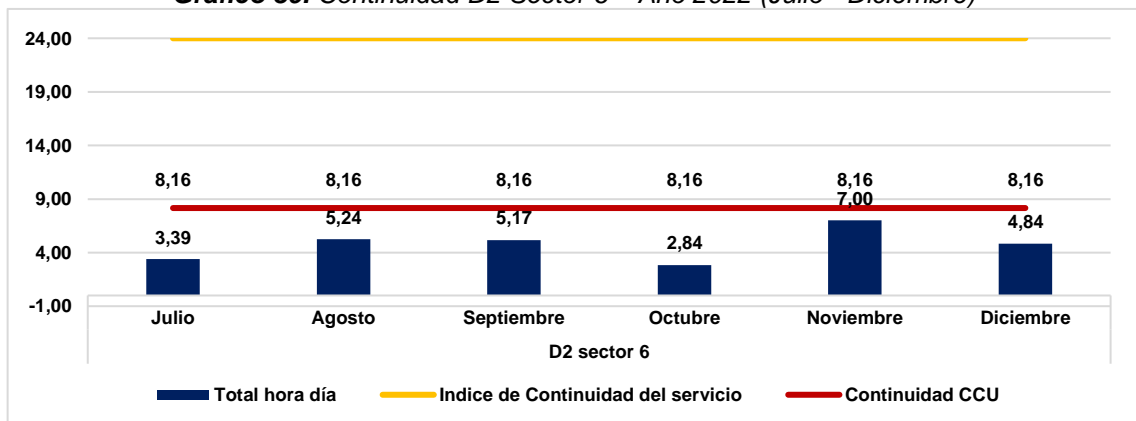


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2023 (D2 Sector 5):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a abril, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 39. Continuidad D2 Sector 6 – Año 2022 (Julio - Diciembre)**

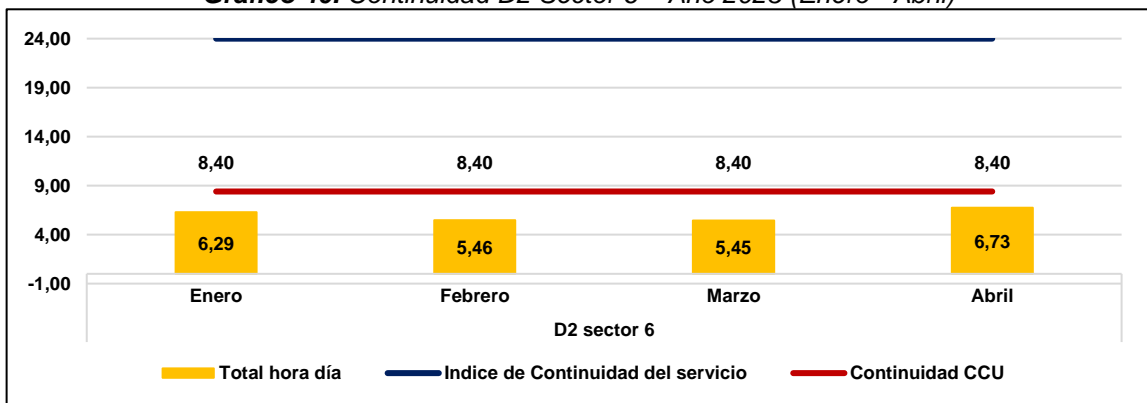


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (D2 Sector 6):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de julio a diciembre, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 40. Continuidad D2 Sector 6 – Año 2023 (Enero - Abril)**

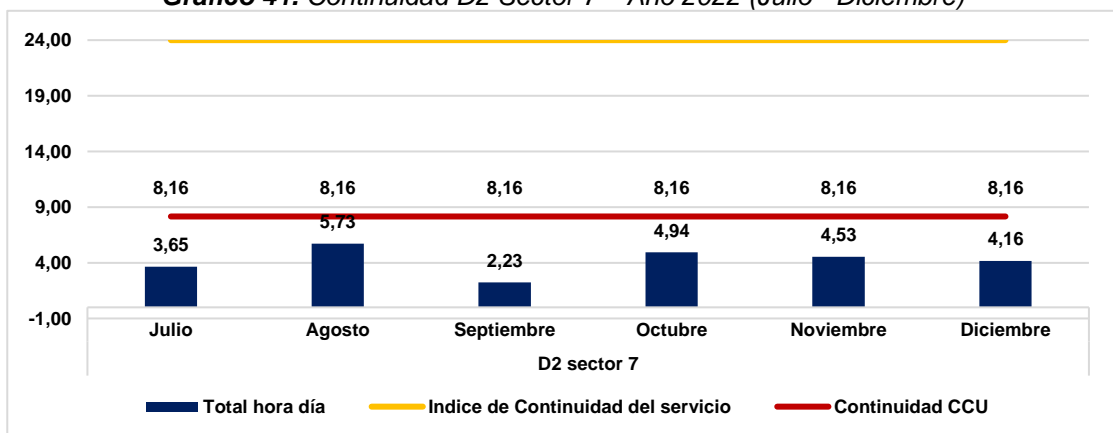


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2023 (D2 Sector 6):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a abril, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 41. Continuidad D2 Sector 7 – Año 2022 (Julio - Diciembre)**

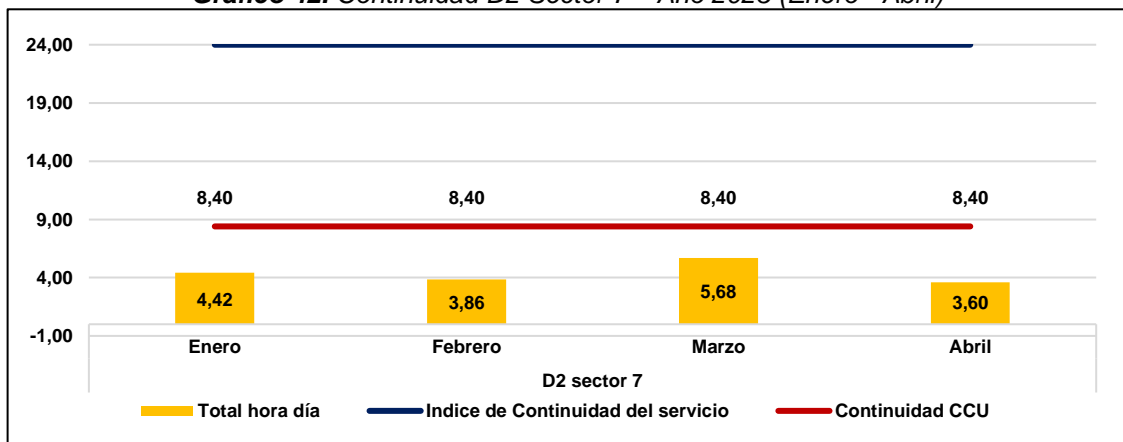


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (D2 Sector 7):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de julio a diciembre, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 42. Continuidad D2 Sector 7 – Año 2023 (Enero - Abril)**

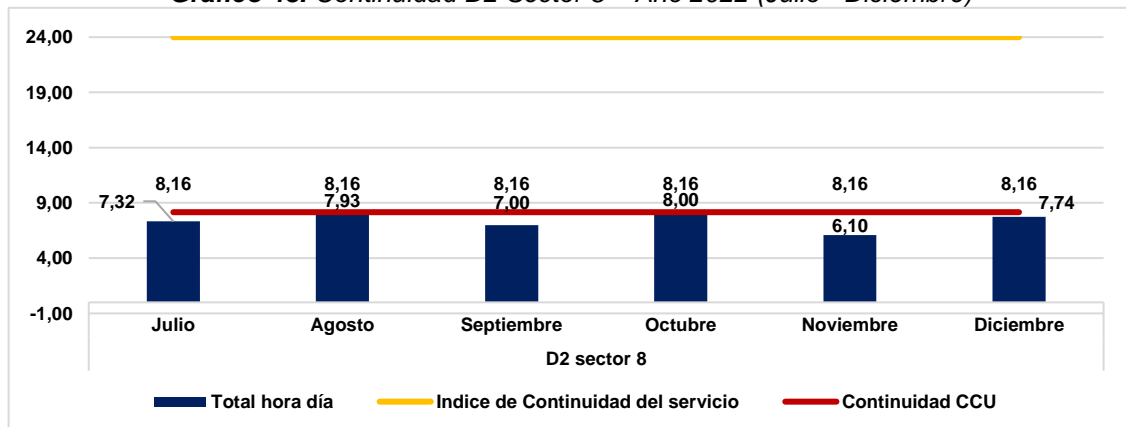


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2023 (D2 Sector 7):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a abril, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 43. Continuidad D2 Sector 8 – Año 2022 (Julio - Diciembre)**



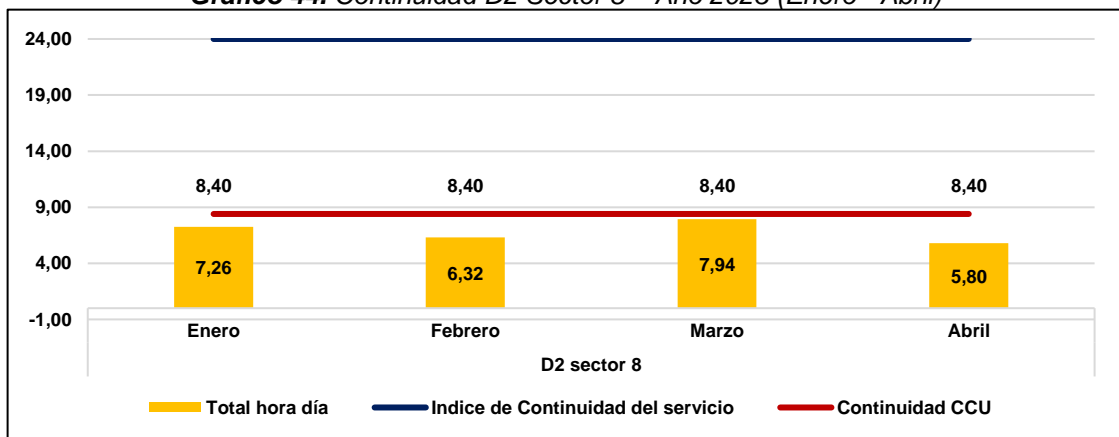
Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD



Vigencia 2022 (D2 Sector 8):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de julio, septiembre, noviembre y diciembre, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 44. Continuidad D2 Sector 8 – Año 2023 (Enero - Abril)**

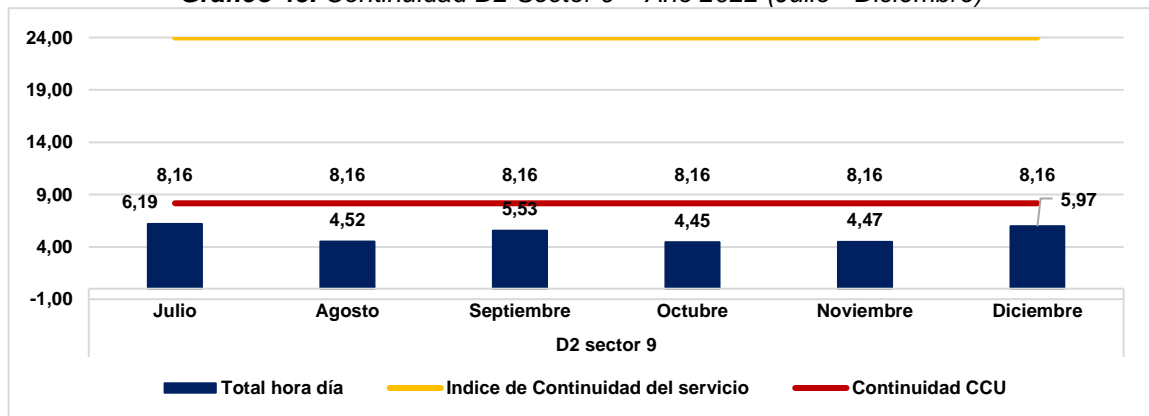


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2023 (D2 Sector 8):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a abril, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 45. Continuidad D2 Sector 9 – Año 2022 (Julio - Diciembre)**

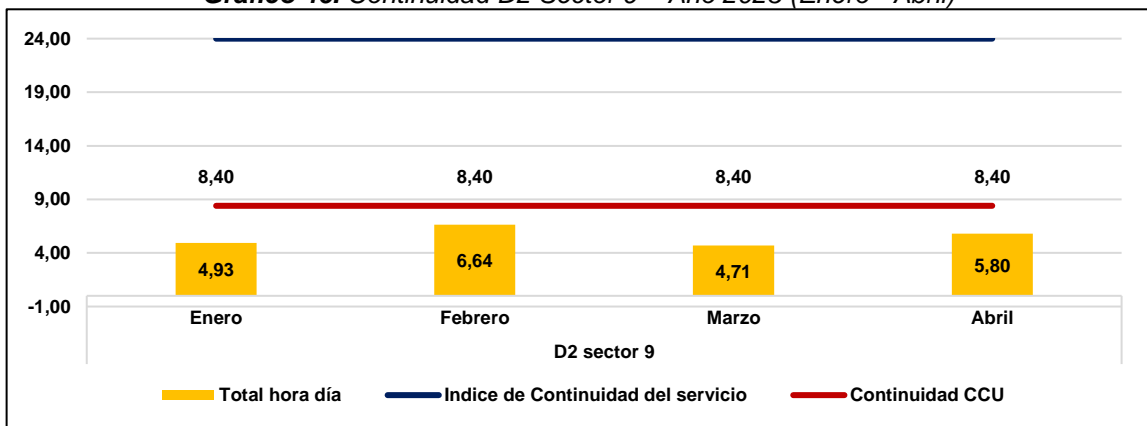


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (D2 Sector 9):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de julio a diciembre, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 46. Continuidad D2 Sector 9 – Año 2023 (Enero - Abril)**

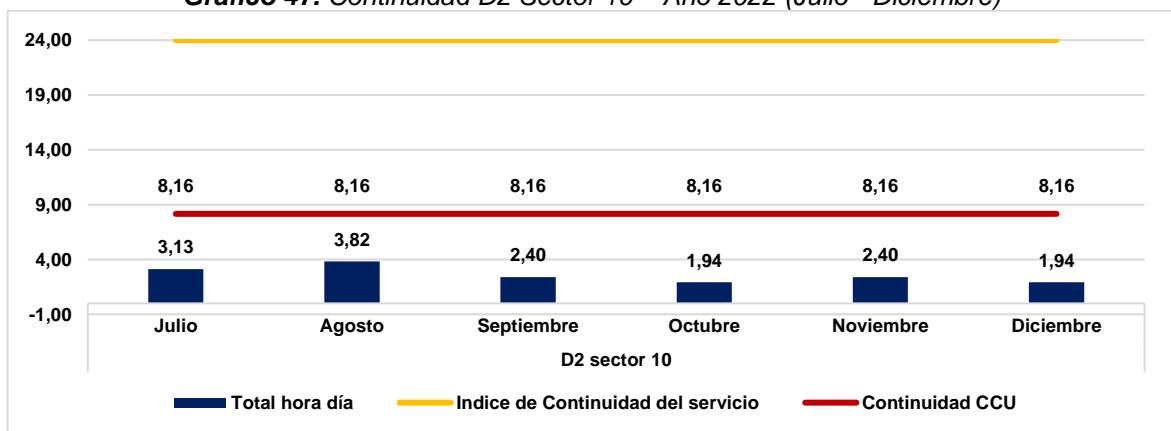


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2023 (D2 Sector 9):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a abril, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 47. Continuidad D2 Sector 10 – Año 2022 (Julio - Diciembre)**

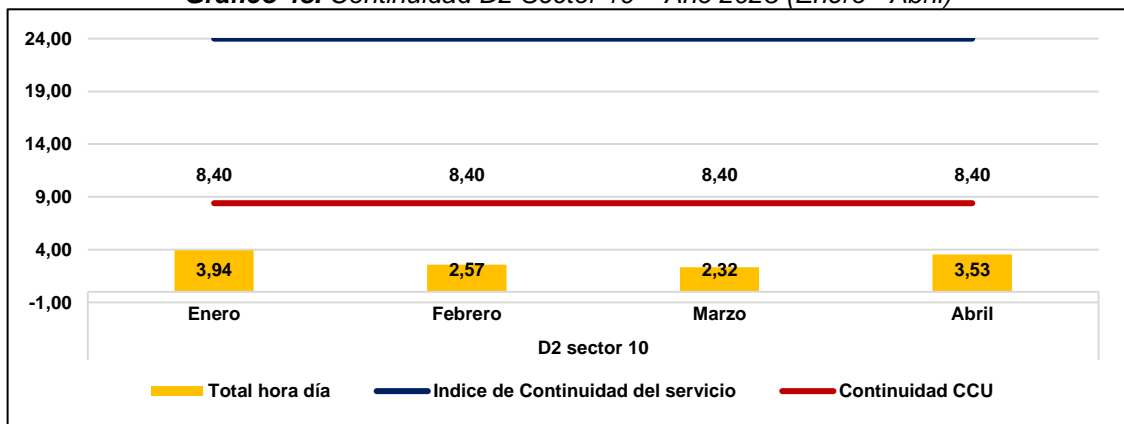


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2022 (D2 Sector 10):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de julio a diciembre, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

**Gráfico 48. Continuidad D2 Sector 10 – Año 2023 (Enero - Abril)**

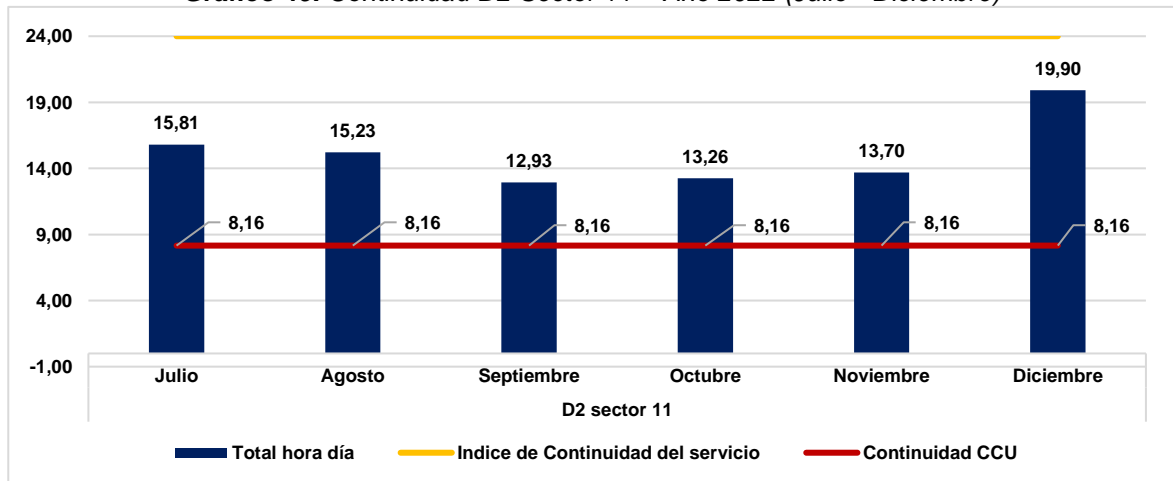


Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Vigencia 2023 (D2 Sector 10):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, no cumple en los meses de enero a abril, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como Insuficiente para los meses analizados.

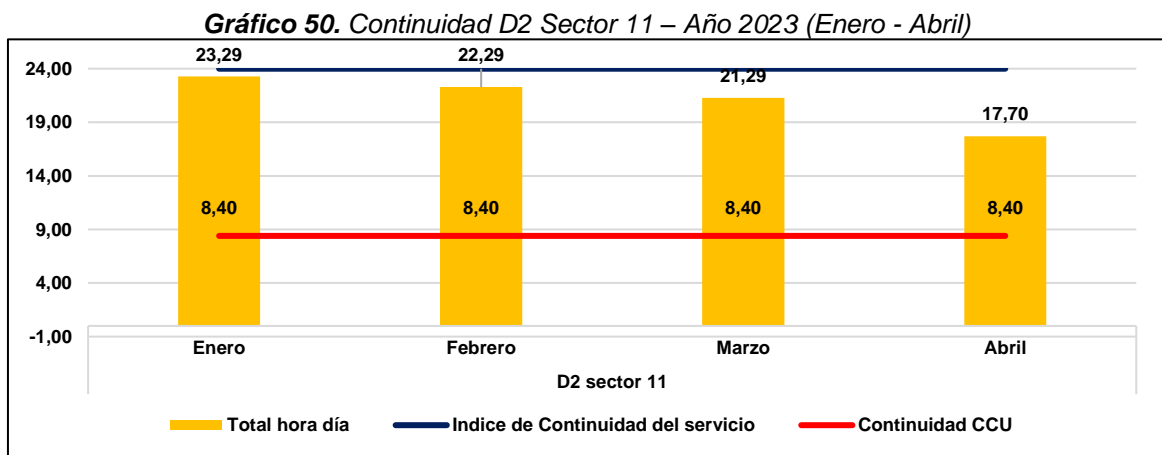
**Gráfico 49. Continuidad D2 Sector 11 – Año 2022 (Julio - Diciembre)**



Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

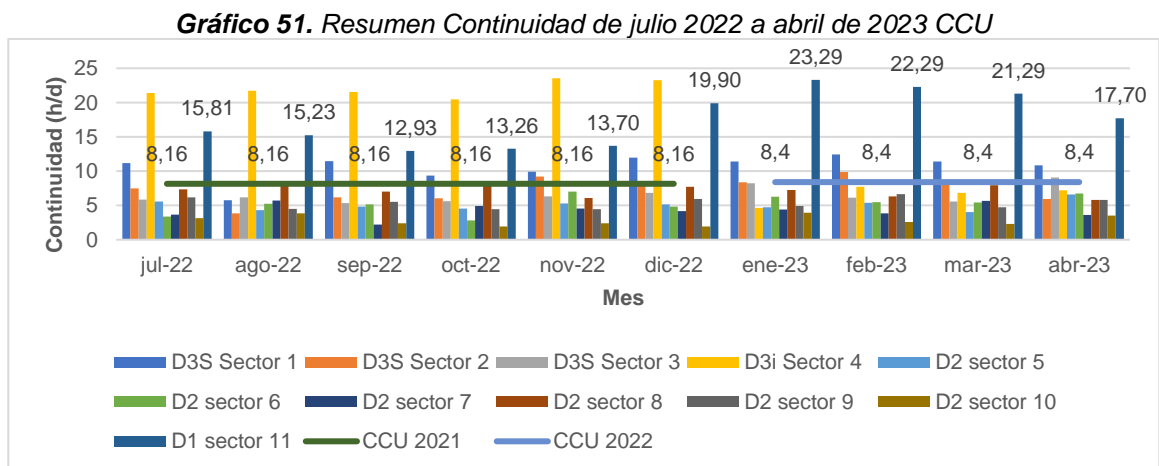
Vigencia 2022 (D2 Sector 11):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, cumple en los meses de julio a diciembre, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como No Satisfactorio de julio de noviembre y Suficiente para para el mes de diciembre.

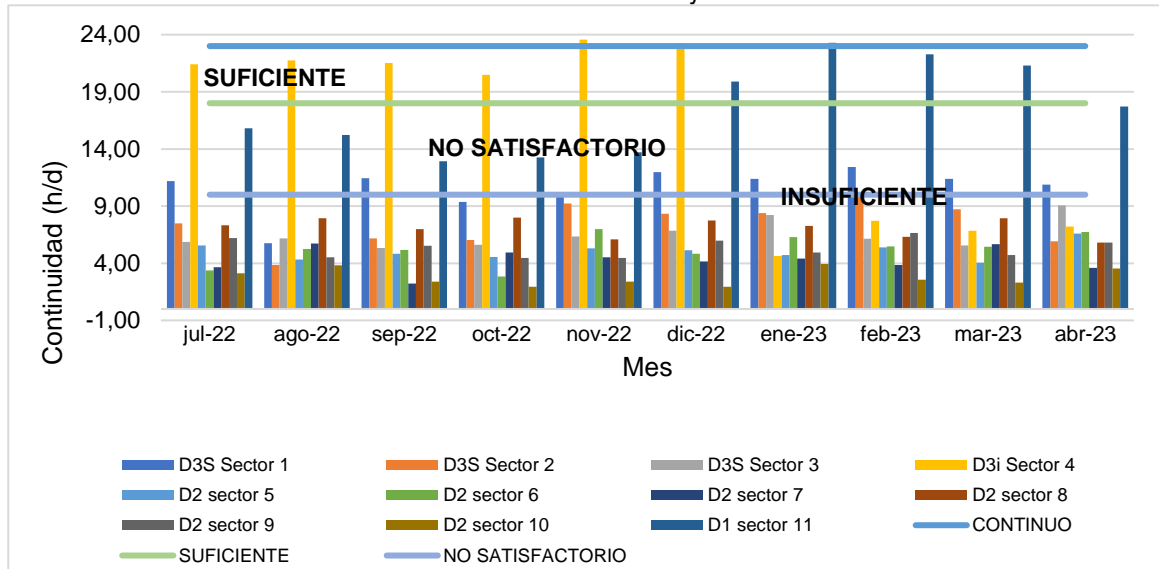


Vigencia 2023 (D2 Sector 11):

- De acuerdo con lo estipulado en el **CCU**, cumple en los meses enero a abril, con la continuidad definida en el mismo.
- De acuerdo a la **Resolución 2115**, la continuidad clasificó como No Satisfactorio en el mes de abril, Suficiente para para los meses de febrero y marzo y Continuo para el enero.



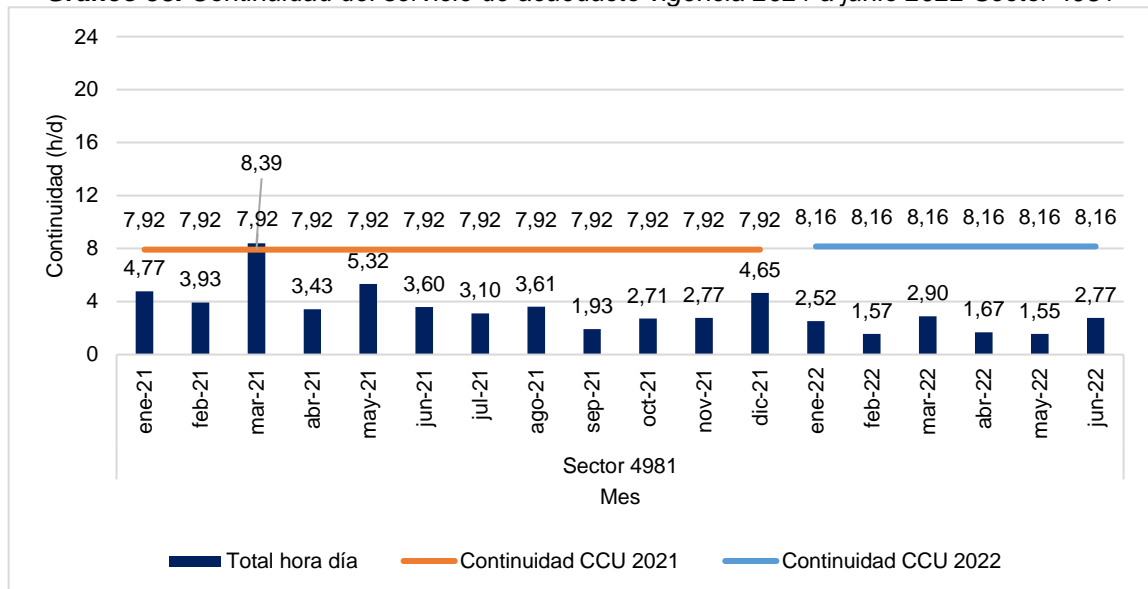
**Gráfico 52. Resumen Continuidad año 2021 a junio 2022 – Resolución 2115**



Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Finalmente, el prestador ha realizado el reporte de la siguiente información en el SUI:

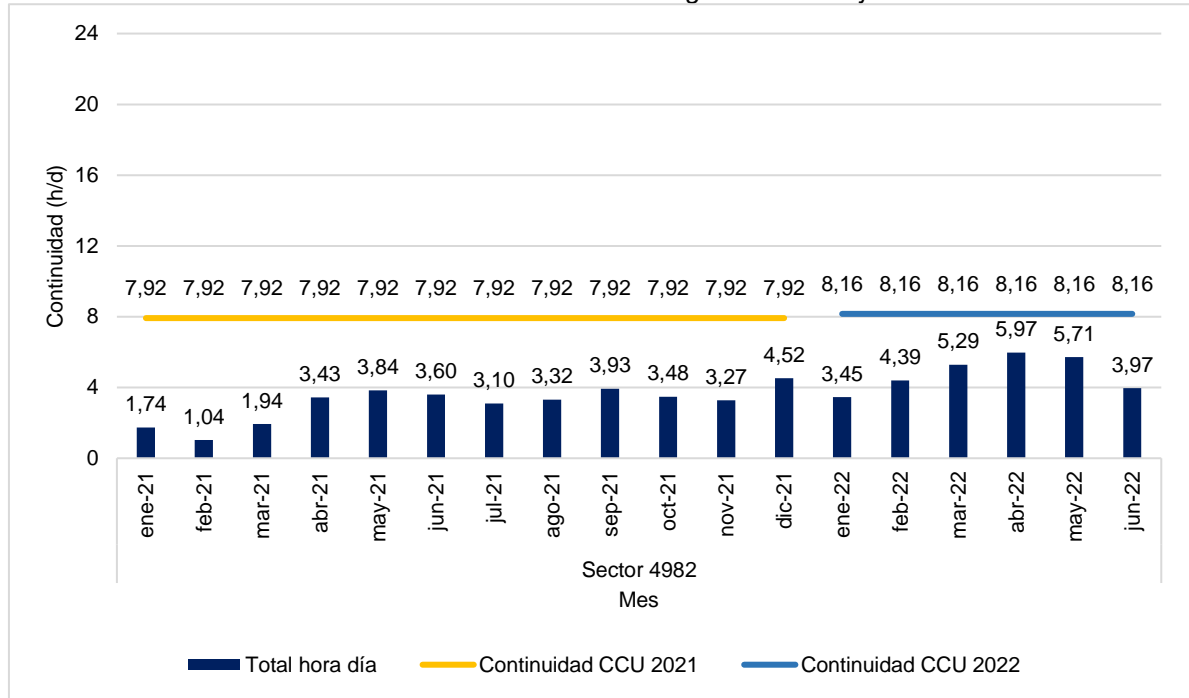
**Gráfico 53. Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 4981**



Fuente. SUI agosto 2023

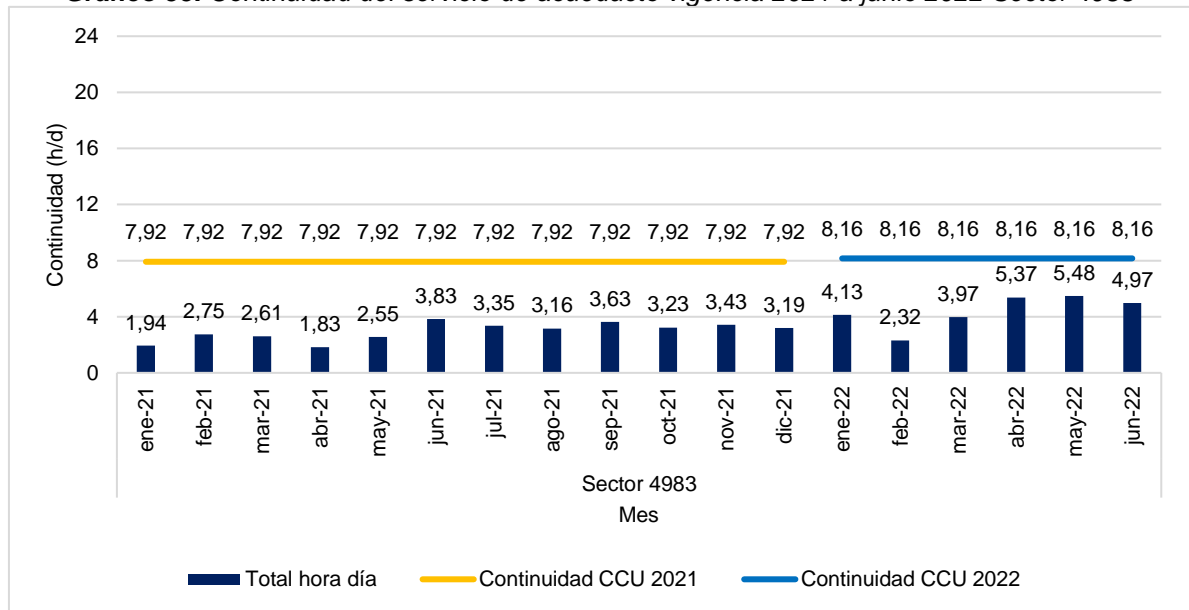


**Gráfico 54. Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 4982**



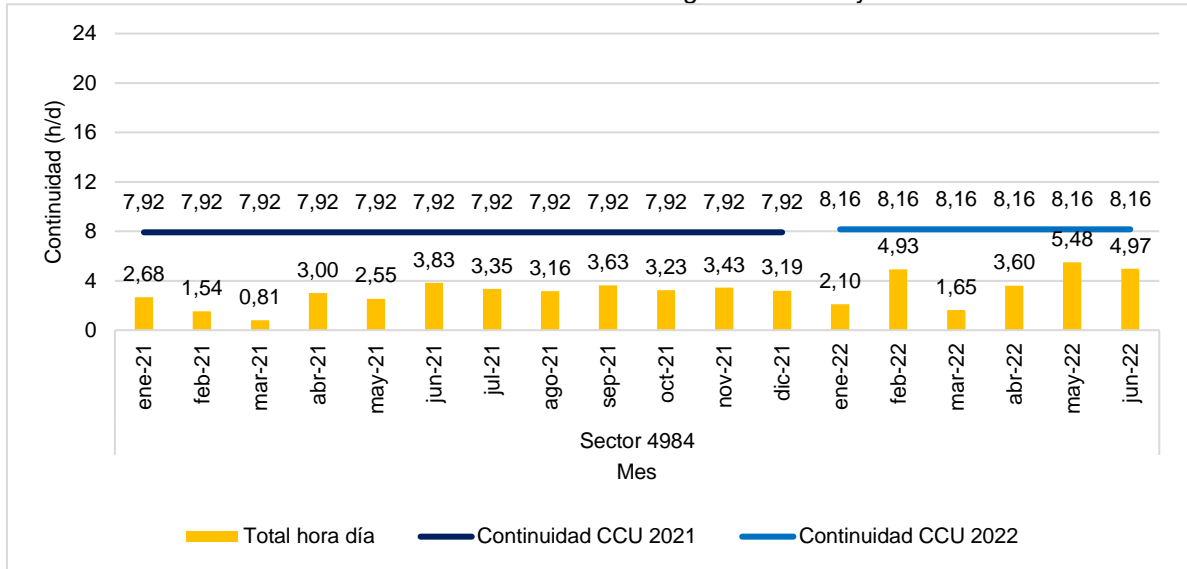
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 55. Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 4983**



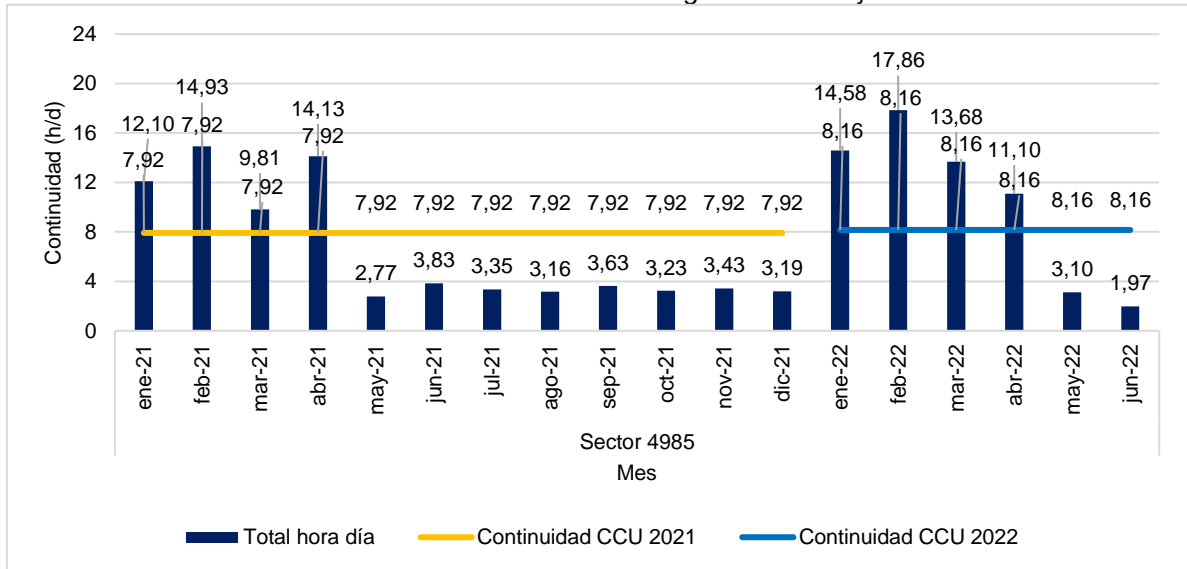
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 56. Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 4984**



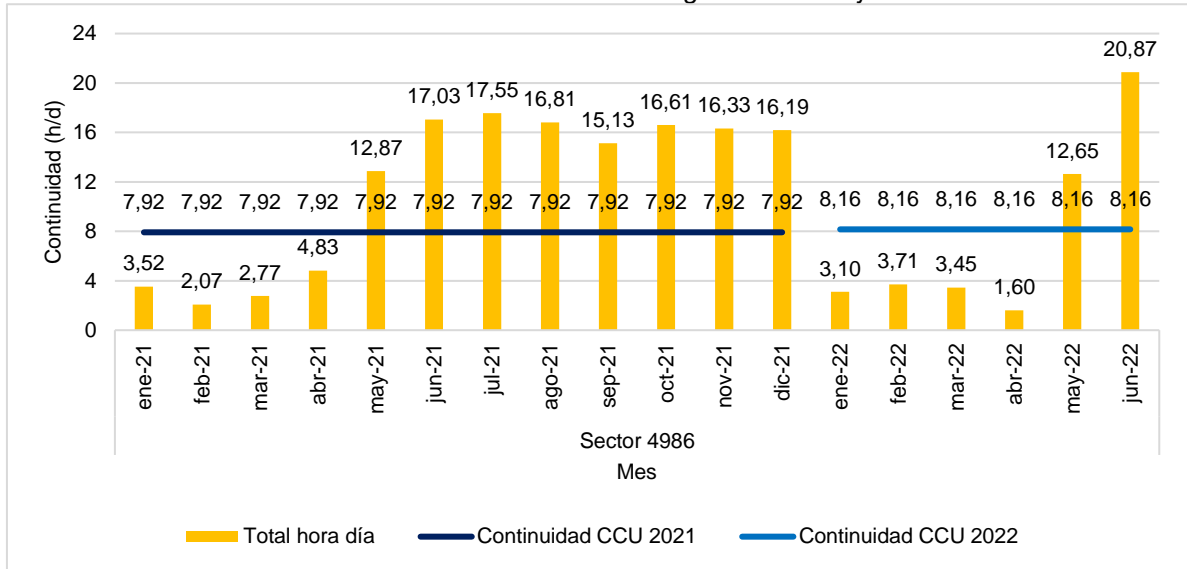
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 57. Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 4985**



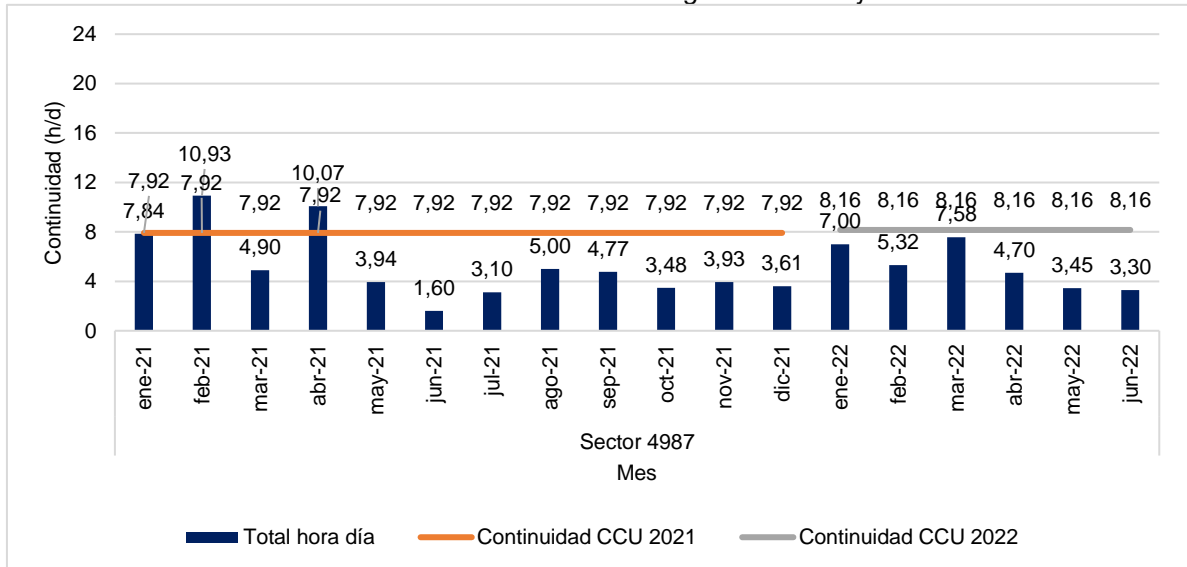
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 58. Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 4986**



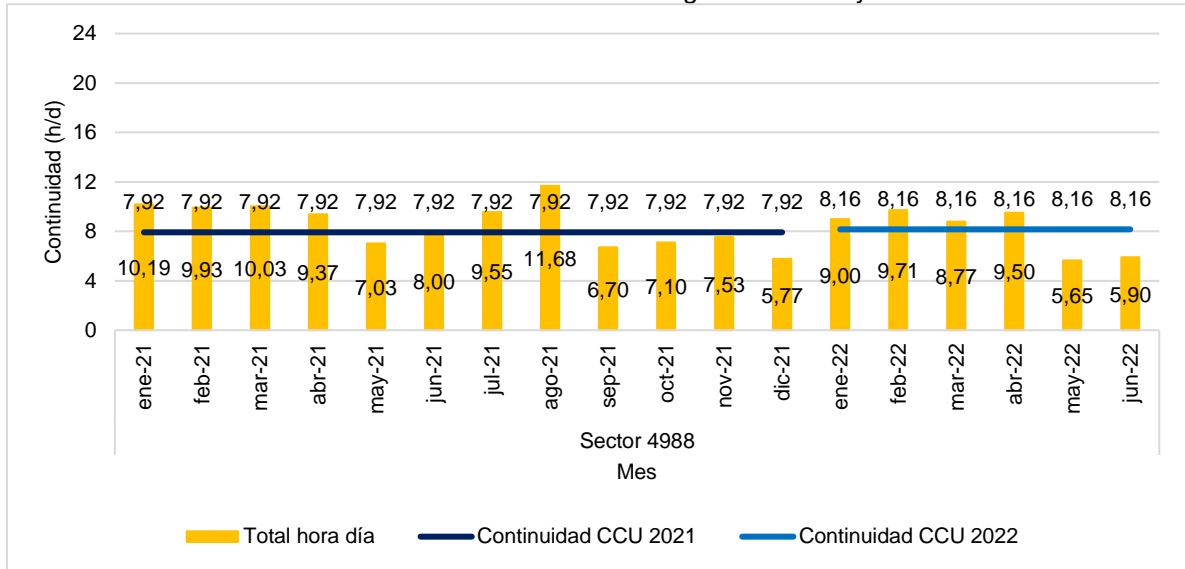
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 59. Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 4987**



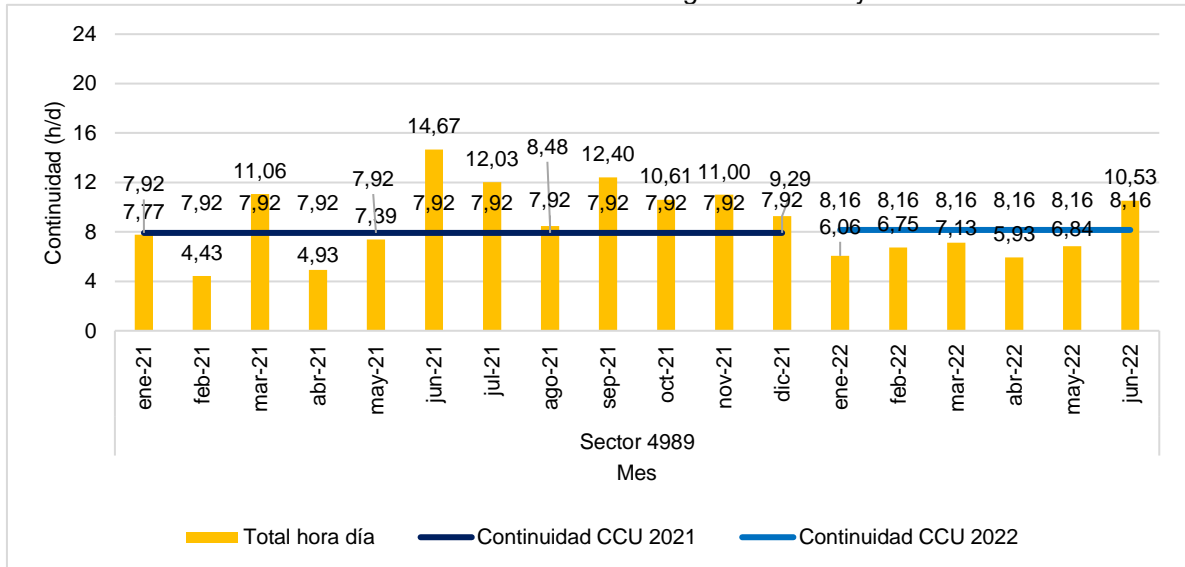
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 60. Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 4988**



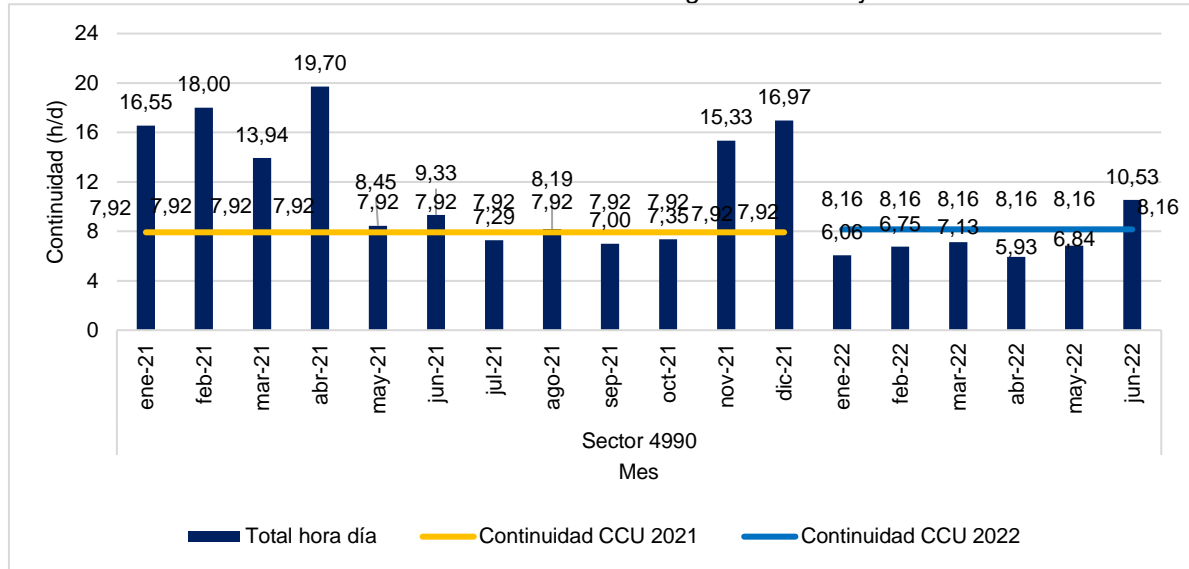
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 61. Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 4989**



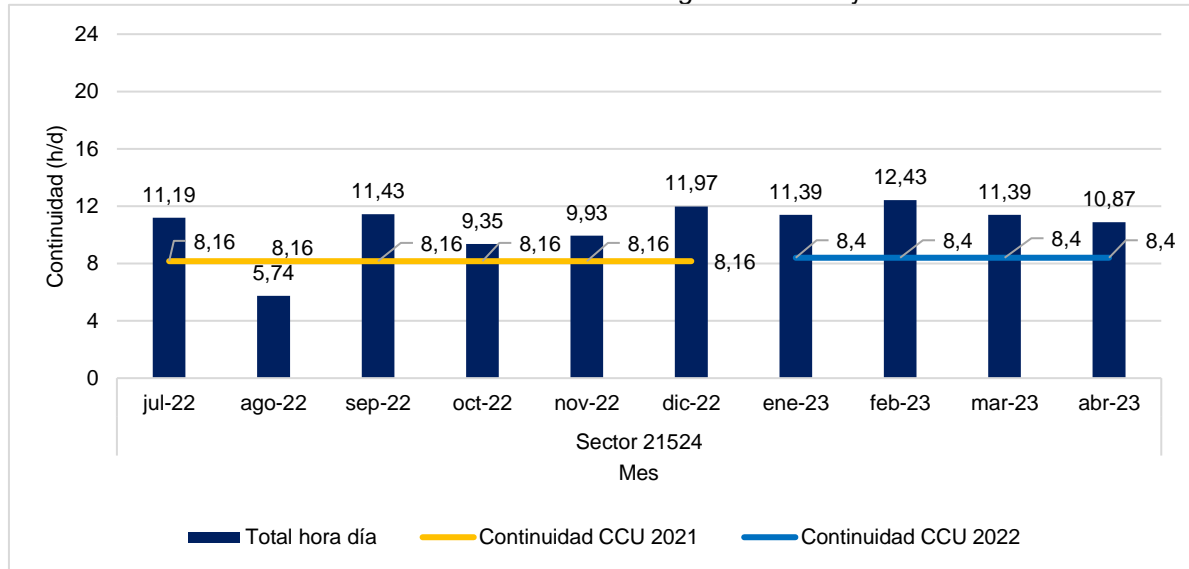
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 62.** Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 4990



Fuente. SUI agosto 2023

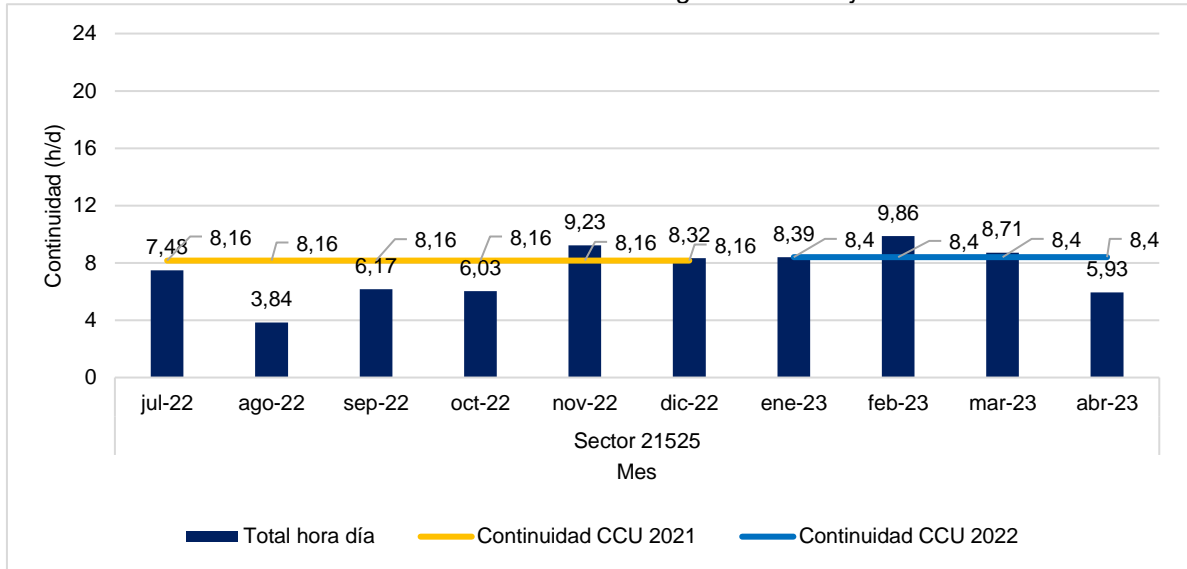
**Gráfico 63.** Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 21524



Fuente. SUI agosto 2023

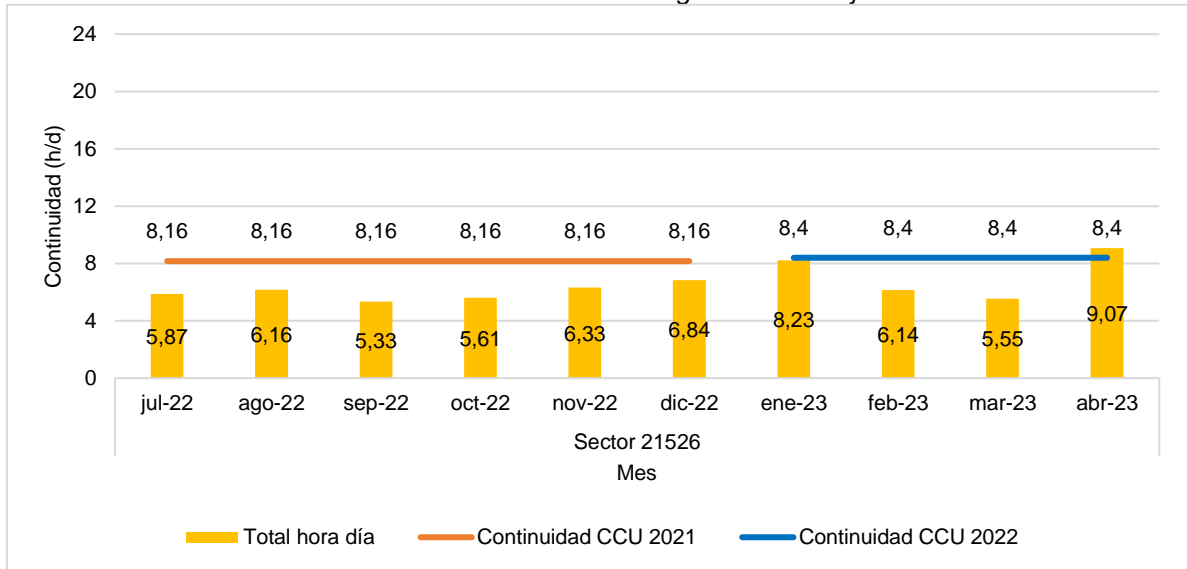


**Gráfico 64.** Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 21525



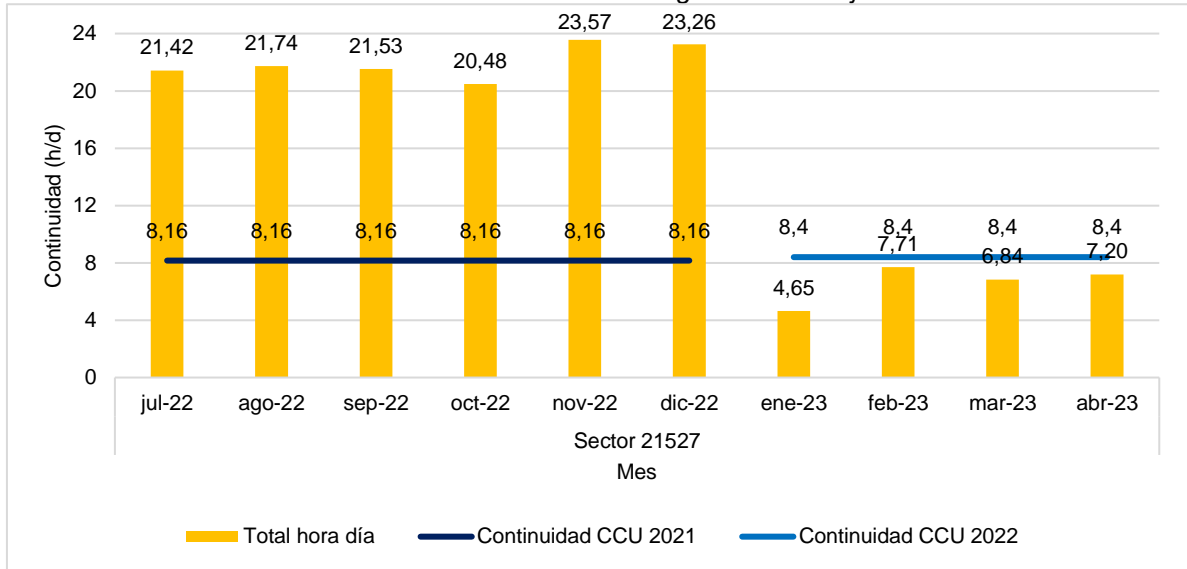
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 65.** Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 21526



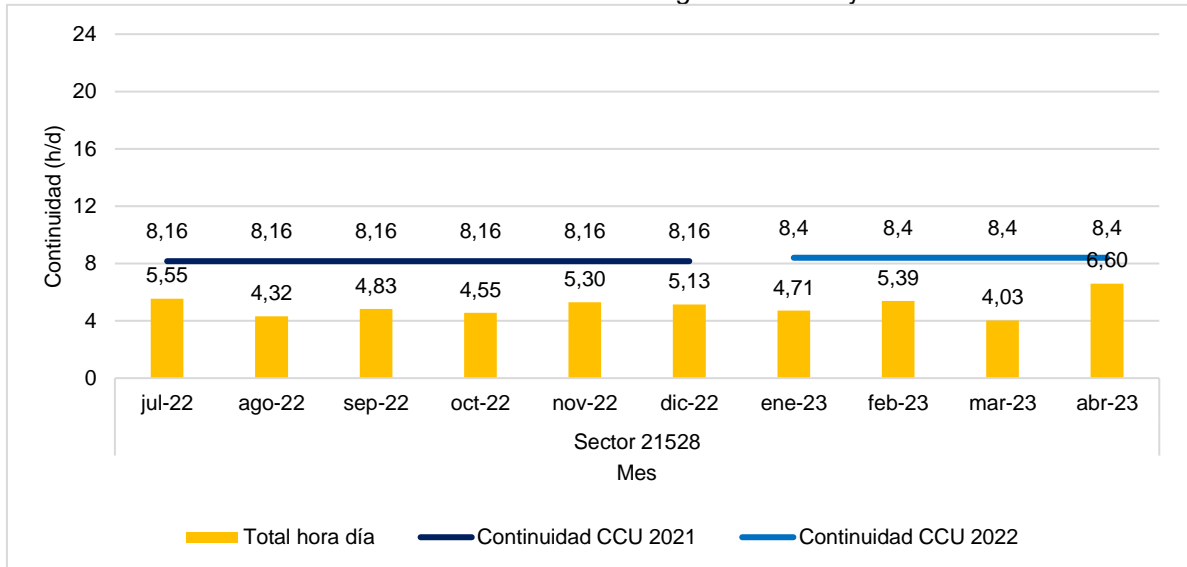
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 66.** Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 21527



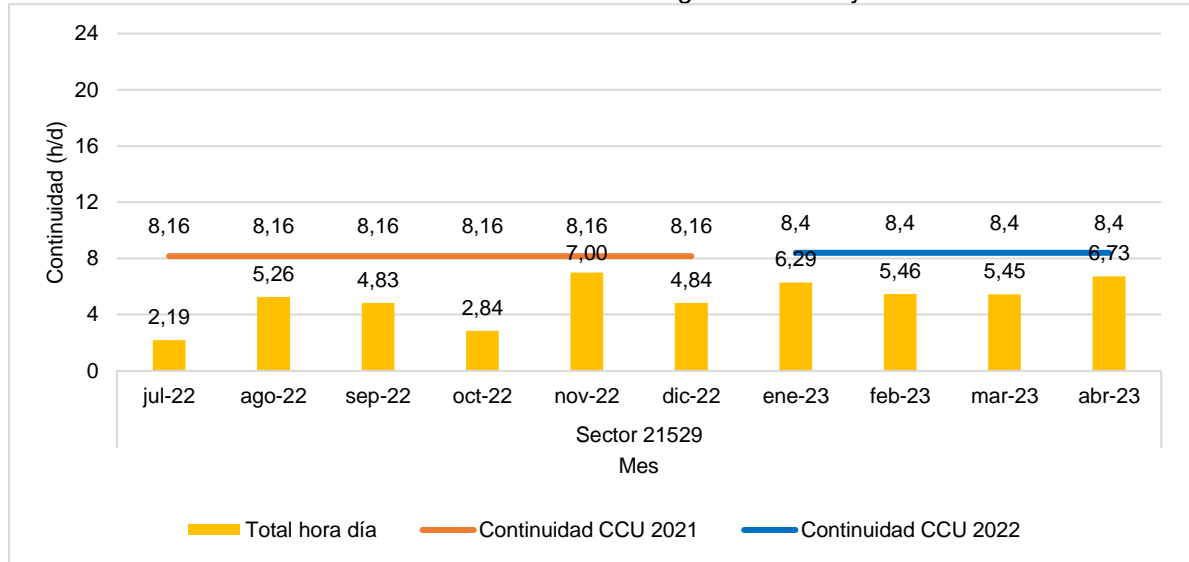
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 67.** Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 21528



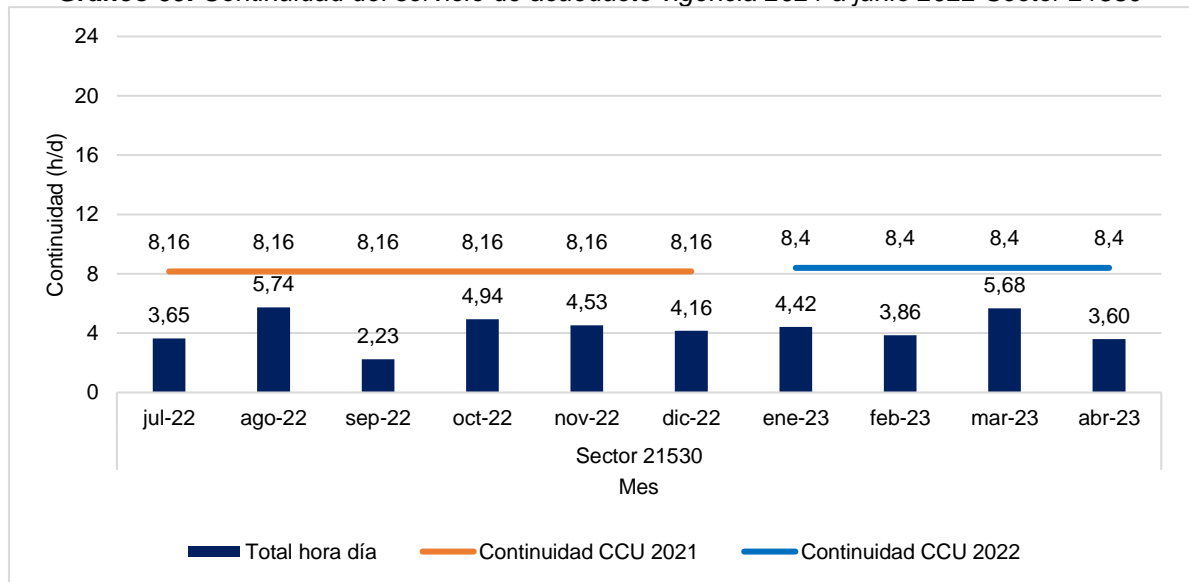
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 68.** Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 21529



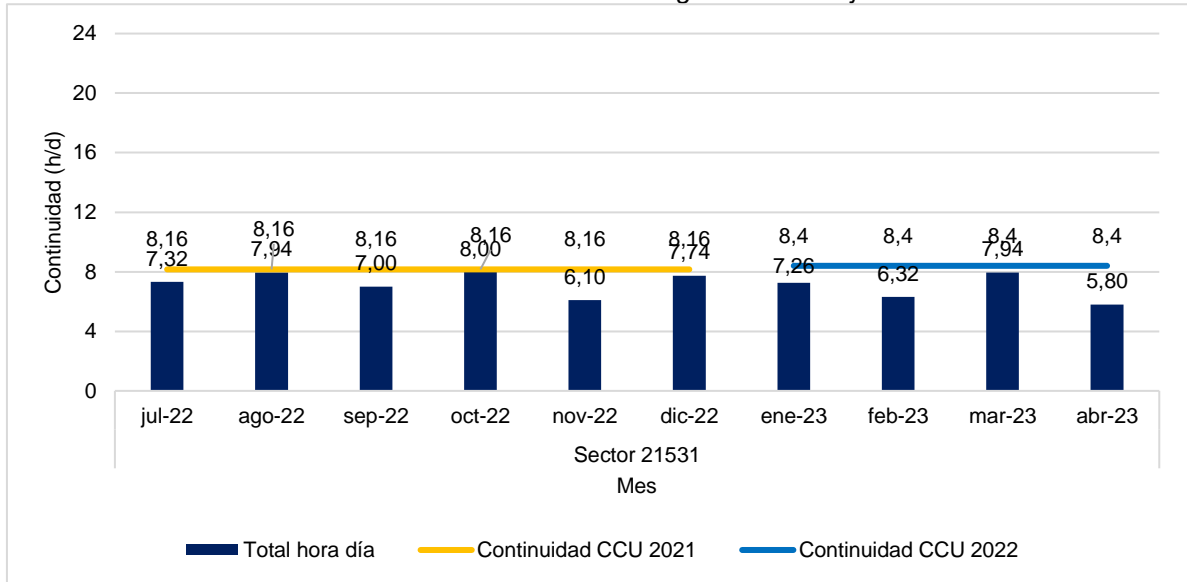
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 69.** Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 21530



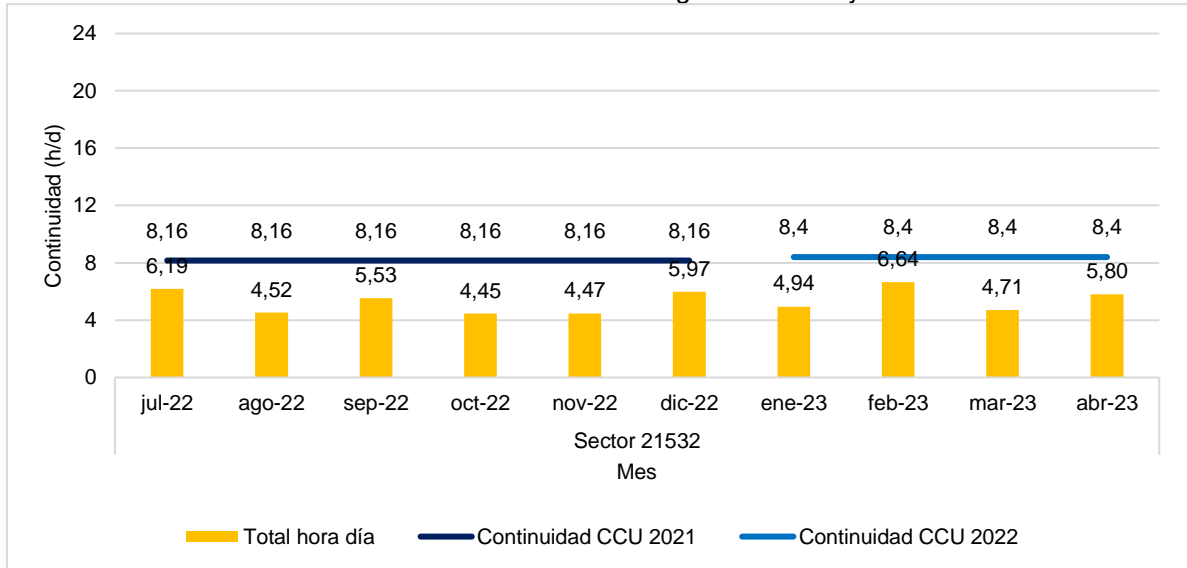
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 70.** Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 21531



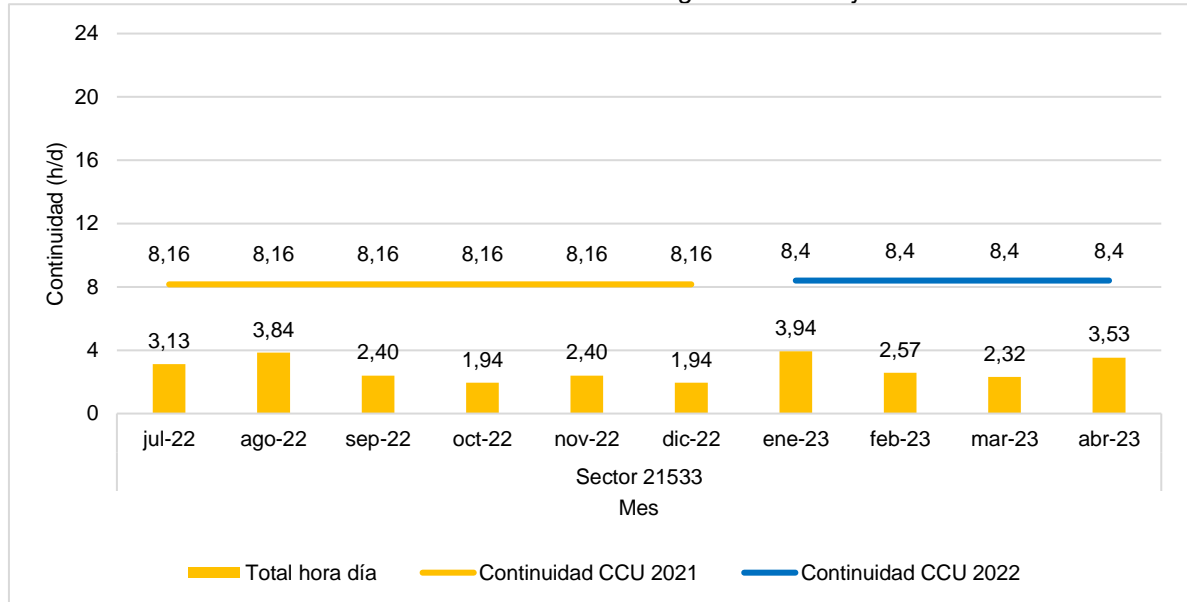
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 71.** Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 21532



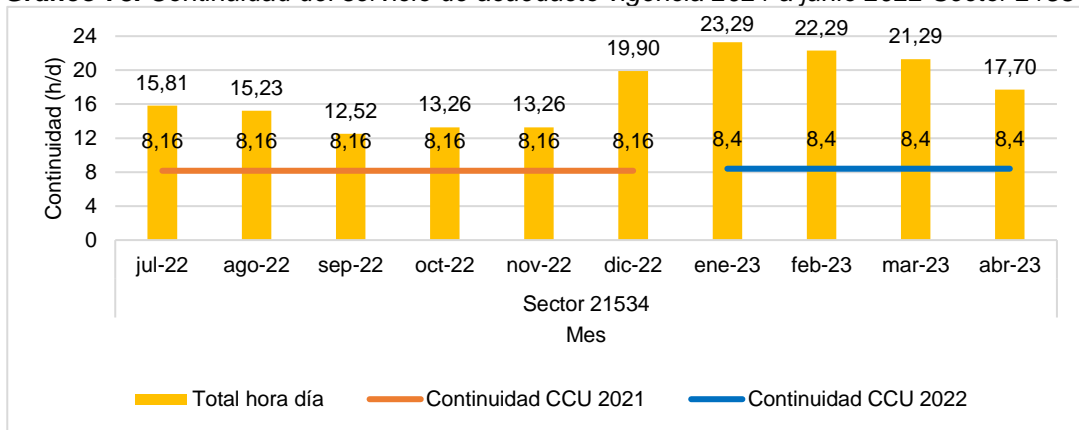
Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 72.** Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 21533



Fuente. SUI agosto 2023

**Gráfico 73.** Continuidad del servicio de acueducto vigencia 2021 a junio 2022 Sector 21534



Fuente. SUI agosto 2023

Una vez comparada la información reportada en el SUI, con la suministrada en la visita técnica, se observa que esta no concuerda.

Por otro lado, de acuerdo con la información reportada en el Sistema Único de Información-SUI, se observan los siguientes incumplimientos de acuerdo con lo establecido en el Contrato de Condiciones Uniformes, así:



**Tabla 17. Información reportada en el SUI**

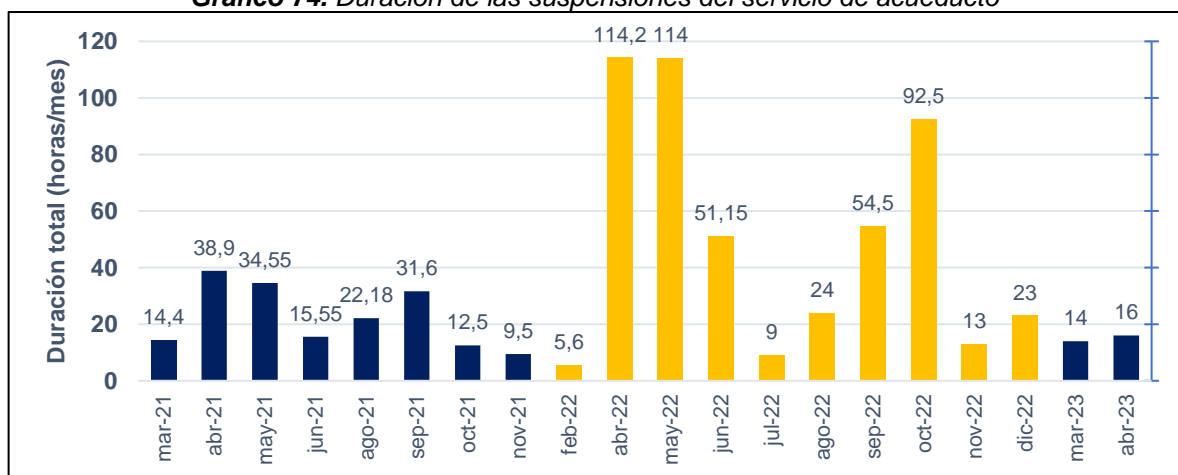
SECTOR	2021	2022	2023
4981	Enero, febrero, abril a diciembre de 2021		
4982, 4983, 4984, 4985	Mayo a diciembre de 2021	Mayo y junio de 2022	
4986	Enero a abril de 2021	Mayo y junio de 2022	
4987	Enero, marzo, mayo a diciembre de 2021	enero a junio de 2022	
4988	Mayo, septiembre a diciembre de 2021	Mayo y junio de 2022	
4989	Enero, febrero, abril, mayo de 2021 y de 2022	Enero a mayo de 2022	
4990	Julio, septiembre, octubre de 2021	Enero a mayo de 2022	
21524		Agosto de 2022	
21525		Julio a octubre de 2022	Abril de 2023
21526		Julio a diciembre de 2022	Febrero y marzo de 2023
21527			Enero a abril de 2023
21528, 21529, 21530, 21532, 21533		Julio a diciembre de 2022	Enero a abril de 2023
21531		Julio, septiembre, noviembre y diciembre de 2022	Enero a abril de 2023

Fuente: SSPD, a partir de la información reportada en el SUI

### 5.3.1.11 Suspensiones del servicio de acueducto

De acuerdo con la información suministrada en la visita por el prestador, las suspensiones del servicio de acueducto durante los años 2021, 2022 y lo corrido del 2023, se presentan a continuación.

**Gráfico 74. Duración de las suspensiones del servicio de acueducto**



Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Aguachica S.A. E.S.P. – Cálculos SSPD

De acuerdo con la información remitida por el prestador, de las setenta y dos (72) suspensiones realizadas entre los años 2021, 2022 y lo corrido del 2023, el 93,06% fueron del tipo “no programadas, no avisadas”. Por otra parte, la información suministrada coincide con la información reportada en el SUI; respecto de esta última, en la Tabla 18 Suspensiones del servicio de acueducto se relaciona lo registrado por el prestador en este sistema.

**Tabla 18** Suspensiones del servicio de acueducto

MESES	AÑO	NOMBRE SECTOR HIDRÁULICO	CÓDIGO TIPO SUSPENSIÓN	TIPO SUSPENSIÓN	NÚMERO SUSCRIPTORES AFECTADOS	TIEMPO SUSPENSIÓN HORAS
3	2021	Carrera 8-12	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1611	4,3
	2021	Carrera 14-16	4	Suspensiones no programadas no avisadas	4373	10,1
4	2021	Carrera 14-16	4	Suspensiones no programadas no avisadas	3300	6
	2021	Carrera 0-5	4	Suspensiones no programadas no avisadas	3376	6
	2021	Carrera 36-45	4	Suspensiones no programadas no avisadas	2493	3,7
	2021	Carrera 22-26	4	Suspensiones no programadas no avisadas	2996	4,7
	2021	Carrera 16-22	4	Suspensiones no programadas no avisadas	2804	18,5
5	2021	Carrera 16-22	4	Suspensiones no programadas no avisadas	5086	7,11
	2021	Carrera 8-12	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1214	5,02
	2021	Carrera 0-5	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1900	6,42
	2021	Carrera 5-8	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1289	16
6	2021	Carrera 5-8	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1289	2,3
	2021	Carrera 14-16	4	Suspensiones no programadas no avisadas	658	2,5
	2021	Carrera 36-45	4	Suspensiones no programadas no avisadas	4303	5,25
	2021	Carrera 22-26	4	Suspensiones no programadas no avisadas	2371	5,5
8	2021	Carrera 36-45	4	Suspensiones no programadas no avisadas	4303	5,18
	2021	Carrera 26-30	4	Suspensiones no programadas no avisadas	2335	8,5
	2021	Carrera 16-22	4	Suspensiones no programadas no avisadas	5086	3
	2021	Carrera 8-12	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1214	5,5
9	2021	Carrera 16-22	4	Suspensiones no programadas no avisadas	5086	1
	2021	Carrera 16-22	4	Suspensiones no programadas no avisadas	5086	7
	2021	Carrera 36-45	4	Suspensiones no programadas no avisadas	4303	5,5
	2021	Carrera 36-45	4	Suspensiones no programadas no avisadas	4303	7

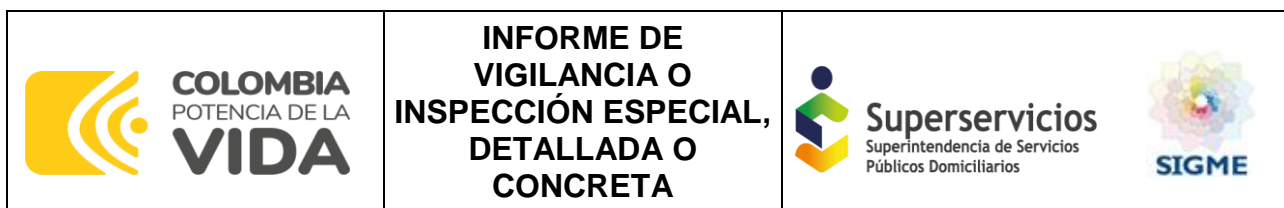
MESES	AÑO	NOMBRE SECTOR HIDRÁULICO	CÓDIGO TIPO SUSPENSIÓN	TIPO SUSPENSIÓN	NÚMERO SUSCRIPTORES AFECTADOS	TIEMPO SUSPENSIÓN HORAS
	2021	Carrera 30-36	4	Suspensiones no programadas no avisadas	3980	4,5
	2021	Carrera 30-36	4	Suspensiones no programadas no avisadas	3980	6,6
10	2021	Carrera 22-26	4	Suspensiones no programadas no avisadas	3979	3,17
	2021	Carrera 14-16	4	Suspensiones no programadas no avisadas	5086	1
	2021	Carrera 16-22	4	Suspensiones no programadas no avisadas	4303	8,33
11	2021	Carrera 36-45	4	Suspensiones no programadas no avisadas	4503	9,5
2	2022	Carrera 8-12	4	Suspensiones no programadas no avisadas	3979	5,6
4	2022	Carrera 22-26	4	Suspensiones no programadas no avisadas	2390	114,2
5	2022	Carrera 30-36	4	Suspensiones no programadas no avisadas	4100	114
6	2022	Carrera 8-12	4	Suspensiones no programadas no avisadas	2026	17,05
	2022	Carrera 16-22	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1360	17,05
	2022	Carrera 30-36	4	Suspensiones no programadas no avisadas	2934	17,05
7	2022	D3S Sector 2	4	Suspensiones no programadas no avisadas	2288	9
8	2022	D2 sector 7	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1406	12
	2022	D2 sector 7	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1406	12
9	2022	D3S Sector 1	4	Suspensiones no programadas no avisadas	4476	3,5
	2022	D3S Sector 2	4	Suspensiones no programadas no avisadas	2624	10
	2022	D3i Sector 4	4	Suspensiones no programadas no avisadas	5882	5
	2022	D2 sector 5	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1667	10
	2022	D2 sector 6	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1854	9
	2022	D2 sector 6	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1854	2
	2022	D2 sector 7	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1406	11
	2022	D2 sector 8	4	Suspensiones no programadas no avisadas	2379	5
	2022	D2 sector 9	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1208	4
10	2022	D1 sector 11	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1946	5
	2022	D3S Sector 2	4	Suspensiones no programadas no avisadas	2624	5
	2022	D3S Sector 3	4	Suspensiones no programadas no avisadas	2061	8,5

ME S	AÑO	NOMBRE SECTOR HIDRÁULICO	CÓDIGO TIPO SUSPENSIÓN	TIPO SUSPENSIÓN	NÚMERO SUSCRIPTORES AFECTADOS	TIEMPO SUSPENSIÓN HORAS
	2022	D3i Sector 4	4	Suspensiones no programadas no avisadas	5882	6
	2022	D2 sector 6	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1854	6
	2022	D2 sector 6	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1854	12
	2022	D2 sector 7	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1406	6
	2022	D3S Sector 1	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1946	7
	2022	D2 sector 8	4	Suspensiones no programadas no avisadas	2379	8
	2022	D2 sector 9	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1208	5
	2022	D1 sector 11	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1946	7
	2022	D3S Sector 1	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1946	6
	2022	D3S Sector 1	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1946	8
11	2022	D2 sector 7	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1406	8
	2022	D2 sector 10	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1013	5
12	2022	D2 sector 10	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1013	8
	2022	D2 sector 10	1	Reparaciones técnicas y mantenimientos periódicos con aviso oportuno a los usuarios	1013	11
	2022	D3S Sector 1	1	Reparaciones técnicas y mantenimientos periódicos con aviso oportuno a los usuarios	4476	12
	2023	D2 sector 5	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1667	21,8
1	2023	D2 sector 5	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1667	21,8
	2023	D2 sector 5	4	Suspensiones no programadas no avisadas	1667	21,8
3	2023	D3S Sector 2	4	Suspensiones no programadas no avisadas	2624	4
4	2023	D3i Sector 4	4	Suspensiones no programadas no avisadas	5882	8
	2023	D3i Sector 4	4	Suspensiones no programadas no avisadas	5882	8

Fuente: Consulta SUI agosto 2023

### 5.3.1.12 Presiones en red de distribución

De acuerdo con lo observado en la visita técnica realizada el 21 de junio de 2023, el prestador realiza medición de presiones en la red de distribución del municipio de Aguachica, como se observa en la



**Imagen 47.** Toma de presiones Sector 1. 23.8 m.c.a. y la **Imagen 48.** Toma de presiones Sector 6. 18.5 m.c.a.

En la última versión del Contrato de Condiciones Uniformes (CCU) reportado ante el SUI, indica lo siguiente:

“CLÁUSULA 9. OBLIGACIONES DE LA PERSONA PRESTADORA. Numeral 4. Garantizar la presión mínima en la red, de conformidad con lo exigido en el artículo 82 de la Resolución 1096 de 2000 del Ministerio de Desarrollo Económico, o aquella que la modifique, adicione o aclare.

Clausula 15. CONDICIONES DE CALIDAD. Para la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado, con las condiciones de calidad definidas en la regulación, las Partes del Contrato deberán cumplir con las siguientes condiciones:

La presión mínima se debe definir con base en el artículo 82 de la Resolución 1096 de 2000 del Ministerio de Desarrollo Económico, o aquella que la modifique, adicione o aclare.”

De acuerdo con la Resolución 1096 de 2000, la presión mínima en la red de distribución indica lo siguiente:

**Imagen 46** Artículo 82 de la Resolución 1096 de 2000

**ARTÍCULO 82.-PRESIONES DE SERVICIO MINIMAS EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN.**

La presión de servicio mínimas en la red depende del nivel de complejidad del sistema, y debe ser como mínimo el que se especifica a continuación en la tabla No 16:

TABLA NÚMERO 16

Nivel de complejidad	Presión mínima (kPa)	Presión mínima (metros)
Bajo	98.1	10
Medio	98.1	10
Medio alto	147.2	15
Alto	147.2	15

**PARAGRAFO:** Las presiones de servicio mínimas establecidas en este artículo deben obtenerse cuando por la red de distribución esté circulando el caudal de diseño.

Fuente: <https://minvivienda.gov.co/sites/default/files/normativa/1096%20-%202000.pdf>

Sin embargo, la Resolución anterior fue derogada por la Resolución 330 de 2017, la cual indica que la presión mínima en la red de distribución debe ser de 10 m.c.a. en sistemas con poblaciones de hasta 12.500 habitantes. Para poblaciones de más de **12.500 habitantes**, la presión dinámica mínima debe ser de **15 m.c.a.**

Al respecto, es importante indicar que se tiene, en promedio, 26.016 suscriptores del servicio público de acueducto. Así pues, si se emplea el índice de ocupación de 3,12<sup>4</sup> personas por vivienda, se obtiene una población aproximada de 81.169 habitantes. Por ende, de acuerdo con la Resolución 330 de 2017, la presión mínima en las redes de distribución para el municipio de Aguachica debería ser de 15 m.c.a. Se debe precisar que la información de suscriptores fue obtenida a partir de la información cargada en el

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



SUI, calculando el promedio de suscriptores del año 2021 a abril de 2023 y los índices de ocupación a partir del censo del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

**Imagen 47. Toma de presiones Sector 1. 23.8 m.c.a.**



Fuente: Registro fotográfico SSPD Visita junio-2023

**Imagen 48. Toma de presiones Sector 6. 18.5 m.c.a.**



Fuente: Registro fotográfico SSPD Visita junio-2023

Ahora bien, según la información suministrada por la ESP de Aguachica, la presión promedio mensual en la red de distribución para los años 2021, 2022, hasta abril de 2023, presenta los siguientes resultados:

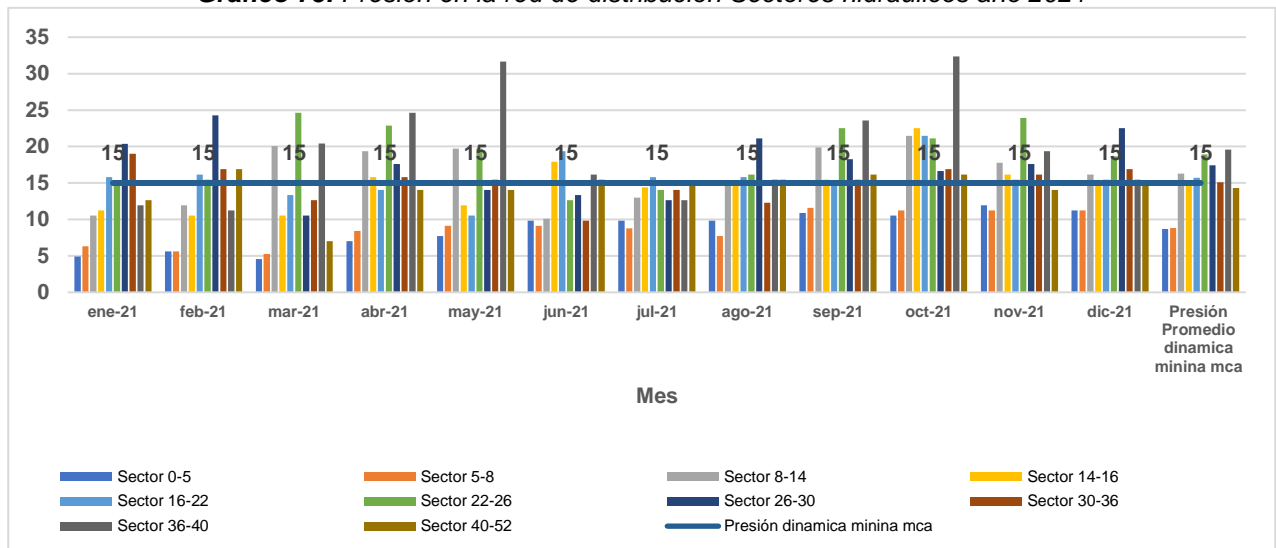
**Tabla 19 Presión en la red de distribución Sectores hidráulicos año 2021**

Mes	Sector 0-5	Sector 5-8	Sector 8-14	Sector 14-16	Sector 16-22	Sector 22-26	Sector 26-30	Sector 30-36	Sector 36-40	Sector 40-52
<b>ene-21</b>	4,92	6,33	10,55	11,25	15,82	15,12	20,39	18,99	11,95	12,66
<b>feb-21</b>	5,63	5,63	11,95	10,55	16,17	15,47	24,26	16,88	11,25	16,88
<b>mar-21</b>	4,57	5,27	20,04	10,55	13,36	24,61	10,55	12,66	20,39	7,03
<b>abr-21</b>	7,03	8,44	19,34	15,82	14,06	22,86	17,58	15,82	24,61	14,06
<b>may-21</b>	7,74	9,14	19,69	11,95	10,55	19,69	14,06	15,47	31,65	14,06
<b>jun-21</b>	9,85	9,14	10,08	17,93	19,34	12,66	13,36	9,85	16,17	15,47
<b>jul-21</b>	9,85	8,79	13,01	14,42	15,82	14,06	12,66	14,06	12,66	14,77
<b>ago-21</b>	9,85	7,74	15,3	15,12	15,82	16,17	21,1	12,31	15,47	15,47
<b>sep-21</b>	10,9	11,6	19,87	15,47	15,12	22,5	18,28	15,47	23,56	16,17

Mes	Sector 0-5	Sector 5-8	Sector 8-14	Sector 14-16	Sector 16-22	Sector 22-26	Sector 26-30	Sector 30-36	Sector 36-40	Sector 40-52
oct-21	10,55	11,25	21,45	22,5	21,45	21,1	16,64	16,88	32,35	16,17
nov-21	11,95	11,25	17,76	16,17	15,47	23,91	17,58	16,17	19,34	14,06
dic-21	11,25	11,25	16,17	15,12	15,47	18,64	22,5	16,88	15,47	15,12
<b>Presión Promedio dinámica mininca</b>	8,67	8,82	16,27	14,74	15,7	18,9	17,41	15,12	19,57	14,33

Fuente: Radicado No. 20235292167172

**Gráfico 75. Presión en la red de distribución Sectores hidráulicos año 2021**



Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

A partir de lo anterior, en la siguiente tabla se relacionan los meses en las cuales se presentó incumplimiento en la presión minina durante el año 2021.

**Tabla 20 Meses con incumplimiento presión mínima 2021**

SECTOR	PERIODOS CON INCUMPLIMIENTO
<b>0-5</b>	Doce mes del año
<b>5-8</b>	Doce mes del año
<b>14-16</b>	Enero, febrero, marzo, mayo y julio
<b>8-14</b>	Enero, febrero, junio y julio
<b>16-22</b>	Marzo, abril y mayo
<b>22-26</b>	Junio y julio

SECTOR	PERIODOS CON INCUMPLIMIENTO
<b>26-30</b>	Marzo, mayo, junio y julio
<b>30-36</b>	Marzo, junio, julio y agosto
<b>36-40</b>	Enero, febrero y julio
<b>40-52</b>	Enero, marzo, abril, mayo, julio y noviembre

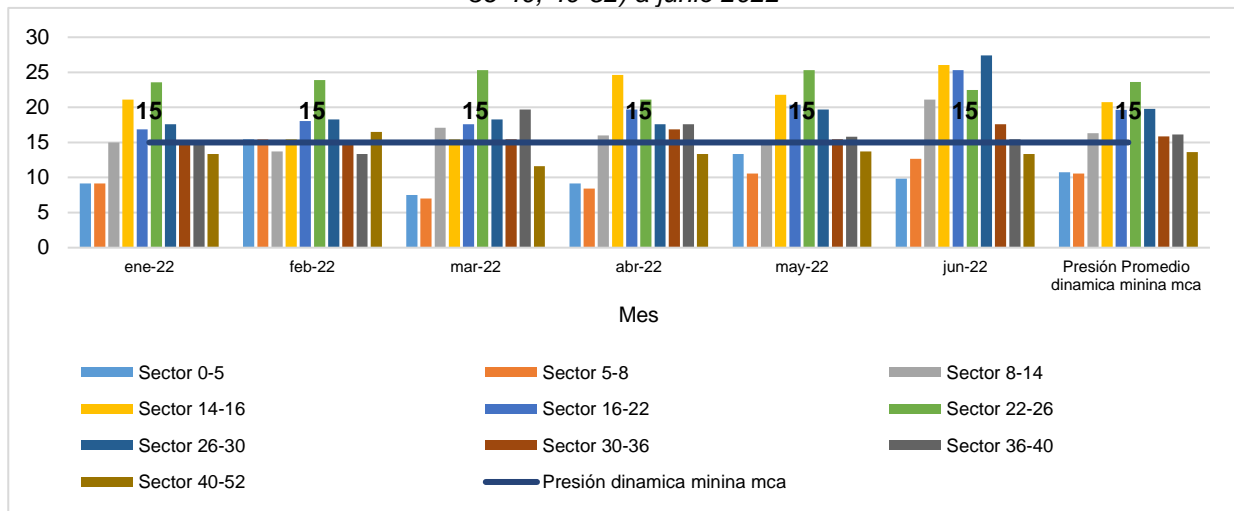
Fuente: Cálculos SSPD

**Tabla 21** Presión en la red de distribución Sectores hidráulicos (0-5, 5-8, 8-14, 14-16, 16-22, 22-26, 26-30, 30, 36-40, 40-52) a junio 2022

Mes	Sector 0-5	Sector 5-8	Sector 8-14	Sector 14-16	Sector 16-22	Sector 22-26	Sector 26-30	Sector 30-36	Sector 36-40	Sector 40-52
<b>ene-22</b>	9,14	9,14	15	21,1	16,88	23,56	17,58	15,12	14,77	13,36
<b>feb-22</b>	15,47	15,47	13,71	15,47	18,05	23,91	18,28	14,77	13,36	16,5
<b>mar-22</b>	7,50	7,03	17,112	15,47	17,58	25,32	18,28	15,47	19,69	11,6
<b>abr-22</b>	9,14	8,44	16	24,61	19,69	21,1	17,58	16,88	17,58	13,36
<b>may-22</b>	13,36	10,55	15,12	21,8	20,39	25,32	19,69	15,47	15,82	13,71
<b>jun-22</b>	9,84	12,66	21,1	26,02	25,32	22,5	27,43	17,58	15,47	13,36
<b>Presión Promedio dinámica mínima</b>	10,74	10,55	16,34	20,75	19,65	23,62	19,81	15,88	16,12	13,65

Fuente: Radicado No. 20235292167172

**Gráfico 76.** Presión en la red de distribución Sectores hidráulicos (0-5, 5-8, 8-14, 14-16, 16-22, 22-26, 26-30, 30, 36-40, 40-52) a junio 2022



Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

A partir de lo anterior, en la siguiente tabla se relacionan los meses en las cuales se presentó incumplimiento en la presión mínima entre los meses de enero a junio de 2022:

**Tabla 22** Meses con incumplimiento en la presión mínima a junio 2022

SECTOR	MES CON INCUMPLIMIENTO
<b>0-5</b>	Enero, marzo, abril, mayo, junio
<b>5-8</b>	Enero, marzo, abril, mayo, junio
<b>8-14</b>	Febrero
<b>30-36</b>	Febrero
<b>36-40</b>	Febrero
<b>40-52</b>	Enero, marzo, abril, mayo, junio

Fuente: Cálculos SSPD

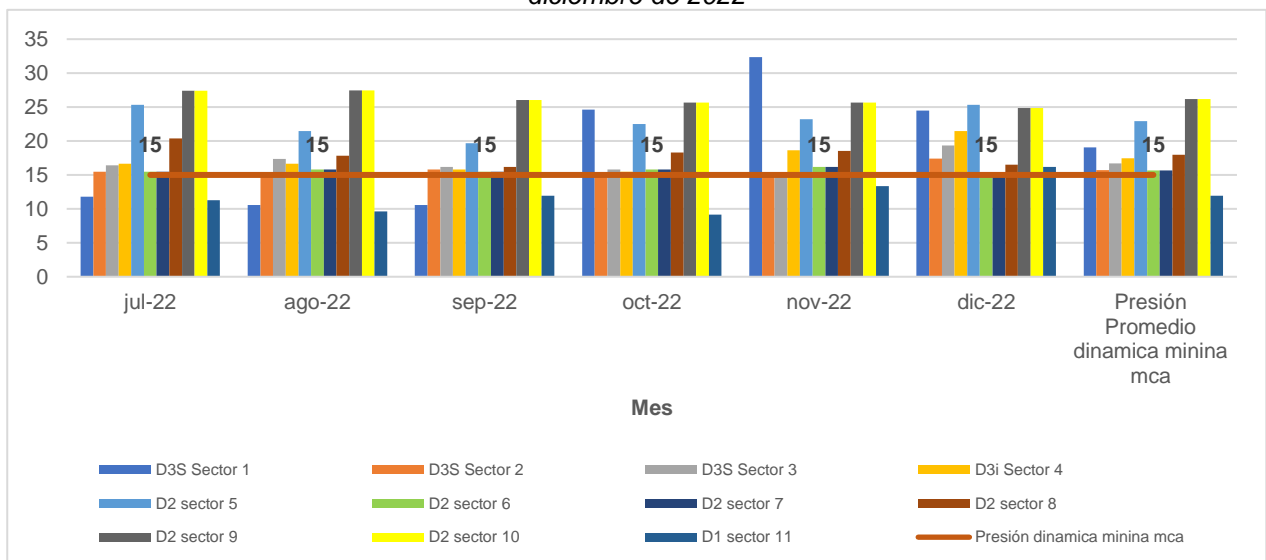
**Tabla 23** Presión en la red de distribución Sectores hidráulicos (D3S Sector 1, D3S Sector 2, D3S Sector 3, D3i Sector 4, D2 sector 5, D2 sector 6, D2 sector 7, D2 sector 8, D2 sector 9, D2 sector 10, D1 sector 11) de julio a diciembre de 2022

Mes	D3S Sector 1	D3S Sector 2	D3S Sector 3	D3i Sector 4	D2 sector 5	D2 sector 6	D2 sector 7	D2 sector 8	D2 sector 9	D2 sector 10	D1 sector 11
<b>jul-22</b>	11,78	15,47	16,41	16,64	25,32	15,47	15,47	20,39	27,43	27,43	11,25
<b>ago-22</b>	10,55	15,24	17,35	16,64	21,45	15,82	15,82	17,82	27,43	27,43	9,61
<b>sep-22</b>	10,55	15,82	16,17	15,82	19,69	15,47	15,47	16,17	26,02	26,02	11,95
<b>oct-22</b>	24,63	15,24	15,82	15,47	22,5	15,82	15,82	18,28	25,67	25,67	9,14
<b>nov-22</b>	32,35	15,12	15,12	18,64	23,21	16,17	16,17	18,52	25,67	25,67	13,36
<b>dic-22</b>	24,47	17,41	19,34	21,45	25,32	15,12	15,12	16,53	24,85	24,85	16,17

Mes	D3S Sector 1	D3S Sector 2	D3S Sector 3	D3i Sector 4	D2 sector 5	D2 sector 6	D2 sector 7	D2 sector 8	D2 sector 9	D2 sector 10	D1 sector 11
<b>Presión Promedio dinámica mínima</b>	19,05	15,72	16,70	17,44	22,91	15,65	15,65	17,95	26,18	26,18	11,91

Fuente: Radicado No. 20235292167172

**Gráfico 77.** Presión en la red de distribución Sectores hidráulicos (D3S Sector 1, D3S Sector 2, D3S Sector 3, D3i Sector 4, D2 sector 5, D2 sector 6, D2 sector 7, D2 sector 8, D2 sector 9, D2 sector 10, D1 sector 11) de julio a diciembre de 2022



Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

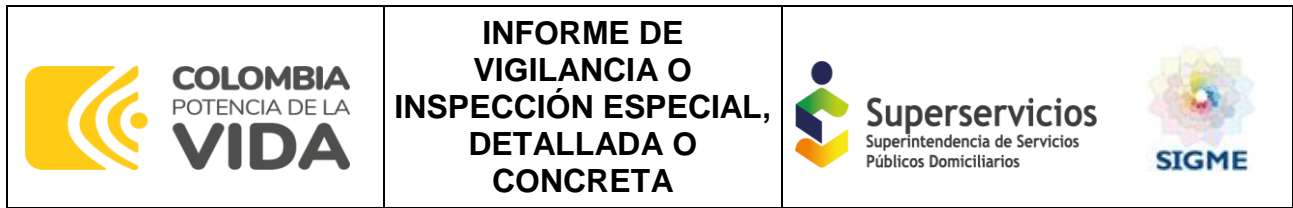
A partir de lo anterior, en la siguiente tabla se relacionan los meses en las cuales se presentó incumplimiento en la presión mínima entre los meses de julio a diciembre de 2022.

**Tabla 24** Meses con incumplimiento en la presión mínima de julio a diciembre de 2022

SECTOR	PRESUNTO MES CON INCUMPLIMIENTO
<b>SECTOR</b>	Julio, agosto, septiembre
<b>D3S Sector 1</b>	Julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre

Fuente: Cálculos SSPD



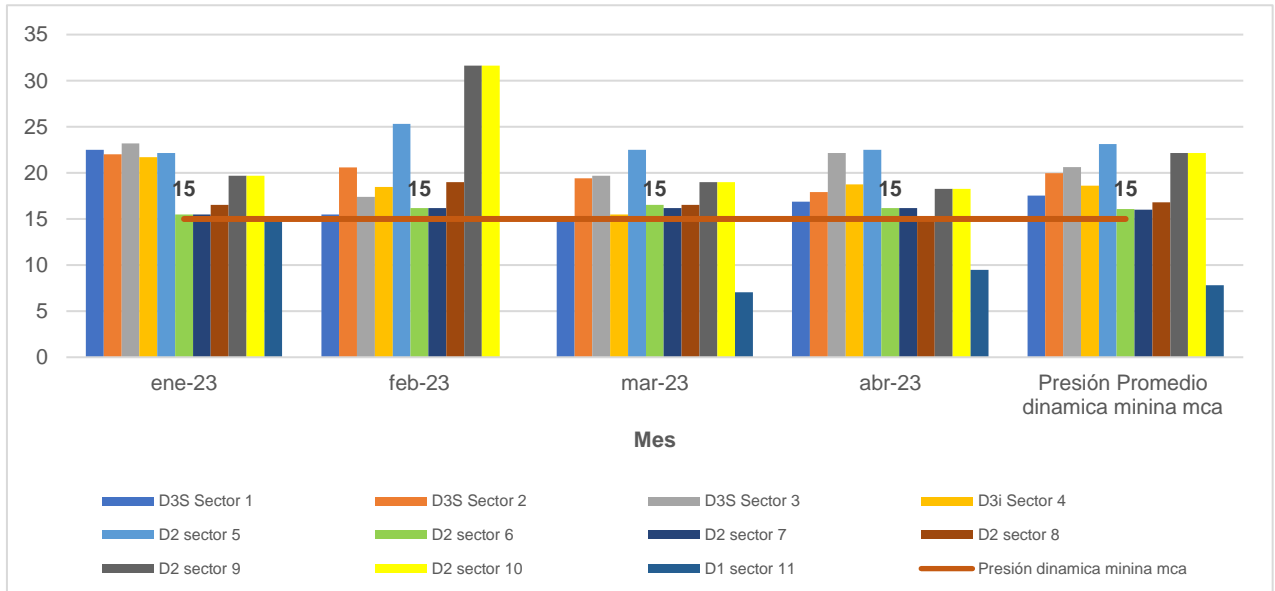


**Tabla 25** Presión en la red de distribución Sectores hidráulicos (D3S Sector 1, D3S Sector 2, D3S Sector 3, D3i Sector 4, D2 sector 5, D2 sector 6, D2 sector 7, D2 sector 8, D2 sector 9, D2 sector 10, D1 sector 11) de enero a abril de 2023

Mes	D3S Sector 1	D3S Sector 2	D3S Sector 3	D3i Sector 4	D2 sector 5	D2 sector 6	D2 sector 7	D2 sector 8	D2 sector 9	D2 sector 10	D1 sector 11
ene-23	22,50	22,00	23,21	21,70	22,15	15,47	15,47	16,53	19,69	19,69	14,77
feb-23	15,47	20,60	17,41	18,46	25,32	16,17	16,17	18,99	31,65	31,65	0,00
mar-23	15,26	19,41	19,69	15,47	22,50	16,53	16,17	16,53	18,99	18,99	7,03
abr-23	16,87	17,93	22,15	18,75	22,50	16,17	16,17	15,12	18,28	18,28	9,49
<b>Presión Promedio dinámica minina mca</b>	17,52	19,98	20,61	18,60	23,12	16,09	16,00	16,79	22,15	22,15	7,82

Fuente: Radicado No. 20235292167172

**Gráfico 78.** Presión en la red de distribución Sectores hidráulicos (D3S Sector 1, D3S Sector 2, D3S Sector 3, D3i Sector 4, D2 sector 5, D2 sector 6, D2 sector 7, D2 sector 8, D2 sector 9, D2 sector 10, D1 sector 11) de enero a abril de 2023



Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

A partir de lo anterior, en la siguiente tabla se relacionan los meses en las cuales se presentó incumplimiento en la presión minina entre los meses de enero a abril de 2023.

**Tabla 26** Meses con incumplimiento de la presión mínima 2023

SECTOR	PRESUNTO MES CON INCUMPLIMIENTO
<b>D2 Sector 11</b>	Febrero, marzo y abril

Fuente: Cálculos SSPD

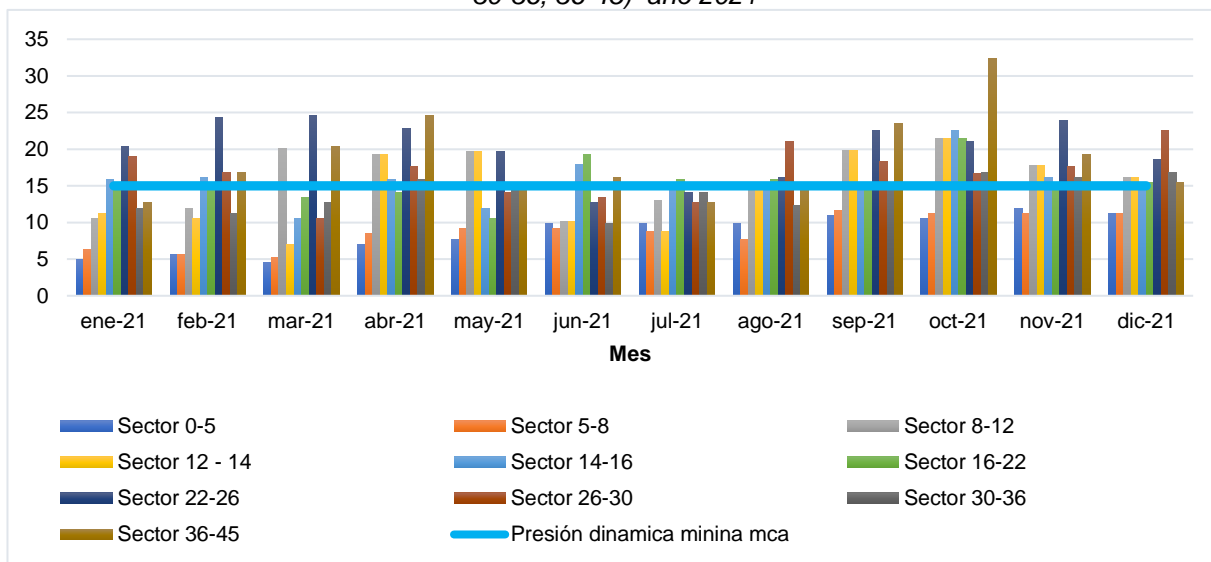
Por otra parte, el prestador ha reportado la siguiente información en el SUI:

**Tabla 27** Presión en la red de distribución Sectores hidráulicos (D3S Sector 1, D3S Sector 2, D3S Sector 3, D3i Sector 4, D2 sector 5, D2 sector 6, D2 sector 7, D2 sector 8, D2 sector 9, D2 sector 10, D1 sector 11) de enero a abril de 2023

Mes	Sector 0-5	Sector 5-8	Sector 8-12	Sector 12-14	Sector 14-16	Sector 16-22	Sector 22-26	Sector 26-30	Sector 30-36	Sector 36-45
<b>ene-21</b>	4,92	6,33	10,55	11,25	15,82	15,12	20,39	18,99	11,95	12,66
<b>feb-21</b>	5,63	5,63	11,95	10,55	16,17	15,47	24,26	16,88	11,25	16,88
<b>mar-21</b>	4,57	5,27	20,04	7,03	10,55	13,36	24,61	10,55	12,66	20,39
<b>abr-21</b>	7,03	8,44	19,34	19,34	15,82	14,06	22,86	17,58	15,82	24,61
<b>may-21</b>	7,74	9,14	19,69	19,69	11,95	10,55	19,69	14,06	15,47	15,47
<b>jun-21</b>	9,85	9,14	10,08	10,08	17,93	19,34	12,66	13,36	9,85	16,17
<b>jul-21</b>	9,85	8,79	13,01	8,79	14,42	15,82	14,06	12,66	14,06	12,66
<b>ago-21</b>	9,85	7,74	15,3	15,3	15,12	15,82	16,17	21,1	12,31	15,47
<b>sep-21</b>	10,9	11,6	19,87	19,87	15,47	15,12	22,5	18,28	15,47	23,56
<b>oct-21</b>	10,55	11,25	21,45	21,45	22,5	21,45	21,1	16,64	16,88	32,35
<b>nov-21</b>	11,95	11,25	17,76	17,76	16,17	15,47	23,91	17,58	16,17	19,34
<b>dic-21</b>	11,25	11,25	16,17	16,17	15,12	15,47	18,64	22,5	16,88	15,47

Fuente: Radicado No. 20235292167172

**Gráfico 79.** Presión en la red de distribución Sectores hidráulicos (Sector 0-5, 12 – 14, 14-16, 16-22, 22-26, 26-30, 30-36, 36-45) año 2021



Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

**Tabla 28** Meses con incumplimiento de la presión mínima 2021

SECTOR	PRESUNTO MES CON INCUMPLIMIENTO
<b>0-5</b>	Enero a diciembre
<b>5-8</b>	Enero a diciembre
<b>8-12</b>	Enero, febrero, junio, julio
<b>12 - 14</b>	Enero, febrero, marzo, junio, julio
<b>14-16</b>	Marzo, mayo, julio,
<b>16-22</b>	Marzo, abril, mayo
<b>22-26</b>	Junio, julio,
<b>26-30</b>	Marzo, mayo, junio, julio,
<b>30-36</b>	Enero, febrero, marzo, junio, julio, agosto
<b>Sector 36-45</b>	Enero, julio

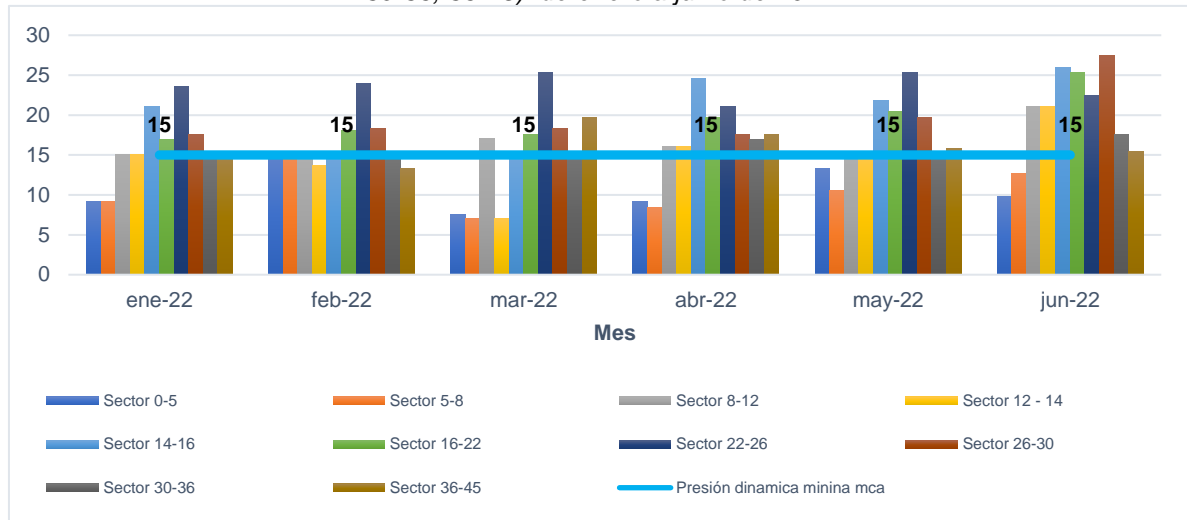
Fuente: Cálculos SSPD

**Tabla 29** Presión en la red de distribución Sectores hidráulicos (Sector 0-5, 5-8, 8-12, 12 – 14, 14-16, 16-22, 22-26, 26-30, 30-36, 36-45) de enero a abril de 2022

Mes	Sector 0-5	Sector 5-8	Sector 8-12	Sector 12 - 14	Sector 14-16	Sector 16-22	Sector 22-26	Sector 26-30	Sector 30-36	Sector 36-45
<b>ene-22</b>	9,14	9,14	15	15	21,1	16,88	23,56	17,58	15,12	14,77
<b>feb-22</b>	15,47	15,47	15,47	13,71	15,47	18,05	23,91	18,28	14,77	13,36
<b>mar-22</b>	7,5	7,03	17,11	7,03	15,47	17,58	25,32	18,28	15,47	19,69
<b>abr-22</b>	9,14	8,44	16	16	24,61	19,69	21,1	17,58	16,88	17,58
<b>may-22</b>	13,36	10,55	15,12	15,12	21,8	20,39	25,32	19,69	15,47	15,82
<b>jun-22</b>	9,85	12,66	21,1	21,1	26,02	25,32	22,5	27,43	17,58	15,47

Fuente: Radicado No. 20235292167172

**Gráfico 80.** Presión en la red de distribución Sectores hidráulicos (Sector 0-5, 12 – 14, 14-16, 16-22, 22-26, 26-30, 30-36, 36-45) de enero a junio de 2022



Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

**Tabla 30** Meses con incumplimiento de la presión mínima a junio de 2022

SECTOR	PRESUNTO MES CON INCUMPLIMIENTO
0-5	Enero, Marzo abril, junio
5-8	Enero, Marzo abril, mayo, junio
12 - 14	Febrero, marzo
Sector 30-36	Febrero
Sector 36-45	Enero., febrero

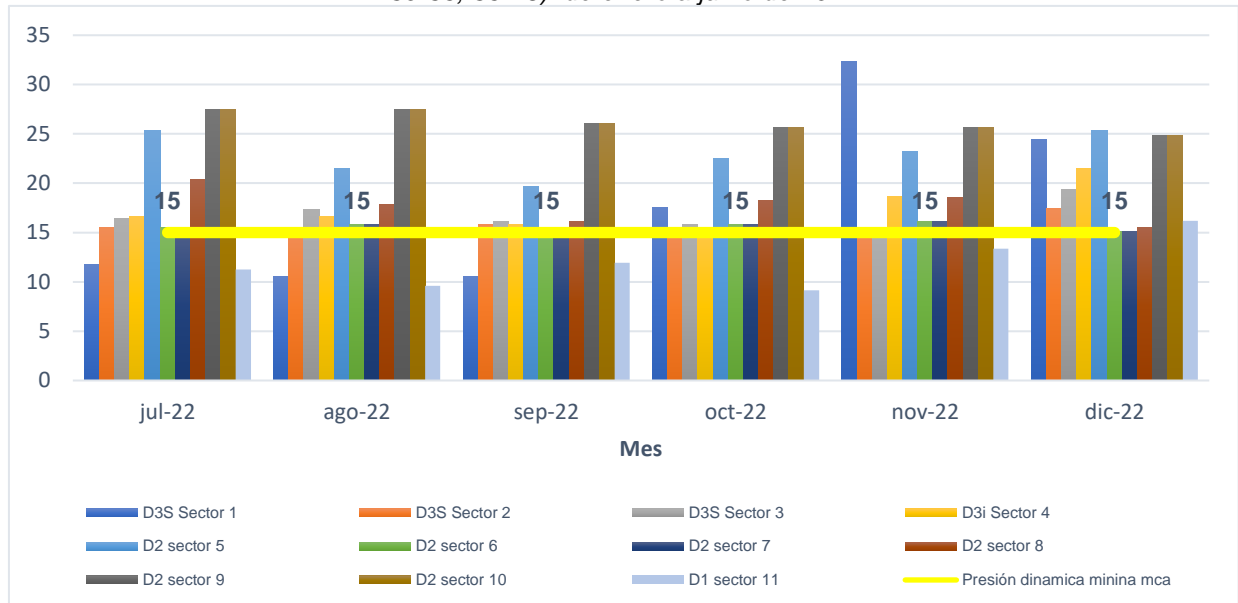
Fuente: Cálculos SSPD

**Tabla 31** Presión en la red de distribución Sectores hidráulicos (Sector 0-5, 5-8, 8-12, 12 – 14, 14-16, 16-22, 22-26, 26-30, 30-36, 36-45) de enero a abril de 2023

Mes	D3S Sector 1	D3S Sector 2	D3S Sector 3	D3i Sector 4	D2 sector 5	D2 sector 6	D2 sector 7	D2 sector 8	D2 sector 9	D2 sector 10	D1 sector 11
jul-22	11,78	15,47	16,41	16,64	25,32	15,47	15,47	20,39	27,43	27,43	11,25
ago-22	10,55	15,24	17,35	16,64	21,45	15,82	15,82	17,82	27,43	27,43	9,61
sep-22	10,55	15,82	16,17	15,82	19,69	15,47	15,47	16,17	26,02	26,02	11,95
oct-22	17,58	15,24	15,82	15,47	22,5	15,82	15,82	18,28	25,67	25,67	9,14
nov-22	32,35	15,12	15,12	18,64	23,21	16,17	16,17	18,52	25,67	25,67	13,36
dic-22	24,47	17,41	19,34	21,45	25,32	15,12	15,12	15,53	24,85	24,85	16,17

Fuente: Radicado No. 20235292167172

**Gráfico 81.** Presión en la red de distribución Sectores hidráulicos (Sector 0-5, 12 – 14, 14-16, 16-22, 22-26, 26-30, 30-36, 36-45) de enero a junio de 2022



Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

**Tabla 32** Meses con incumplimiento de la presión mínima de julio a diciembre de 2022

SECTOR	PRESUNTO MES CON INCUMPLIMIENTO
<b>D3S Sector 1</b>	Julio, agosto, septiembre
<b>D1 sector 11</b>	Julio, agosto, septiembre, octubre, noviembre

Fuente: Cálculos SSPD

De acuerdo con lo anterior, los resultados reportados en SUI para los años 2021 y 2022, no coinciden con los resultados suministrados en visita. Por ende, se requiere al prestador para que realice la verificación de esta información y en caso tal proceda con las reversiones a las que haya lugar en SUI.

En la siguiente tabla se ilustran los meses donde el prestador no cumplió con la presión mínima establecida en la reglamentación vigente para las vigencias 2021 y 2022. Para la vigencia 2023, al momento de realizar la consulta (agosto de 2023), se evidencia que el prestador no había realizado el cargo de lo correspondiente con la medición de presiones. Con base en lo reportado en SUI, se tiene la siguiente información:

**Tabla 33** Resultado presunto incumplimiento presión mínima vigencia 2021 y 2022

SECTOR	PRESUNTO MES CON INCUMPLIMIENTO 2021	PRESUNTO MES CON INCUMPLIMIENTO 2022 (enero-junio)	PRESUNTO MES CON INCUMPLIMIENTO 2022 (julio-diciembre)
<b>0-5</b>	Todos los meses del año	Enero, marzo, abril, mayo y junio	
<b>12-14</b>	Marzo, mayo y julio		



SECTOR	PRESUNTO MES CON INCUMPLIMIENTO 2021	PRESUNTO MES CON INCUMPLIMIENTO 2022 (enero-junio)	PRESUNTO MES CON INCUMPLIMIENTO 2022 (julio-diciembre)
14-16	Marzo, mayo y julio		
16-22	Marzo, abril y mayo		
22-26	Junio y julio		
26-30	Marzo		
30-36	Enero, febrero, marzo, junio, julio y agosto	Febrero	
36-45	Enero y julio	Enero y febrero	
5-8	Todos los meses del año	Enero, marzo, abril, mayo y junio	
8-12	Enero, febrero y junio		
D3S sector 1			
D2 Sector 11			Julio, agosto y septiembre
D1 Sector 11			Julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre

Fuente: Cálculos SSPD con base en información SUI

Por último, se evidenciaron diferencias entre la información reportada en SUI y la información suministrada en visita, de la siguiente manera:

**Tabla 34** Información Presión mínima no consistente entre Radicado No. 20235292167172 y SUI - SSPD

AÑO 2021		
ESP	SUI	OBSERVACIONES
Sector 0-5	Sector 0-5	SIN
Sector 5-8	Sector 5-8	SIN
	Sector 8-12	No se observó en la información remitida por la ESP, este sector hidráulico
Sector 8-14		No se observó en la información reportada por la ESP en el SUI, este sector hidráulico
	Sector 12-14	No se observó en la información remitida por la ESP, este sector hidráulico
Sector 14-16	Sector 14-16	No coincide la información para los meses de enero y febrero, en las dos fuentes (Radicado No. 20235292167172 y SSPD)
Sector 16-22	Sector 16-22	No coincide la información para los meses de enero y febrero, en las dos fuentes (Radicado No. 20235292167172 y SSPD)
Sector 22-26	Sector 22-26	No coincide la información para los meses de enero y febrero, en las dos fuentes (Radicado No. 20235292167172 y SSPD)

AÑO 2021		
<b>Sector 26-30</b>	<b>Sector 26-30</b>	No coincide la información para los meses de enero y febrero, en las dos fuentes (Radicado No. 20235292167172 y SSPD)
<b>Sector 30-36</b>	<b>Sector 30-36</b>	No coincide la información para los meses de enero y febrero, en las dos fuentes (Radicado No. 20235292167172 y SSPD)
<b>Sector 36-40</b>		No se observó en la información reportada por la ESP en el SUI, este sector hidráulico
	<b>Sector 36-45</b>	No se observó en la información remitida por la ESP, este sector hidráulico
<b>Sector 40-52</b>		No se observó en la información reportada por la ESP en el SUI, este sector hidráulico
Año 2022		
ESP	SUI	OBSERVACIONES
<b>Sector 0-5</b>	<b>Sector 0-5</b>	SIN
<b>Sector 5-8</b>	<b>Sector 5-8</b>	SIN
	<b>Sector 8-12</b>	No se observó en la información remitida por la ESP, este sector hidráulico
<b>Sector 8-14</b>		No se observó en la información reportada por la ESP en el SUI, este sector hidráulico
	<b>Sector 12-14</b>	No se observó en la información remitida por la ESP, este sector hidráulico
<b>Sector 14-16</b>	<b>Sector 14-16</b>	SIN
<b>Sector 16-22</b>	<b>Sector 16-22</b>	SIN
<b>Sector 22-26</b>	<b>Sector 22-26</b>	SIN
<b>Sector 26-30</b>	<b>Sector 26-30</b>	SIN
<b>Sector 30-36</b>	<b>Sector 30-36</b>	SIN
<b>Sector 36-40</b>		No se observó en la información reportada por la ESP en el SUI, este sector hidráulico
	<b>Sector 36-45</b>	No se observó en la información remitida por la ESP, este sector hidráulico
<b>Sector 40-52</b>		No se observó en la información reportada por la ESP en el SUI, este sector hidráulico
<b>D3S Sector 1</b>	<b>D3S Sector 1</b>	A partir del mes de julio, cambió el nombre de los sectores hidráulicos. No coincide la información para los meses de septiembre y octubre, en las dos fuentes (Radicado No. 20235292167172 y SSPD)
<b>D3S Sector 2</b>	<b>D3S Sector 2</b>	SIN

AÑO 2021		
D3S Sector 3	D3S Sector 3	SIN
D3i Sector 4	D3i Sector 4	SIN
D2 sector 5	D2 sector 5	SIN
D2 sector 6	D2 sector 6	SIN
D2 sector 7	D2 sector 7	SIN
D2 sector 8	D2 sector 8	No coincide la información para el mes de diciembre, en las dos fuentes (Radicado No. 20235292167172 y SSPD)
D2 sector 9	D2 sector 9	SIN
D2 sector 10	D2 sector 10	SIN
D1 sector 11	D1 sector 11	SIN
Año 2023		
ESP	SUI	OBSERVACIONES
D3S Sector 1		No hay información reportada en el SUI
D3S Sector 2		No hay información reportada en el SUI
D3S Sector 3		No hay información reportada en el SUI
D3i Sector 4		No hay información reportada en el SUI
D2 sector 5		No hay información reportada en el SUI
D2 sector 6		No hay información reportada en el SUI
D2 sector 7		No hay información reportada en el SUI
D2 sector 8		No hay información reportada en el SUI
D2 sector 9		No hay información reportada en el SUI
D2 sector 10		No hay información reportada en el SUI
D1 sector 11		No hay información reportada en el SUI

Fuente: Radicado No. 20235292167172 y SUI – SSPD

### 5.3.1.13 Índice de Pérdidas por Usuario Facturado – IPUF

El prestador debe aplicar las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado definidas a partir del cálculo de los costos de referencia conforme la metodología prevista en las Resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 735 de 2015. Por consiguiente, las pérdidas de agua deben ser calculadas con el indicador IPUF (Índice de pérdidas por usuario facturado), definido en dichas resoluciones.

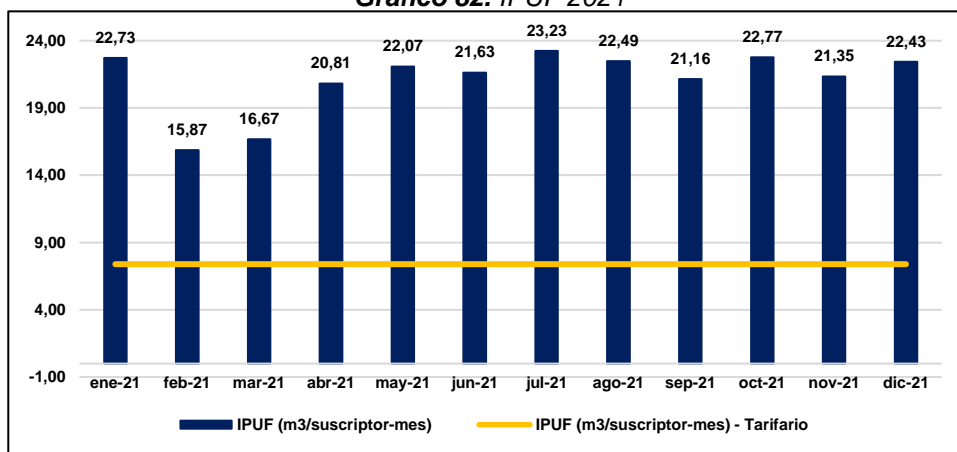
Así las cosas, y una vez analizada la información suministrada en visita por el prestador, a continuación, se indican las pérdidas de agua durante los años tarifarios (6, 7, 8) (2021, 2022 y primer semestre 2023):

**Tabla 35 Metas para el estándar de pérdidas de agua – Estudio de costos de referencia**

Año Tarifario – Pérdidas – Variable IPUF									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>8.79</b>	8.48	8.17	7.86	7.55	7.39	7.24	7.08	6.93	6.77

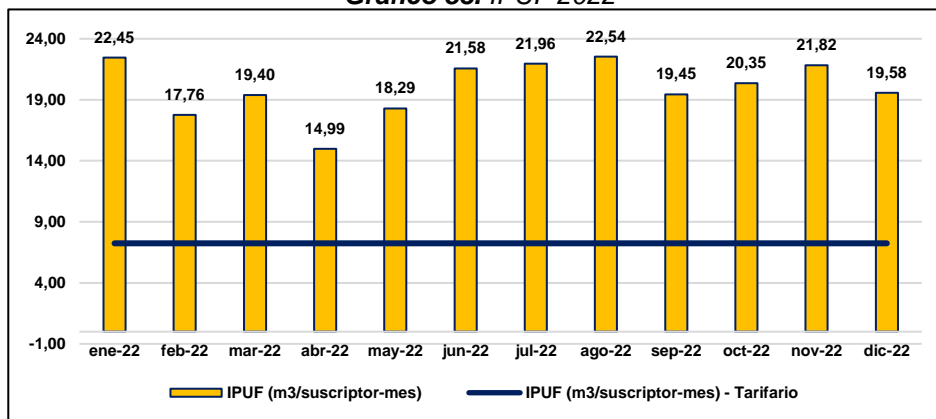
Fuente: Estudio de costos de referencia de la Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Aguachica E.S.P. – consulta SURICATA

**Gráfico 82. IPUF 2021**



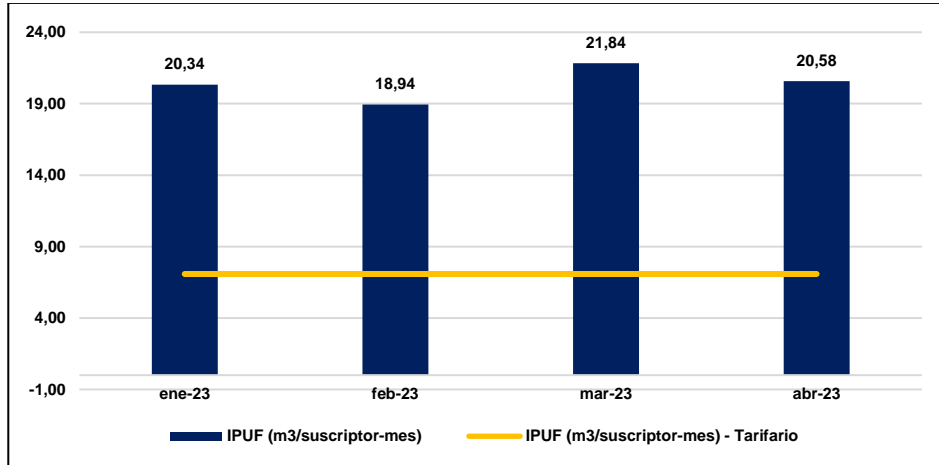
Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

**Gráfico 83. IPUF 2022**



Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

**Gráfico 84. IPUF 2023**



Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

De acuerdo a la anterior información, se evidencia que el prestador no cumplió con el indicador de pérdidas por usuario facturado IPUF, durante los años 2021, 2022 y primer semestre de 2023 fueron superiores a las metas definidas por el prestador en su estudio de costos de referencia.

Según el ARTÍCULO 9o. DETERMINACIÓN DE LAS METAS PARA LOS ESTÁNDARES DE SERVICIO Y LOS ESTÁNDARES DE EFICIENCIA. - Artículo integrado y unificado en el artículo 2.1.2.1.1.9 de la Resolución CRA 943 de 2021. Debe tenerse en cuenta lo dispuesto por el artículo 2.3.6.3.3.12 del Decreto 1077 de 2015 - Para efectos de calcular las proyecciones que permiten determinar los costos de prestación, las personas prestadoras deberán establecer metas anuales para reducir la diferencia entre el valor del año base y el estándar de servicio, con la gradualidad exigida, dentro de su APS:

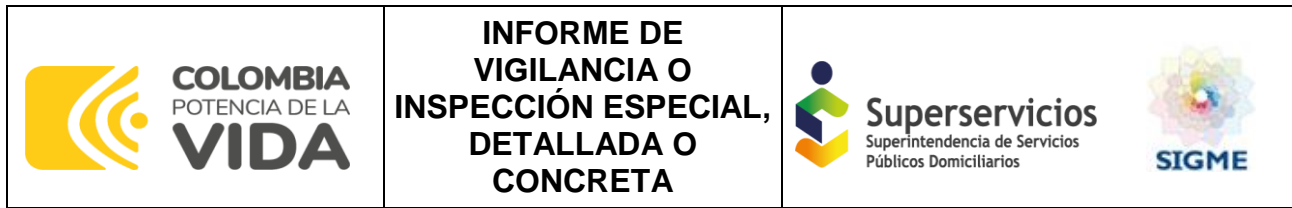
IPUF* - Índice de Pérdidas por Suscriptor Facturado estándar (m3/suscriptor/mes)	$\leq 6 \text{ m}^3/\text{suscriptor}/\text{mes}$	Para el año 5 debe lograrse el 50% de la diferencia, y para el año 10 debe lograrse el 75%. En caso de utilizar NEP, debe lograrse el 100% para el año 5 y debe mantenerlo. La gradualidad es de acuerdo con las metas de la persona prestadora.
--	---	--

Por lo anterior, se puede determinar, que el prestador no esta cumpliendo lo establecido en la resolución CRA 688 del 2014 referente al estandar de servicio público de acueducto y alcantarillado que se fija en  $\leq 6 \text{ m}^3$ , y que al verificar lo establecido en el estudio de costos que al quinto (5) año tarifario no cumple con la meta y gradualidad que exige la norma.

### 5.3.1.13.1 Programa de reducción de pérdidas

La empresa cuenta con un programa de reducción de pérdidas elaborado en el mes de enero de 2018. Dentro de las actividades contenidas, se encuentra un programa de detección sistemática de fugas, censo del catastro de usuarios y medidores, sectorización y reposición de redes, y el control de rebose de tanques.





Por otra parte, el programa especifica las inversiones para la reducción de pérdidas comerciales, que incluye la instalación, reposición y calibración de medidores, legalización de usuarios y detección y supresión de fraudes, así como de las inversiones para la reducción de las pérdidas técnicas mediante obras inmediatas, a corto, mediano y largo plazo.

El prestador suministró soportes de la ejecución de estas actividades para las vigencias bajo análisis, entre las cuales se incluye:

- “Instalación de redes de acueducto en los años 2021 (874 ml) 2022 (467 ml) y 2023 (183)
- A través del Contrato No. 033 del 29 de noviembre 2018, cuyo objeto fue la “Ampliación y optimización de las redes de distribución del sistema de acueducto urbano (fase I) en el Municipio de Aguachica – Cesar, se adelantaron las siguientes actividades:
  - Instalación tubería presión PVC UP Ø= 10" RDE 21. 966,54 ml
  - Instalación tubería presión PVC UP Ø= 8" RDE 21. 7926,58 ml
  - Instalación tubería presión PVC UP Ø= 6" RDE 21 2555,86 ml
  - Instalación tubería presión PVC UP Ø= 16" RDE 26. 34,35 ml
  - Instalación tubería presión PVC UP Ø= 14" RDE 26. 1333,28 ml
  - Instalación tubería presión PVC UP Ø= 12" RDE 26. 2698,44 ml
  - Instalación tubería presión PVC UP Ø= 10" RDE 26. 5685,83 ml
  - Instalación tubería presión PVC UP Ø= 8" RDE 26. 1782,53 ml
  - Instalación tubería presión PVC UP Ø= 6" RDE 26.139,25 ml
  - Instalación tubería presión PVC UP Ø= 4" RDE 26. 12,00 ml

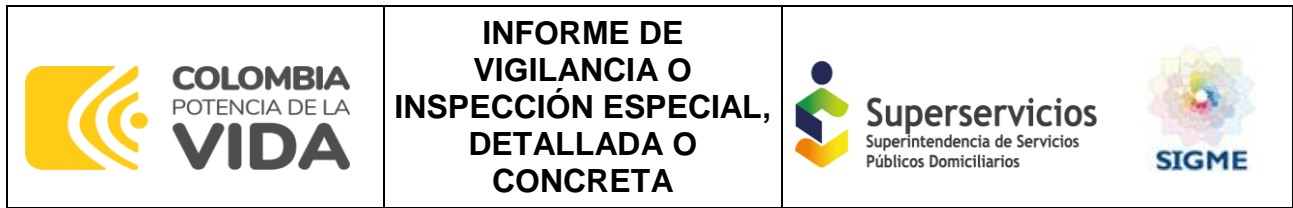
Total 23.164,66 ml

Fase 2:

Mediante el Contrato No. 09 de enero de 2020, cuyo objeto es la “Ampliación y optimización de las redes de distribución del sistema de acueducto urbano fase II en el Municipio de Aguachica, Departamento del Cesar” se realizaron las siguientes actividades:

- Instalación tubería presión PVC UP ø20" RDE 26. 2769 ml
- Instalación tubería presión PVC UP ø= 16" RDE 26 de 160 psi o PVC orientada clase 500 de 160 psi 2087,56 ml
- Instalación de tubería 355mm PE100 RDE 11 PN 16. 72 ml
- Instalación tubería biaxial Ø20" PVC PR-160. 1110,13 ml

Total 6038.69 ml



- Reparación de 2151 fugas durante los años 2021, 2022 y 2023.
- Instalación de micromedición el área de comercial en sus procesos se han realizado la instalación para los años 2021 (20908), 2022 (21124) y 2023 abril (21176)
- Instalación y mantenimiento de válvulas en la zona urbana, 2021 (37), 2022 (9), 2023 (12)".

Sin embargo, no se evidencia que la ejecución de estas actividades haya generado un impacto en la reducción de las pérdidas de agua. Finalmente, los soportes entregados no son suficientes para determinar el porcentaje de avance en la ejecución del programa de reducción de pérdidas.

#### **5.3.1.14 Estimación de la Oferta vs Demanda**

Respecto al análisis de oferta y demanda, el prestador aportó la siguiente información, respecto del agua producida en la PTAP entre enero de 2021 y abril de 2023.

**Tabla 36** Agua Producida PTAP 2021

Mes	Caudal entra da l/s	Días	m <sup>3</sup> tratados en total	Horas Suspen. n.	m <sup>3</sup> suspen.	Nro filtros lavados	Tiempo promedi o de lavado de 1 filtro en minutos	Tiempo promedi o lavado 1 filtro seg	m <sup>3</sup> lavado filtros	Nro floculador es de flujo horizontal lavados	Volumen de floculador es de flujo horizontal	Nro floculador es de alabama lavados	Volumen de floculador es de alabama lavados	Nro de sedimentador es lavados	Volumen de sedimenta d. lavados	m <sup>3</sup> netos producidos	Caudal salida l/s
<b>ENERO</b>	332	31	889229	0	889229	87	15	900	7221	4	126,24	1	63,12	1	51,44	881.767,00	329
<b>FEBRERO</b>	279	28	674957	0	674957	83	15	900	5789	2	126,24	1	51,44	2	102,88	668.886,99	276
<b>MARZO</b>	273	31	731203	16,1	715380	66	15	900	4505	0	0	0	0	2	102,88	710.772,74	271
<b>ABRIL</b>	332	30	860544	38,9	814051	137	15	900	11371	2	63	2	126	5	257	802.233,28	327
<b>MAYO</b>	340	31	910656	34,55	868367	135	15	900	11475	0	0	4	252	4	206	856.433,56	335
<b>JUNIO</b>	340	30	881280	15,55	862247	156	15	900	13260	1	31,56	0	0	1	51,44	848.903,80	335
<b>JULIO</b>	340	31	910656	0	910656	153	15	900	13005	2	126,24	1	63,12	3	154,32	897.307,32	335
<b>AGOSTO</b>	340	31	910656	22,18	883508	165	15	900	14025	3	94,68	2	126,24	6	308,64	868.953,12	334
<b>SEPTIEMBRE</b>	340	30	881280	31,6	842602	144	15	900	12240	2	63,12	3	189,36	6	308,64	829.800,48	335
<b>OCTUBRE</b>	340	31	910656	12,5	895356	155	15	900	13175	2	63,12	1	63,12	4	205,76	881.849,00	335
<b>NOVIEMBRE</b>	340	30	881280	9,5	869652	139	15	900	11815	3	94,68	2	126,24	4	205,76	857.410,32	335
<b>DICIEMBRE</b>	340	31	910656	0	910656	92	15	900	7820	0	0	0	0	0	0	902.836,00	337
	<b>328</b>		<b>1035305 3</b>	<b>180,88</b>	<b>1013665 9</b>	<b>1512</b>	<b>15</b>	<b>900</b>	<b>12570 1</b>	<b>21</b>	<b>66</b>	<b>17</b>	<b>88</b>	<b>38</b>	<b>1955</b>	<b>10007153,6 1</b>	<b>324</b>

Fuente: Radicado No. 20235292167172

**Tabla 37 Agua Producida PTAP 2022**

Mes	Caudal entra da l/s	Dias	m <sup>3</sup> tratad os en total	Horas Suspen s.	Horas de operaci ón	m <sup>3</sup> suspen s.	Nro filtros lavados	Tiempo promedi o de lavado de 1 filtro en minutos	Tiempo promedi o lavado 1 filtro seg	m <sup>3</sup> lava do filtros	Nro floculador es de flujo horizontal lavados	Volumen de floculadore s de flujo horizontal	Nro flocula d. de alaba ma lavados	Volumen de flocula d. de alaba ma lavados	Nro de sedimenta d. lavados	Volumen de sedimenta d. lavados	m <sup>3</sup> netos producidos	Caudal salida l/s	
ENERO	330	31	883872	0	744	883872	69	15	900	5693	0	0	0	0	0	0	878180	327,87	
FEBRERO	305	28	737856	5,6	666	731707	86	15	900	6558	5	157,8	2	126,24	6	308,64	724557	302,02	
MARZO	299	31	800842	0	744	800842	113	15	900	8447	3	94,68	4	252,48	6	308,64	791739	295,60	
ABRIL	305	30	790560	114,2	606	665168	109	15	900	8311	4	126,24	4	205,76	6	308,64	656217	300,90	
MAYO	323	31	865123	114	630	732564	94	15	900	7591	4	126,24	3	189,36	4	205,76	724452	319,42	
JUNIO	350	30	907200	17,05	703	885717	172	15	900	15050	6	189,36	3	189,36	6	308,64	869980	343,78	
JULIO	340	31	910656	9	735	899640	148	15	900	12580	6	189,36	1	63,12	4	205,76	886602	335,07	
AGOSTO	340	31	910656	12	732	895968	151	15	900	12835	0	0	2	126,24	4	205,76	882801	335,00	
SEPTIEMBRE	340	30	881280	64,5	655,5	802332	147	15	900	12495	4	126,24	4	252,48	9	462,96	788995	334,35	
OCTUBRE	340	31	910656	68,5	675,5	826812	148	15	900	12580	10	315,6	2	126,24	5	257,2	813533	334,54	
NOVIEMBRE	340	30	881280	13	707	865368	206	15	900	17510	4	126,24	5	315,6	10	514,4	846902	332,74	
DICIEMBRE	340	31	910656	23	721	882504	206	15	900	17510	0	0	0	0	0	0	864994	333,25	
	<b>330</b>		<b>883872</b>	<b>440,85</b>		<b>9872494</b>	<b>1649</b>	<b>15</b>	<b>900</b>		<b>137159</b>	<b>46</b>	<b>121</b>	<b>30</b>	<b>154</b>	<b>60</b>	<b>3086</b>	<b>9728950,66</b>	<b>324,55</b>

Fuente: Radicado No. 20235292167172

**Tabla 38** Agua Producida PTAP 2023

Mes	Caudal entrada l/s	Dias	m <sup>3</sup> tratados en total	Horas Suspensión	Horas de operación	m <sup>3</sup> suspen.	Nro filtros lavados	Tiempo promedio de lavado de 1 filtro en minutos	Tiempo promedio de lavado 1 filtro seg	m <sup>3</sup> lavado o filtros	Nro floculad. de flujo horizontal lavados	Volumen de floculad. de flujo horizontal	Nro floculad. de alabama lavados	Volumen de floculad. de alabama lavados	Nro de sedimentos lavados	Volumen de sedimentos lavados	m <sup>3</sup> netos producidos	Caudal salida l/s
<b>ENERO</b>	340	31	910656	21,8	722,2	883973	225	15	900	19125	0	0	3	189,36	6	308,64	864350	332,45
<b>FEBRERO</b>	340	28	822528	0	672	822528	144	15	900	12240	2	63,12	2	126,24	5	257,2	809841	335
<b>MARZO</b>	340	31	910656	4	740	905760	172	15	900	14620	4	126,24	3	189,36	6	308,64	890516	334
<b>ABRIL</b>	340	30	881280	8	712	871488	174	15	900	14790	4	126,24	2	126,24	6	308,64	856137	334
	<b>330</b>		<b>883872</b>	<b>440,85</b>		<b>9872494</b>	<b>1649</b>	<b>15</b>	<b>900</b>	<b>137159</b>	<b>46</b>	<b>121</b>	<b>30</b>	<b>154</b>	<b>60</b>	<b>3086</b>	<b>9728950,66</b>	<b>324,55</b>

Fuente: Radicado No. 202352921671



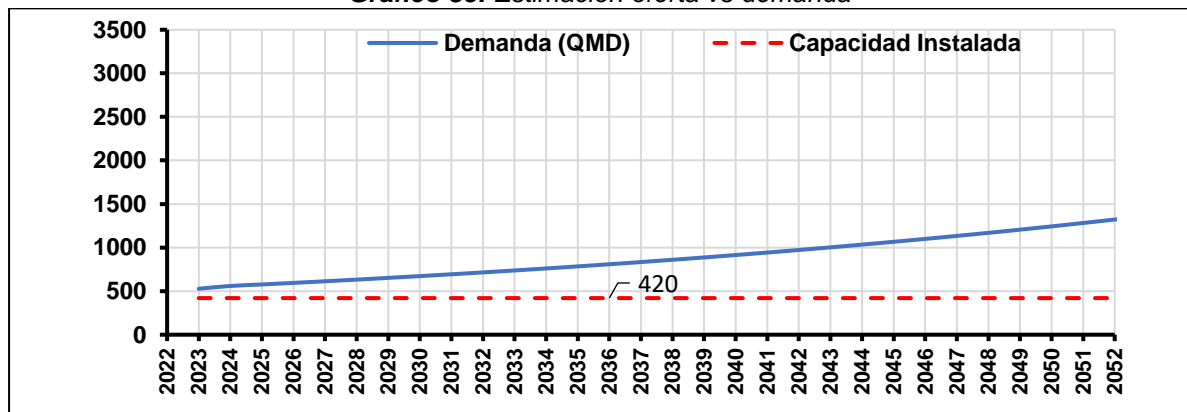
A continuación, el resultado de la estimación de la oferta y demanda para el sistema de acueducto de acuerdo con la metodología propuesta por el RAS 2000, RAS 330 y la Resolución 2320 de 2009. Para la proyección de población se utilizó el método geométrico. Para las pérdidas de agua, se calculó el IANC promedio de las vigencias bajo análisis según la información suministrada por el prestador. Los datos de entrada son los siguientes:

**Tabla 39** Información base cálculo – Estimación oferta vs demanda

Año [AAAA]	Personas por hogar DANE (%)	Población DANE [hab]	Nivel de Complejidad Definitivo	Clima Acorde con Elevación	d <sub>neto</sub> residencial [L/hab-día]	IANC máx adm %	RES. 330 de 2017 k1 [adimen.]
<b>2023</b>	3,12	84.093	Alto	Cálido	150,00	64,01 %	1,30

Fuente: Cálculos SSPD

**Gráfico 85.** Estimación oferta vs demanda



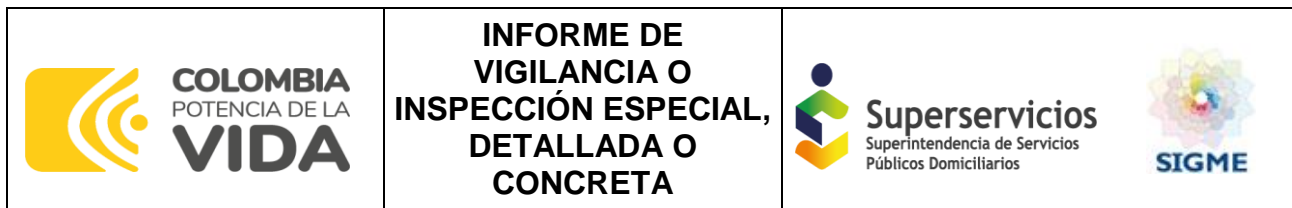
Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

De acuerdo con los resultados obtenidos, se determina que existe una mayor demanda de agua en comparación con la oferta, puesto que la capacidad de la planta de tratamiento de 420l/s no es suficiente para abastecer la demanda actual de la población en el municipio de Aguachica, que se estimó en 527,37 l/s.

Además, el caudal concesionado de 292,4 l/s, cuya concesión se encuentra vencida, demuestran igualmente, que no se cuenta con un caudal suficiente para abastecer al municipio. Sumado a lo anterior, al considerar el caudal de operación reportado para el mes de abril de 2023, que se ubicó en 332,45 l/s, se reafirma la incapacidad del sistema para suplir la demanda actual de agua.

Del mismo modo, se deja en evidencia la ineffectividad de las medidas implementadas por el prestador para la reducción de pérdidas, las cuales según el resultado del IANC a abril de 2023, son del 64,01%.

Lo anterior es coherente con los resultados para el indicador de continuidad, donde se evidencia una continuidad inferior a 8 horas/día, cuyo análisis se desarrolló en la sección 5.3.1.10, junto con la **Tabla 17**. Información reportada en el SUI y los siguientes: **Gráfico 27**, **Gráfico 28**, **Gráfico 51**.



Por otro lado, en abril de 2023 se tuvo un caudal de entrada de 330 l/s y la PTAP alcanza a tratar 350 l/s, y con la obra de “Optimización y Ampliación del Sistema de Tratamiento de Agua Potable del Municipio de Aguachica, Departamento del Cesar Fase I”, que se está ejecutando aumentaría la capacidad de la planta 150 l/s más, para tratar al final con 500 l/s.

### 5.3.1.14.1 Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA)

El prestador cuenta con PUEAA para el periodo 2019 – 2024, el cual se encuentra aprobado mediante Resolución No. 0288 del 17 de abril de 2019, con una vigencia de 5 años.

**Tabla 40 PUEAA**

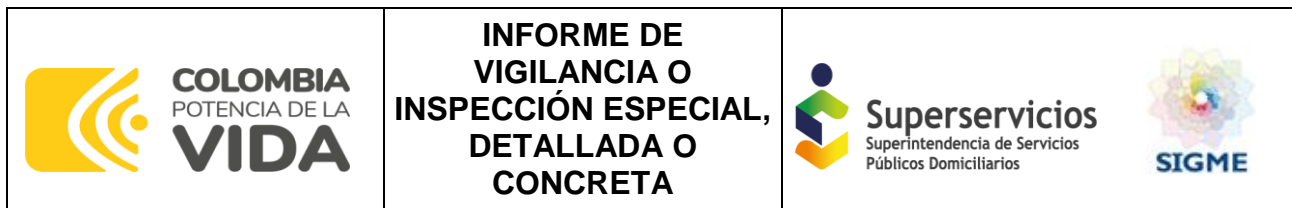
Municipio	Tiene PUEAA de Agua (SI/NO)	El PUEAA se encuentra aprobado por la autoridad ambiental (SI/NO)	Entidad que aprobó el PUEAA	Fecha del acto administrativo (dd/mm/aaaa)	Fecha inicial de la autorización (dd/mm/aaaa)	Duración (años)	Fecha final de la autorización (dd/mm/aaaa)
<b>Aguachica</b>	SI	SI	CORPOCESAR	17/04/2019	17/04/2019	5	17/04/2024

Fuente: Radicado No. 20235292167172

A continuación, se relacionan las siguientes actividades desarrolladas en el marco del PUEAA, para las vigencias 2021 y 2022, las cuales incluye reposición de redes, reparación de fugas, instalación de micromedidores. Sin embargo, no se evidencia que la ejecución de estas actividades haya generado un impacto positivo en la reducción de las pérdidas de agua.

#### 5.3.1.14.1.1 INFORME PRIMER SEMESTRE 2021

1. *“Llevar un registro de caudales en el formato establecido por CORPOCESAR, disponible en la página web [www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co).*
2. *Realizar periódicamente toma de muestras al agua potable*
3. *Iniciar la optimización de las redes de distribución a partir del primer año del programa hasta finalizar el quinquenio.*
- 3.1. *Mejoramiento y ampliación del de la prestación del se mejoramiento y ampliación del de la prestación del servicio de acueducto en la zona urbana del municipio de Aguachica*
- 3.1.1. *Instalación de Redes del Sistema de Acueducto: 482 metros lineales*
- 3.1.2. *Mantenimiento Correctivo A Las Redes Del Sistema De Acueducto En La Zona Urbana. 1880 metros*
4. *Cumplir con las instalaciones de los micros-medidores dentro de los cinco años del PUEAA. La empresa ESPA tiene alrededor de 20787 micromedidores instalados a corte de junio 2021, los cuales miden el consumo por suscriptor, esto supone un porcentaje de micro medición del 79.89%*
5. *Realizar diariamente la toma de lecturas de los micro-medidores instalados y según las rutas específicas en el PUEAA*
6. *Implementar de manera permanente las medidas para detectar fugas visibles y no visibles. Con el fin de reducir el porcentaje de consumo no facturado. Corrección de 163 fugas en las redes de distribución.*



7. *Cumplir con las metas anuales de reducción de pérdidas que establezca la empresa*
8. *Organizar clubes defensores del agua en barrios y en instituciones educativas - Realizar actividades que se constituyan en medidas de ahorro en el consumo de agua - Implementar mecanismos para lograr cambios en los hábitos de consumo a los usuarios”.*

#### **5.3.1.14.1.2 INFORME SEGUNDO SEMESTRE 2021**

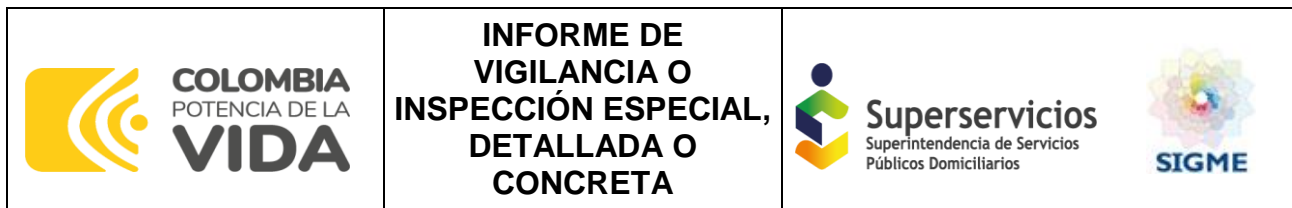
1. *“Llevar un registro de caudales en el formato establecido por CORPOCESAR, disponible en la página web [www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co).*
2. *Realizar periódicamente toma de muestras al agua potable*
3. *Iniciar la optimización de las redes de distribución a partir del primer año del programa hasta finalizar el quinquenio.*
- 3.1. *Mejoramiento y ampliación del de la prestación del se mejoramiento y ampliación del de la prestación del servicio de acueducto en la zona urbana del municipio  
Mantenimiento correctivo a las redes del sistema de acueducto en la zona urbana. 3262 metros lineales*
- 3.2. *Detección y corrección de fugas. 380 reparaciones en las redes de acueducto*
4. *Organizar clubes defensores del agua en barrios y en instituciones educativas - Realizar actividades que se constituyan en medidas de ahorro en el consumo de agua - Implementar mecanismos para lograr cambios en los hábitos de consumo a los usuarios”.*

#### **5.3.1.14.1.3 INFORME PRIMER SEMESTRE 2022**

6. *“Llevar un registro de caudales en el formato establecido por CORPOCESAR, disponible en la página web [www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co).*
6. *Realizar periódicamente toma de muestras al agua potable*
6. *Iniciar la optimización de las redes de distribución a partir del primer año del programa hasta finalizar el quinquenio.*
- 3.1. *Mejoramiento y ampliación del de la prestación del se mejoramiento y ampliación del de la prestación del servicio de acueducto en la zona urbana del municipio  
Mantenimiento correctivo a las redes del sistema de acueducto en la zona urbana. 3169 metros lineales*
- 3.2. *Detección y corrección de fugas. 418 reparaciones en las redes de acueducto*
6. *Organizar clubes defensores del agua en barrios y en instituciones educativas - Realizar actividades que se constituyan en medidas de ahorro en el consumo de agua - Implementar mecanismos para lograr cambios en los hábitos de consumo a los usuarios”.*

#### **5.3.1.14.1.4 INFORME SEGUNDO SEMESTRE 2022**

1. *“Llevar un registro de caudales en el formato establecido por CORPOCESAR, disponible en la página web [www.corpocesar.gov.co](http://www.corpocesar.gov.co).*
2. *Realizar periódicamente toma de muestras al agua potable*
3. *Iniciar la optimización de las redes de distribución a partir del primer año del programa hasta finalizar el quinquenio.*
- 3.1. *Instalación De Redes Del Sistema De Acueducto. 467 metros lineales de redes de acueducto*
- 3.2. *Detección y corrección de fugas. 684 reparaciones en las redes de acueducto*



4. Organizar clubes defensores del agua en barrios y en instituciones educativas - Realizar actividades que se constituyan en medidas de ahorro en el consumo de agua - Implementar mecanismos para lograr cambios en los hábitos de consumo a los usuarios”.

### **5.3.1.15 Calidad del Agua suministrada por la red de distribución**

#### **5.3.1.15.1 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**

De acuerdo con la información suministrada por el prestador, el número de suscriptores del servicio de acueducto varió de 25.729 en enero de 2021 a 26.953 en abril de 2023. Es decir que, en dicho periodo, la población aproximada atendida por el prestador varió de 108.062 a 113.203 habitantes. Lo anterior si se emplea el índice de ocupación de 4,2<sup>5</sup> personas por vivienda para el municipio de Aguachica, según lo reportado por el Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

Ahora bien, de conformidad con el artículo 3 de la Resolución 811 de 2008, el número mínimo de puntos de muestreo para una población entre 100.001 y 250.000 habitantes debe ser de 15.

Respecto a lo anterior y de acuerdo con el Acta 198 (Actualización de puntos de muestreo) Municipio de Aguachica Departamento del Cesar, del 23 de diciembre de 2020, se cuenta con veintiocho (28) puntos identificados como 1101 al 1128; por lo tanto, el prestador cumple con el número mínimo de puntos de muestreo exigidos para esta vigencia.

Así las cosas, de acuerdo con la información remitida por el prestador y la reportada en el SUI (certificado el 24 de marzo de 2023), se encontró que el 21 de diciembre de 2022, la ESPA y la Secretaría de Salud Departamental del Cesar, suscribieron el acta de actualización de la concertación de puntos de muestreo No. 244, donde pactaron los puntos 29 al 36.

Es importante resaltar que, en el acta en mención se indica lo siguiente: “No se cumplió con la materialización de los nuevos puntos concertados en el acta anterior, por lo que se fija un nuevo plazo para realizar dicha materialización. Este plazo es de seis (6) meses a partir del primero de enero, es decir hasta el 30 de junio de 2023”.

Estos puntos antes mencionados fueron definidos en el acta No. 220 del 18 de agosto de 2021, dicho lo anterior, y una vez verificada la información en el SUI, se evidencia que el 23 de febrero de 2024, el prestador realizó el cargue del documento en donde se evidencia que los puntos 29, 31, 33, 34, 35 y 36 fueron entregados y recibidos por las partes. Cabe resaltar que los puntos 30 y 32 se encuentran en construcción, quedando como compromiso la entrega de estos antes del 31 de diciembre de 2023, tal y como evidencia en el acta 0001-2023, firmada el 11 de diciembre de 2023, entre la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P. y la Secretaria de Salud Departamental de Cesar.

El día 21 de junio de 2023, se visitaron algunos de los puntos de muestreo concertados. A continuación, se encuentra registro fotográfico de los mismos:

---

<sup>5</sup> <https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cesar/aguachica.pdf>

**Imagen 49. Punto de muestreo 1119**



Fuente: Registro fotográfico visita junio 2023

**Imagen 50. Acta de actualización de la concertación de puntos de muestreo Año 2021**

wa-reportsui.azurewebsites.net/home/report/1bda41d6-0e51-4958-a8ce-ca2425ea08e1

Opciones ▾

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

Acueducto/Técnico-operativo/ACTAS CALIDAD DEL AGUA

Año: 2021 Fecha actualización: 05/09/2023

Departamento: CESAR Municipio: AGUACHICA

Empresa: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGU...

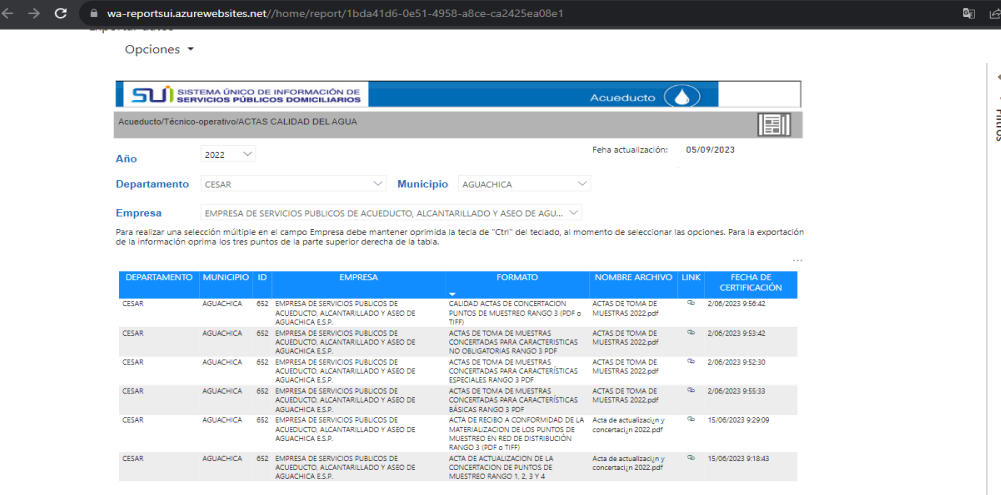
Para realizar una selección múltiple en el campo Empresa debe mantener oprimida la tecla de "Ctrl" del teclado, al momento de seleccionar las opciones. Para la exportación de la información oprima los tres puntos de la parte superior derecha de la tabla.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ID	EMPRESA	FORMATO	NOMBRE ARCHIVO	LINK	FECHA DE CERTIFICACIÓN
CESAR	AGUACHICA	652	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS NO OBLIGATORIAS RANGO 3 PDF	Actas de toma de muestras 2021 (2).pdf	<a href="#">🔗</a>	30/08/2022 10:59:27
CESAR	AGUACHICA	652	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS ESPECIALES RANGO 3 PDF	Actas de toma de muestras 2021 (3).pdf	<a href="#">🔗</a>	30/08/2022 11:03:57
CESAR	AGUACHICA	652	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS BÁSICAS RANGO 3 PDF	actas de toma de muestras 2021 (1).pdf	<a href="#">🔗</a>	30/08/2022 10:58:45
CESAR	AGUACHICA	652	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	ACTA DE RECIBO A CONFORMIDAD DE LA MATERIALIZACION DE LOS PUNTOS DE MUESTREO EN RED DE DISTRIBUCIÓN RANGO 3 (PDF o TIFF)	Actas de toma de muestras 2021 (4).pdf	<a href="#">🔗</a>	30/08/2022 11:04:44
CESAR	AGUACHICA	652	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	ACTA DE ACTUALIZACIÓN DE LA CONCERTACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO RANGO 1, 2, 3 Y 4	ACTA DE ACTUALIZACIÓN Y CONCERTACIÓN 2021.pdf	<a href="#">🔗</a>	30/08/2022 11:03:10
CESAR	AGUACHICA	652	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	ACTA DE ACTUALIZACIÓN DE LA CONCERTACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO RANGO 1, 2, 3 Y 4	ACTA DE ACTUALIZACIÓN Y CONCERTACIÓN 2021.pdf	<a href="#">🔗</a>	30/08/2022 11:05:43

Fuente: Consulta SUI



**Imagen 51. Acta de actualización de la concertación de puntos de muestreo Año 2022 - Reporte SUI**



DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ID	EMPRESA	FORMATO	NOMBRE ARCHIVO	LINK	FECHA DE CERTIFICACIÓN
CESAR	AGUACHICA	652	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS NO OBLIGATORIAS RANGO 3 (PDF o TIFF)	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS 2022.pdf		2/06/2023 9:50:42
CESAR	AGUACHICA	652	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS ESPECIALES RANGO 3 (PDF)	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS 2022.pdf		2/06/2023 9:53:42
CESAR	AGUACHICA	652	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS ESPECIALES RANGO 3 (PDF)	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS 2022.pdf		2/06/2023 9:52:30
CESAR	AGUACHICA	652	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERÍSTICAS BÁSICAS RANGO 3 (PDF)	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS 2022.pdf		2/06/2023 9:55:33
CESAR	AGUACHICA	652	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	ACTA DE RÉCIBO A CONFORMIDAD DE LA MATERIALIZACIÓN DE LOS PUNTOS DE MUESTREO EN RED DE DISTRIBUCIÓN RANGO 3 (PDF o TIFF)	Acta de actualización y concertación 2022.pdf		15/06/2023 9:29:09
CESAR	AGUACHICA	652	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	ACTA DE ACTUALIZACIÓN DE LA CONCERTACIÓN DE PUNTOS DE MUESTREO RANGO 1, 2, 3 Y 4.	Acta de actualización y concertación 2022.pdf		15/06/2023 9:18:43

Fuente: Consulta SUI

### 5.3.1.15.2 Vigilancia de la Calidad del Agua Suministrada por Red de Distribución

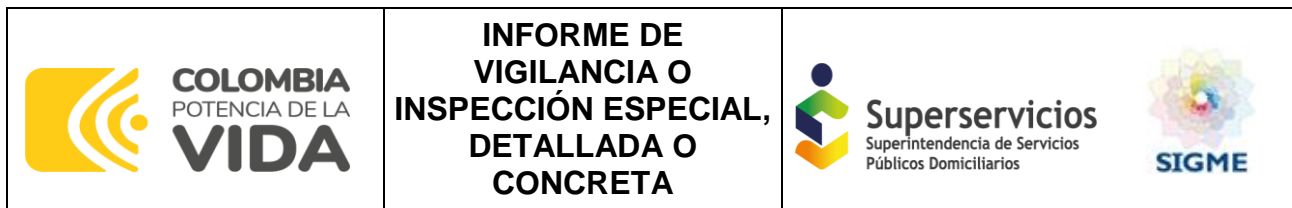
De acuerdo con los resultados del Sistema de Información de la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano (SIVICAP), el cual es administrado por el Instituto Nacional de Salud (INS), y que fueron remitidos mediante los radicados SSPD Nos. 20225291236032 del 31 de marzo de 2022 para la vigencia 2021 y 20235291214682 del 28 de marzo de 2023 para la vigencia 2022, se tienen los siguientes resultados del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA).

**Tabla 41 IRCA Vigilancia 2021 - 2023**

AÑO	2021	2022	2023
<b>Enero</b>		0,0	SD
<b>Febrero</b>	0,0	0,0	SD
<b>Marzo</b>	0,0	0,0	SD
<b>Abril</b>	0,0	0,0	SD
<b>Mayo</b>	0,0	0,0	SD
<b>Junio</b>	0,0	0,0	0,0
<b>Julio</b>	0,0	3,1	7,4
<b>Agosto</b>	0,0	0,0	0,0
<b>Septiembre</b>	0,3	0,0	0,0
<b>Octubre</b>	0,0	0,0	0,0
<b>Noviembre</b>	0,0	0,0	SD
<b>Diciembre</b>	0,0	0,0	SD
<b>Número de meses con muestras</b>	11	12	5
<b>Numero de muestras por año</b>	74	92	22

Fuente: Radicados SSPD No. 20225291236032 y 20235291214682





Con base en lo anterior se determina que, durante los años 2021 y 2022, se suministró agua apta para consumo humano en el municipio de Aguachica.

Finalmente, de acuerdo con dichos resultados para la vigencia 2023, los cuales aún no han sido remitidos a esta entidad de manera oficial por lo que se entiende son resultados preliminares, no se cuenta con información para los meses de enero a mayo, noviembre y diciembre, en los meses de junio, agosto, septiembre y octubre se suministró presuntamente agua sin nivel de riesgo y en el mes de julio con un nivel de riesgo bajo.

### 5.3.1.15.3 Control de la Calidad del Agua Distribuida por Red

El análisis de las muestras de control de calidad del agua en la red de distribución es realizado por el Laboratorio Bacteriológico de Alimentos (LABALIME S.A.S). Este laboratorio se encuentra autorizado según la Resolución 0172 de 2022, y participó en el ciclo 2021 del Programa Interlaboratorio de Control de Calidad de Aguas para Consumo Humano “PICCAP”, en los ítems de ensayo fisicoquímicos y microbiológicos, dando cumplimiento al artículo 7 numerales 5 y 6 del Decreto 1575 de 2007 del Ministerio de Salud y Protección Social.

En relación con la frecuencia de toma y análisis de muestras de control de calidad del agua, el prestador informó que realiza esta actividad con una frecuencia semanal y en conjunto con la autoridad sanitaria.

En cuanto a las muestras de control, el prestador remitió los resultados de las mismas para las vigencias 2021, 2022 y 2023 (enero a mayo). Una vez revisada la información reportada en SUI y contrastada con lo estipulado en los artículos 21 y 22 de la Resolución 2115 de 2007, se pudo evidenciar que el prestador incumplió con las frecuencias y número de muestras mínimas para el control de calidad del agua distribuida en red de conformidad con lo dispuesto en la normatividad legal vigente de la siguiente manera:

**Tabla 42** Frecuencia de toma de muestras de control de calidad del agua entre enero de 2021 a junio de 2023

Población atendida por la persona	Característica	Frecuencia	Cumplimiento
100.001 - 500.000	Turbiedad	2 muestras diarias	La empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecidas para los parámetros de: Turbiedad, Color aparente, pH y Cloro residual libre, en ningún mes de las vigencias 2021, 2022 y a mayo de 2023..
	Color aparente		
	pH		
	Cloro residual libre o residual del desinfectante usado		

Población atendida por la persona	Característica	Frecuencia	Cumplimiento
	Alcalinidad, Dureza Total, Hierro Total, Cloruros, Sulfatos, residual del coagulante utilizado, Nitratos y Nitritos	2 muestras semanales	<p>La empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecidas para los parámetros de Alcalinidad, Dureza Total, Hierro Total y Cloruros, en los siguientes meses:</p> <p><b>2021:</b> Enero, febrero, marzo, mayo, junio, julio, agosto, septiembre y diciembre  <b>2022:</b> Enero, febrero, abril, mayo, octubre y diciembre  <b>2023:</b> Enero, febrero, abril y junio</p> <p>Para los parámetros de Sulfatos y Nitratos, no se tomaron muestras en ningún mes de los años 2021, 2022 y 2023 (enero a junio)</p> <p>Para los parámetros de Nitritos y residual del coagulante utilizado, no se cumplió con la frecuencia de toma de muestras para los siguientes meses:</p> <p><b>2021:</b> Enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre y diciembre  <b>2022:</b> Enero, febrero, abril, mayo, julio, octubre y diciembre  <b>2023:</b> Enero, febrero, abril y junio</p>
	COT, Fluoruros	2 muestras semestrales	Para los parámetros de <b>COT y Fluoruros</b> , no se tomó muestras en ningún mes de los años 2021, 2022 y 2023 (Enero a junio)
	Coliformes Totales E-Coli	3 muestras diarias	En ningún mes del año, la Empresa cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecidas para los parámetros de Coliformes Totales y E-Coli

Fuente: Consulta SUI

Por otro lado, de acuerdo con la información suministrada en visita, se tiene lo siguiente:

**Tabla 43** Frecuencia de toma de muestras de control de calidad del agua

Población atendida por la persona	Característica	Frecuencia	Cumplimiento
100.001 - 500.000	Turbiedad	2 muestras diarias	La empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecidas para los parámetros de: Turbiedad, Color aparente, pH y Cloro residual libre, en ningún mes de los años 2021, 2022 y lo corrido del 2023
	Color aparente		
	pH		
	Cloro residual libre o residual del desinfectante usado		

Población atendida por la persona	Característica	Frecuencia	Cumplimiento
	Alcalinidad, Dureza Total, Hierro Total, Cloruros, Sulfatos, residual del coagulante utilizado, Nitratos y Nitritos	2 muestras semanales	<p>La empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecidas para los parámetros de: Alcalinidad, Dureza Total, Hierro Total, Cloruros, en los siguientes meses:</p> <p><b>2021:</b> Enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre y diciembre  <b>2022:</b> Enero, febrero, abril, mayo, septiembre, octubre y diciembre  <b>2023:</b> Enero, marzo y abril.</p> <p>Para los parámetros de: Sulfatos, residual del coagulante utilizado, Nitratos y Nitritos, no se tomó muestras en ningún mes de los años 2021, 2022 y 2023 (Enero a mayo)</p>
	COT, Fluoruros	2 muestras semestrales	<p>Para los parámetros de: COT, Fluoruros, no se tomó muestras en ningún mes de los años 2021, 2022 y 2023 (Enero a junio)</p>
	Coliformes Totales E-Coli	3 muestras diarias	<p><b>2021, 2022, 2023, (Enero a junio)</b></p> <p>La Empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecidas para los parámetros de: Coliformes Totales y E-Coli, en cumple en ningún mes de los años analizados</p>

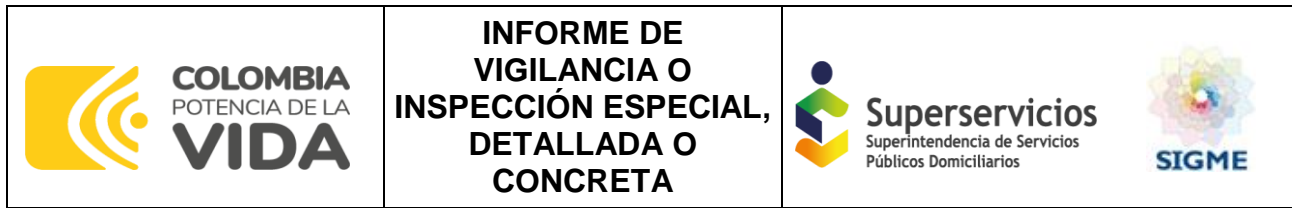
Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

Finalmente, una vez revisados los resultados de las muestras de control de calidad del agua del prestador, se evidenciaron presuntos incumplimientos de los valores permisibles para los parámetros Turbiedad, Color aparente, pH, Cloro residual libre ó residual de desinfectante usado, Cloruros, Sulfatos, Residual del Coagulante utilizado, Nitritos, Coliformes Totales, E-Coli tal y como se evidencia en los documentos aportados por el prestador, en particular en el *Anexo formato diligenciado una parte de área técnica e Información STAP pendiente junio 2023*.

#### 5.3.1.15.4 Mapa de Riesgos de la Fuente de Abastecimiento

En relación con el mapa de riesgo de la calidad del agua para consumo humano, así como su respectivo plan de trabajo correctivo para reducir el riesgo sanitario que se estableció en el parágrafo del artículo 6 de la Resolución No. 4716 de 2010, y que debe ser enviado a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para los seguimientos respectivos, el prestador no cuenta con mapa de riesgos adoptado por la autoridad sanitaria.

El prestador remitió los soportes de las gestiones realizadas ante la autoridad sanitaria para su aprobación y emisión del respectivo acto administrativo:



- “Correo electrónico para la Secretaria de Salud Departamental ([saludambiental@saludcesar.gov.co](mailto:saludambiental@saludcesar.gov.co)), asunto: Respuesta a la Solicitud de Documentos – Mapa de Riesgo de Calidad de Agua para Consumo Humano en el Departamento del Cesar (31-07-2021).
- Documento Plan de Emergencia y Contingencia de la Prestación del Servicio Público de Acueducto de la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P.
- Acta de inspección ocular a la fuente abastecedora – Quebrada Buturama. Visita de inspección ocular a la fuente abastecedora (Quebrada Buturama), del sistema de acueducto del Municipio de Aguachica, para identificar los riesgos inherentes a las actividades económicas en la zona de influencia y definir listado previo de las características físicas, químicas y microbiológicas en el anexo técnico I, de la Resolución 4716 de 2010 (Mapa de riesgo de la calidad del agua para consumo humano).
- **Anexo técnico I.** Listado previo de las características físicas, químicas y microbiológicas de la calidad del agua de la fuente abastecedora. 04 de agosto de 2022. Autoridad Sanitaria Departamental, Distrital, Municipal, categoría 1, 2 y 3 quien elabora el Mapa de Riesgo de la Calidad de Agua para Consumo Humano.”

Al no tener la empresa mapa de riesgo adoptado por la Autoridad Sanitaria; no se puede establecer el cumplimiento de la frecuencia de toma de las muestras y el análisis de las características físicas, químicas y microbiológicas que determine el anexo técnico del mapa de riesgo, y que sean de interés en cuanto a la salud pública.

### 5.3.1.16 Competencias Laborales

El prestador cuenta con trabajadores certificados en las siguientes normas:




**Tabla 44** Personal certificado en competencias laborales

PERSONAL	CÓDIGO	NORMA	NUMERO DE EMPLEADOS CERTIFICADOS	FECHA INICIO DE LA CERTIFICACIÓN	FECHA FINAL DE LA CERTIFICACIÓN
ADMINISTRATIVO	280201198	Cumplir las prácticas de seguridad y salud en el trabajo atendiendo la normatividad vigente y los procedimientos establecidos	35	30/10/2017	30/10/2020

PERSONAL	CÓDIGO	NORMA	NUMERO DE EMPLEADOS CERTIFICADOS	FECHA INICIO DE LA CERTIFICACIÓN	FECHA FINAL DE LA CERTIFICACIÓN
	2802011 22	Generar información de los procedimientos técnicos y/o administrativos para apoyar la toma de las decisiones empresariales	17	22/11/2017	22/11/2020
	2106010 20	Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa	62	12/07/2022	12/07/2025
	2106010 20	Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa	3	12/06/2018	12/06/2021
<b>OPERATIVO</b>	2802011 29	Ejecutar la intervención de las redes del sistema de acueducto de acuerdo con las normas técnicas vigentes	12	30/10/2017	30/10/2020
	2802012 30	Mantener redes de alcantarillad	16	18/05/2018	18/05/2021

PERSONAL	CÓDIGO	NORMA	NUMERO DE EMPLEADOS CERTIFICADOS	FECHA INICIO DE LA CERTIFICACIÓN	FECHA FINAL DE LA CERTIFICACIÓN
		o de acuerdo con procedimientos técnicos			
	280201231	Instalar redes de acueducto de acuerdo con procedimientos técnicos	15	18/05/2018	18/05/2021
	290801023	Manipular alimentos de acuerdo con normatividad vigente.	1	3/12/2018	3/12/2021
	280201232	Mantener redes de acueducto de acuerdo con procedimientos técnicos	14	18/05/2018	18/05/2021
	280601048	Conducir vehículos automotores pesados de transporte de carga de acuerdo a las normas vigentes	2	28/11/2017	28/11/2020
	280201201	Determinar características fisicoquímicas del agua de acuerdo con procedimientos técnicos	5	22/11/2017	22/11/2020



 <b>COLOMBIA</b> POTENCIA DE LA <b>VIDA</b>	<b>INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA</b>	 <b>Superservicios</b> Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	 <b>SIGME</b>
--	--	---	--

PERSONAL	CÓDIGO	NORMA	NUMERO DE EMPLEADOS CERTIFICADOS	FECHA INICIO DE LA CERTIFICACIÓN	FECHA FINAL DE LA CERTIFICACIÓN
	2802012 21	Potabilizar agua de acuerdo con normas técnicas	1	1/12/2017	1/12/2020
	2802012 21	Potabilizar agua de acuerdo con normas técnicas	4	24/03/2018	24/03/2021
	2802012 21	Potabilizar agua de acuerdo con normas técnicas	5	27/09/2022	27/09/2025
	2802012 20	Manejar sistema de captación de agua de acuerdo con normas técnicas	5	24/03/2018	24/03/2021
<b>TOTAL</b>			<b>197</b>		

Fuente: Radicado No. 20235292167172 – Cálculos SSPD

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que el personal certificable (67 personas con cargos técnicos operativos y administrativos, y más de 6 meses de trabajo en la empresa) se encuentra certificado en competencias laborales relacionadas con sus funciones. No obstante, la mayoría de dichas certificaciones están vencidas, como se evidencia a continuación:

**Tabla 45** Estado actual certificaciones en competencias laborales

NORMA	CANTIDAD	ESTADO ACTUAL
<b>Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa</b>	62	Actualizadas
<b>Potabilizar agua de acuerdo con normas técnica</b>	5	Actualizadas
<b>Cumplir las prácticas de seguridad y salud en el trabajo atendiendo la</b>	35	Desactualizadas

<b>NORMA</b>	<b>CANTIDAD</b>	<b>ESTADO ACTUAL</b>
<b>normatividad vigente y los procedimientos establecidos</b>		
<b>Generar información de los procedimientos técnicos y/o administrativos para apoyar la toma de las decisiones empresariales</b>	17	Desactualizadas
<b>Atender clientes de acuerdo con procedimiento de servicio y normativa</b>	3	Desactualizadas
<b>Ejecutar la intervención de las redes del sistema de acueducto de acuerdo con las normas técnicas vigentes</b>	12	Desactualizadas
<b>Mantener redes de alcantarillado de acuerdo con procedimientos técnicos</b>	16	Desactualizadas
<b>Instalar redes de acueducto de acuerdo con procedimientos técnicos</b>	15	Desactualizadas
<b>Manipular alimentos de acuerdo con normatividad vigente.</b>	1	Desactualizadas
<b>Mantener redes de acueducto de acuerdo con procedimientos técnicos</b>	14	Desactualizadas
<b>Conducir vehículos automotores pesados de transporte de carga de acuerdo a las normas vigentes</b>	2	Desactualizadas
<b>Determinar características fisicoquímicas del agua de acuerdo con procedimientos técnicos</b>	5	Desactualizadas
<b>Potabilizar agua de acuerdo con normas técnicas</b>	1	Desactualizadas
<b>Potabilizar agua de acuerdo con normas técnicas</b>	4	Desactualizadas

NORMA	CANTIDAD	ESTADO ACTUAL
<b>Manejar sistema de captación de agua de acuerdo con normas técnicas</b>	5	Desactualizadas

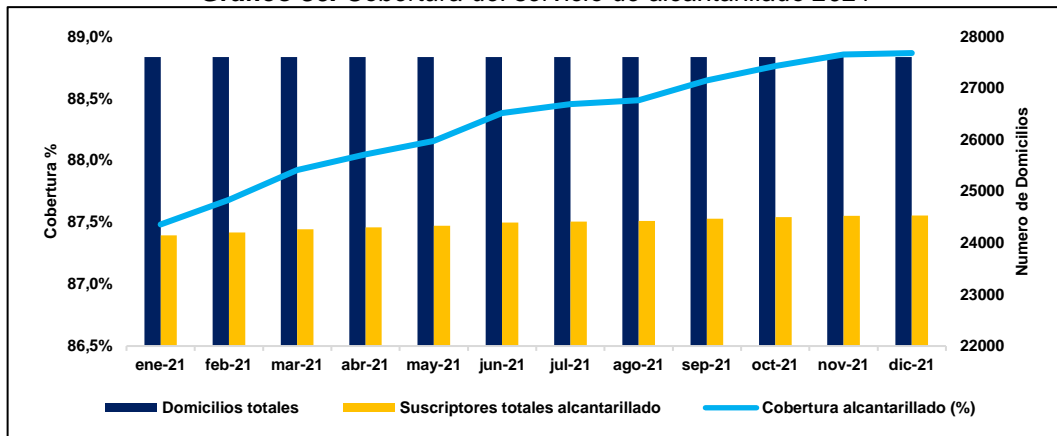
Fuente: Cálculos SSPD

### 5.3.2 Aspectos Técnicos de Alcantarillado

#### 5.3.2.1 Cobertura del sistema de alcantarillado

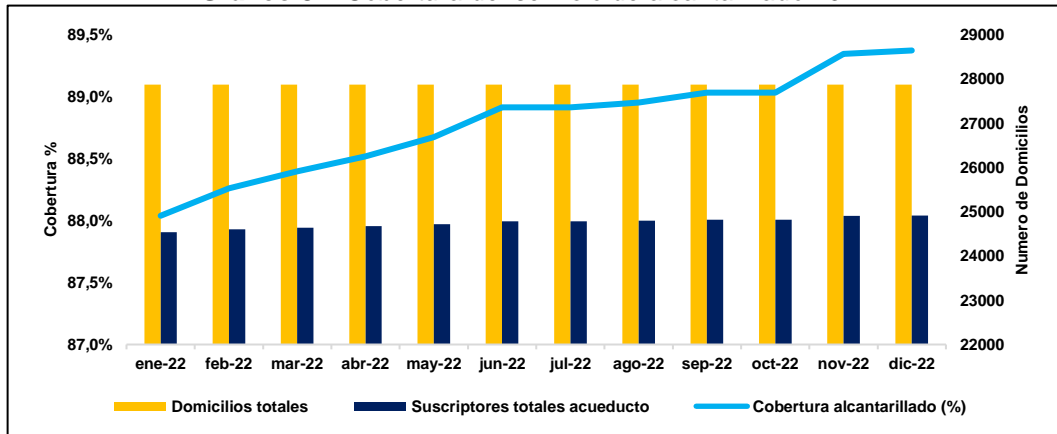
Una vez analizada la información entregada por el prestador en la visita, la cobertura del servicio de alcantarillado en el municipio de Aguachica fue la siguiente para las vigencias bajo análisis:

**Gráfico 86. Cobertura del servicio de alcantarillado 2021**



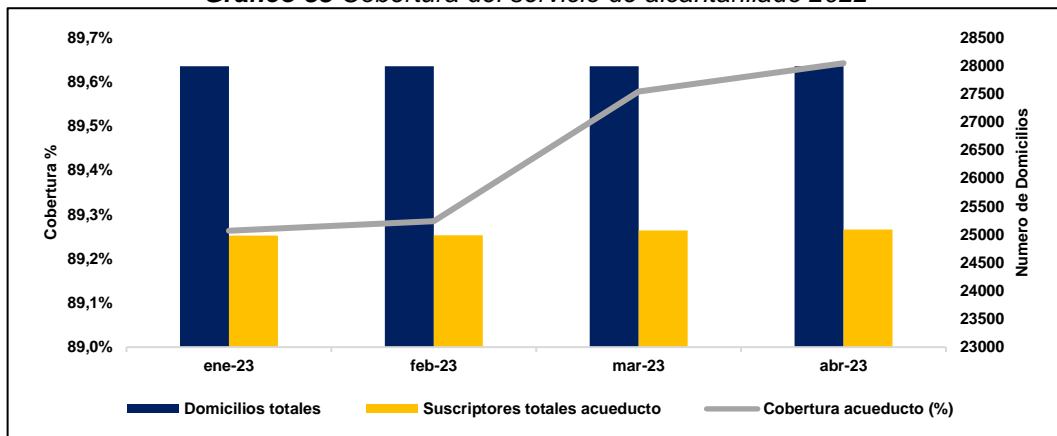
Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

**Gráfico 87. Cobertura del servicio de alcantarillado 2022**



Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

**Gráfico 88 Cobertura del servicio de alcantarillado 2022**



Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

De lo anterior, se evidencia que la cobertura de alcantarillado en el municipio de Aguachica ha incrementado en aproximadamente 3% durante las vigencias bajo análisis, con un aumento del número de domicilios y suscriptores de 388 y 944, respectivamente.

Es de precisar que, dentro de la información suministrada por el prestador para el cálculo de este indicador, el número de suscriptores coincide con el número de suscriptores entregado por el área comercial de la empresa.

### 5.3.2.2 Estructura del sistema de alcantarillado

La red de alcantarillado del municipio de Aguachica es de tipo sanitario y funciona por gravedad.

De acuerdo a la información entregada por el prestador, a continuación, se describe el sistema de alcantarillado al año 2022:

**Tabla 46 Total, de Redes de alcantarillado**

Diámetro nominal (pulgadas)	Longitud total (m)	Material
6	61	PVC
8	59984,87	PVC
10	6712,78	PVC
12	7381,35	PVC
14	2874,4	PVC
16	1606,22	PVC
18	368,5	PVC
20	753,6	PVC
24	2242,1	PVC
27	3,5	PVC
30	842,1	PVC

Diámetro nominal (pulgadas)	Longitud total (m)	Material
8	10533,39	CONCRETO
10	13639,8	CONCRETO
12	21437,62	CONCRETO
14	1461,1	CONCRETO
16	16433,6	CONCRETO
24	852	CONCRETO
18	445	AC
21	920,2	AC
24	329,7	AC
28	271	AC
8	2393,2	GRES
10	1041,4	GRES
12	1979,9	GRES
14	2009,3	GRES
16	1355,1	GRES
18	31,2	GRES
21	380,5	GRES
24	516,5	GRES
<b>TOTAL</b>	<b>158860,93</b>	

Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

**Tabla 47** Total redes por material

MATERIAL	LONGITUD	%
PVC	82830,42	52,14
CONCRETO	64357,51	40,51
AC	1965,90	1,24
GRES	9707,1	6,11
<b>TOTAL</b>	<b>158.860,93</b>	<b>100</b>

Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

**Tabla 48** Total redes por diámetro

DIAMETRO	LONGITUD (m)	%
6	61	0,04
8	72911,46	45,9
10	21393,98	13,47
12	30798,87	19,39
14	6344,8	3,99
16	19394,92	12,21
18	844,7	0,53
20	753,6	0,47
21	1300,7	0,82
24	3940,3	2,48

DIAMETRO	LONGITUD (m)	%
27	3,5	0
28	271	0,17
30	842,1	0,53
<b>TOTAL</b>	<b>158860,93</b>	<b>100</b>

Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

**Tabla 49** Inventario de redes de alcantarillado – Reporte SUI

Tipo de Alcantarillado	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Km	Material tubería
Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	10	84	PVC Cloruro de Polivinilo
	Colectores Matrices			12	622	PVC Cloruro de Polivinilo
	Colectores Matrices			14	240	PVC Cloruro de Polivinilo
	Colectores Matrices			16	804	PVC Cloruro de Polivinilo
	Colectores Matrices			18	356	PVC Cloruro de Polivinilo
	Colectores Matrices			20	138	PVC Cloruro de Polivinilo
	Colectores Matrices			24	517	GRES
	Colectores Matrices			24	2.229	PVC Cloruro de Polivinilo
	Colectores Matrices			27	4	PVC Cloruro de Polivinilo
	Colectores Matrices			30	844	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red Menor de Alcantarillado			6	61	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red Menor de Alcantarillado			8	2.395	GRES
	Red Menor de Alcantarillado			8	10.631	Concreto reforzado
	Red Menor de Alcantarillado			8	59.729	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red Menor de Alcantarillado			10	1.039	GRES
	Red Menor de Alcantarillado			10	5.882	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red Menor de Alcantarillado			10	13.626	Concreto reforzado
	Red Menor de Alcantarillado			12	1.979	GRES
	Red Menor de Alcantarillado			12	6.665	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red Menor de Alcantarillado			12	21.707	Concreto reforzado
Red Menor de Alcantarillado	14	1.463	Concreto reforzado			
Red Menor de Alcantarillado	14	2.012	GRES			



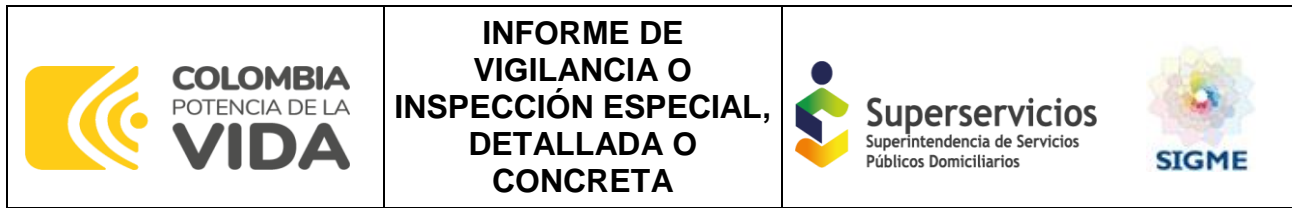
Tipo de Alcantarillado	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Km	Material tubería
	Red Menor de Alcantarillado			14	2.636	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red Menor de Alcantarillado			16	803	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red Menor de Alcantarillado			16	1.357	GRES
	Red Menor de Alcantarillado			16	16.451	Concreto reforzado
	Red Menor de Alcantarillado			18	14	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red Menor de Alcantarillado			18	31	GRES
	Red Menor de Alcantarillado			18	445	AC Asbesto Cemento
	Red Menor de Alcantarillado			20	616	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red Menor de Alcantarillado			21	382	GRES
	Red Menor de Alcantarillado			21	920	AC Asbesto Cemento
	Red Menor de Alcantarillado			24	14	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red Menor de Alcantarillado			24	330	AC Asbesto Cemento
	Red Menor de Alcantarillado			24	853	Concreto reforzado
	Red Menor de Alcantarillado			28	271	AC Asbesto Cemento

Fuente: Consulta SUI

Sin embargo, se encontraron diferencias en algunas longitudes, como se evidencia a continuación:

**Tabla 50** Diferencias entre la información de la empresa y el SUI

Diámetro nominal (Pulgadas)	Material	ESP	SUI	Diferencia (m)
6	PVC Cloruro de Polivinilo	61	61	0
8	PVC Cloruro de Polivinilo	59.729	59.984,87	256
10	PVC Cloruro de Polivinilo	5.966	6712,78	747
12	PVC Cloruro de Polivinilo	7.287	7381,35	94
14	PVC Cloruro de Polivinilo	2.876	2874,4	2
16	PVC Cloruro de Polivinilo	1607	1606,22	1
18	PVC Cloruro de Polivinilo	370	368,5	2
20	PVC Cloruro de Polivinilo	754	753,6	0
24	PVC Cloruro de Polivinilo	2.243	2242,1	1
27	PVC Cloruro de Polivinilo	4	3,5	1
30	PVC Cloruro de Polivinilo	844	842,1	2
8	GRES	2.395	2393,2	2
10	GRES	1.039	1041,4	2
12	GRES	1.979	1979,9	1
14	GRES	2.012	2009,3	3
16	GRES	1.357	1355,1	2
18	GRES	31	31,2	0
21	GRES	382	380,5	2
24	GRES	517	516,5	1



Diámetro nominal (Pulgadas)	Material	ESP	SUI	Diferencia (m)
8	Concreto reforzado	10.631	10533,39	98
10	Concreto reforzado	13.626	13639,8	14
12	Concreto reforzado	21.707	21437,62	269
14	Concreto reforzado	1.463	1461,1	2
16	Concreto reforzado	16.451	16433,6	17
24	Concreto reforzado	853	852	1
18	AC Asbesto Cemento	445	445	0
21	AC Asbesto Cemento	920	920,2	0
24	AC Asbesto Cemento	330	329,7	0
28	AC Asbesto Cemento	271	271	0
<b>TOTAL</b>		<b>158150,00</b>	<b>158860,93</b>	<b>1517,27</b>

Fuente: Cálculos SSPD

En relación con el mantenimiento de las redes del sistema de alcantarillado, el prestador cuenta con manual de mantenimiento preventivo y correctivo de redes, mantenimiento y reparación de estructuras del sistema. El prestador suministró en la visita, los soportes de los mantenimientos realizados durante las vigencias bajo análisis a los componentes del sistema alcantarillado cumpliendo con la planeación de objetivos, estrategias y metas del plan de acción propuesto a inicio de cada año.

### 5.3.2.3 Descripción de los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales del Municipio de Aguachica, Cesar

En el municipio de Aguachica Cesar, por su condición topográfica, posee dos sistemas de tratamiento de aguas residuales domesticas que son: STAR Vía Puerto Mosquito y STAR Jerusalén.

#### 5.3.2.3.1 Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales Jerusalén

Este sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) se encuentra ubicado al suroeste del municipio de Aguachica, en el barrio Jerusalén y recibe aproximadamente un 45% de las aguas residuales del casco urbano del municipio.

La fuente receptora de este sistema es el Caño Pital. Se compone de 4 lagunas anaerobias y facultativas que buscan la remoción de la carga contaminante, reduciendo los niveles de DBO, DQO y SST.

El caudal de operación de esta planta varía en un rango entre los 50 y 150 litros por segundo, dependiendo de los consumos de agua potable, sectorización del servicio y lluvias; el caudal de entrada al sistema puede estar por encima o debajo de ese rango.

Las aguas residuales que ingresan al STAR Jerusalén por la red matriz de alcantarillado, descargan en una caja receptora que conduce el agua hacia el desarenador (tratamiento preliminar), dividiendo el caudal en dos módulos. Luego el agua residual continúa por una red de conducción que distribuye el agua hacia dos secciones o trenes, cada uno compuesto por dos lagunas de oxidación. Finalmente, el sistema conduce el efluente hacia la fuente receptora, caño el Pital.

El sistema de tratamiento de aguas residuales está compuesto de una serie de secciones con las que cumple su funcionamiento, estas son el cribado, desarenador, lagunas de oxidación, diques y manholes.

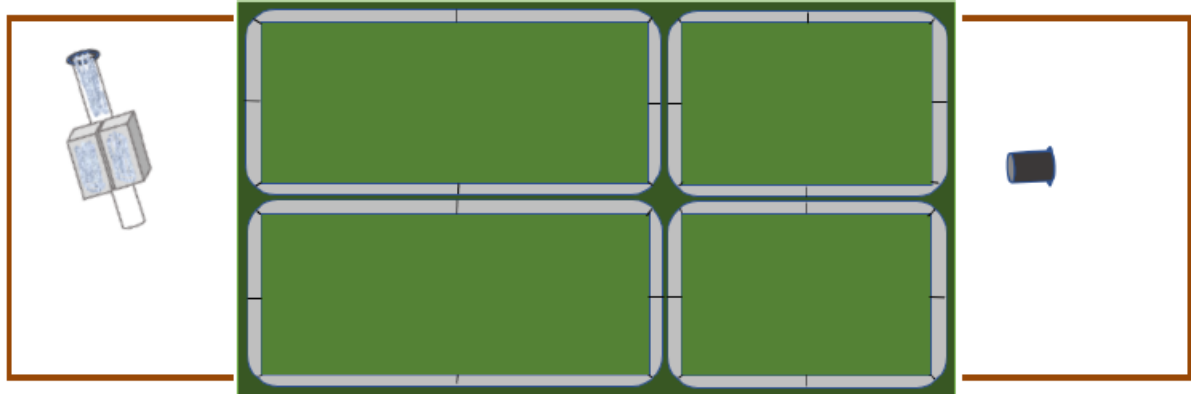
De acuerdo con los resultados de la caracterización realizada para los años 2021 y 2022, se dispone de la siguiente información sobre los caudales medios en el sistema de tratamiento:

**Tabla 51** Resultados de la caracterización STAR Jerusalén

Vigencia	Caudal l/s
I semestre 2021	114,75
II semestre 2021	73,5
I semestre 2022	92,25
II semestre 2022	90,75

Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

**Imagen 52.** Estructura del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales de Jerusalén



Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

**Estructura de entrada:** La STAR cuenta con una estructura de entrada que distribuye las aguas residuales para los sectores de manera uniforme con la distribución correcta que impide el desbordamiento. Este cuenta con un sistema de compuertas, facilitando el manejo de cauce. La estructura de llegada de aguas residuales cuenta con una tubería y un canal de llegada.

**Imagen 53.** Estructura de entrada



Fuente: Registro fotográfico visita SSPD junio 2023



**Cribado:** La sección de cribado es la encargada de separar los materiales de mayor tamaño; esta retiene los sólidos o partículas de gran tamaño. La estructura consta de rejillas y una apertura ancha que se encarga de retener los sólidos pesados.

*Imagen 54. Cribado*



Fuente: Registro fotográfico visita SSPD junio 2023

**Desarenador:** Esta estructura tiene como función el reducir el paso de las partículas sedimentables para la depuración de las aguas residuales; por lo general, el material que se encuentra en esta sección son arenas, el desarenador consta de compuertas que permiten el paso del flujo constante.

*Imagen 55. Desarenador*



Fuente: Registro fotográfico visita SSPD junio 2023

**Caja de Distribución:** En esta sección se recolecta el agua que proviene de proceso de cribado y desarenación, aquí se hace una repartición uniforme del flujo de agua residual a cada una de las lagunas.

**Manholes:** Dentro del sistema se encuentran distribuidos 27 manjoles, estos se encargan de distribuir el agua residual proveniente de la caja de distribución de manera uniforme.

**Lagunas:** Este sistema de tratamiento de aguas está compuesto por dos secciones. Una sección anaerobia conformada por 2 lagunas de oxidación, y otra sección facultativa compuesta de igual manera por 2 lagunas de oxidación, para un total de 4 lagunas de oxidación, las cuales tienen como función la



remoción de materia orgánica y otros parámetros como demanda biológica de oxígeno (DBO), sólidos suspendidos totales (SST) y sólidos sedimentables, entre otros.

**Imagen 56.** *Lagunas anaerobia y facultativas*



Fuente: Registro fotográfico visita SSPD junio 2023

**Diques:** Los diques son conectores que permiten el paso del flujo de agua residual. Además, regulan el flujo superficial del agua y hace que este pase de una laguna a otra, ya que estas permiten retener el agua temporalmente en la laguna 1 del sector A al sector B y luego de la laguna 2 al sector A, posteriormente al sector B; cuentan con 20 diques 10 en cada uno de los sectores A y B.

**Imagen 57.** *Diques*



Fuente: Registro fotográfico visita SSPD junio 2023

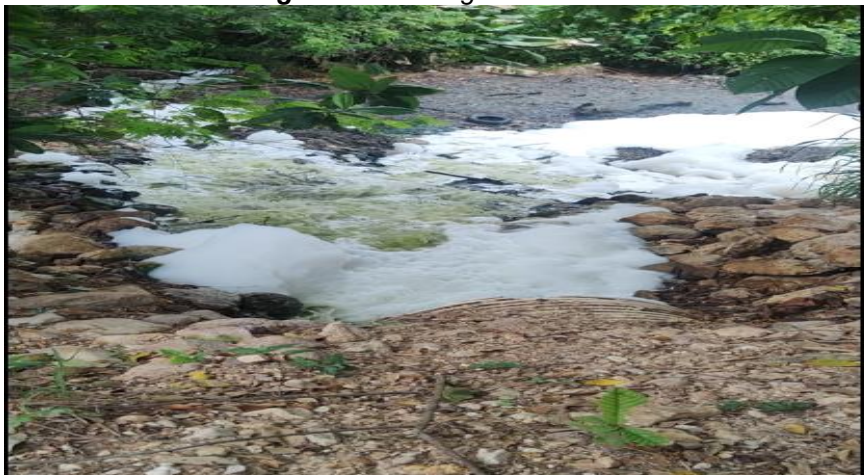
**Estructura de salida:** Esta fue diseñada con una tubería de salida para flujo del agua desde la laguna de oxidación hasta el punto de descarga ubicado en el Caño El Pital.

*Imagen 58. Estructura de salida*



Fuente: Registro fotográfico visita SSPD junio 2023

*Imagen 60. Descarga al Caño Pital*



Fuente: Registro fotográfico visita SSPD junio 2023

De acuerdo con lo informado por el prestador, las actividades de mantenimiento se encuentran en su mayoría asociadas al retiro de material vegetal. No obstante, en la visita realizada el día 21 de junio de 2023, se evidenció la presencia de material vegetal en los bordes de algunas de las lagunas.

#### **5.3.2.3.1.1 Operación y mantenimiento**

La empresa cuenta con un cronograma de limpieza y mantenimiento para el sistema de tratamiento Jerusalén. Dicho cronograma contempla la limpieza semanal de diques y desarenadores y el control mensual de malezas. El prestador suministró en la visita, soporte fotográfico de la ejecución de estas actividades.

Adicionalmente, el prestador cuenta con manual de operación y mantenimiento para este sistema de tratamiento.



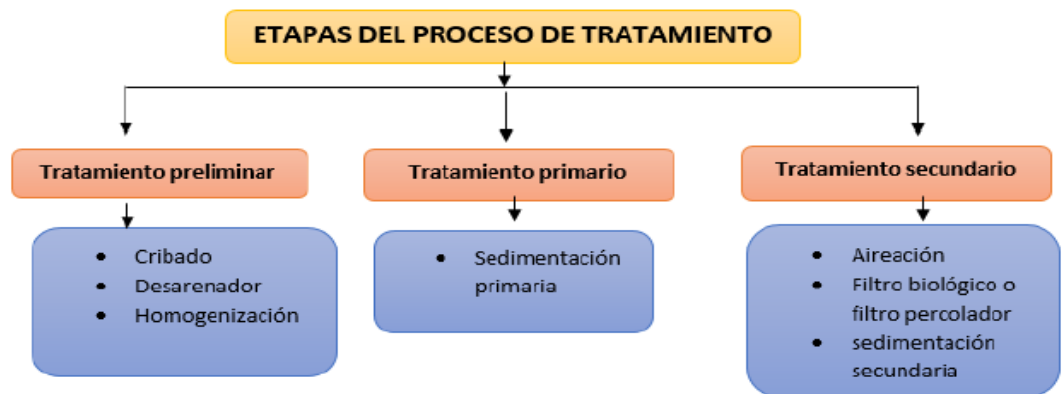
### 5.3.2.3.2 Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Vía Puerto Mosquito

Este STAR se encuentra ubicado al sureste del municipio de Aguachica, hacia las afueras del Barrio 7 de agosto por la vía que conduce al corregimiento Puerto Mosquito, en las coordenadas geográficas 8°17'45" Norte y 73°38'03.44" Oeste, a 138 msnm, cuyas descargas luego de ser tratadas tributan al Caño El Cristo.

El sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR) Vía Puerto Mosquito, recibe aproximadamente un 55% de las aguas residuales del casco urbano del municipio.

Las aguas residuales que ingresan a la STAR por la red matriz de alcantarillado descargan en un canal, luego se dividen en dos módulos o trenes para iniciar con el tratamiento que se da en 3 fases o etapas, las cuales se muestran a continuación.

*Imagen 60. Etapas del Proceso de tratamiento de las aguas residuales en la STAR*



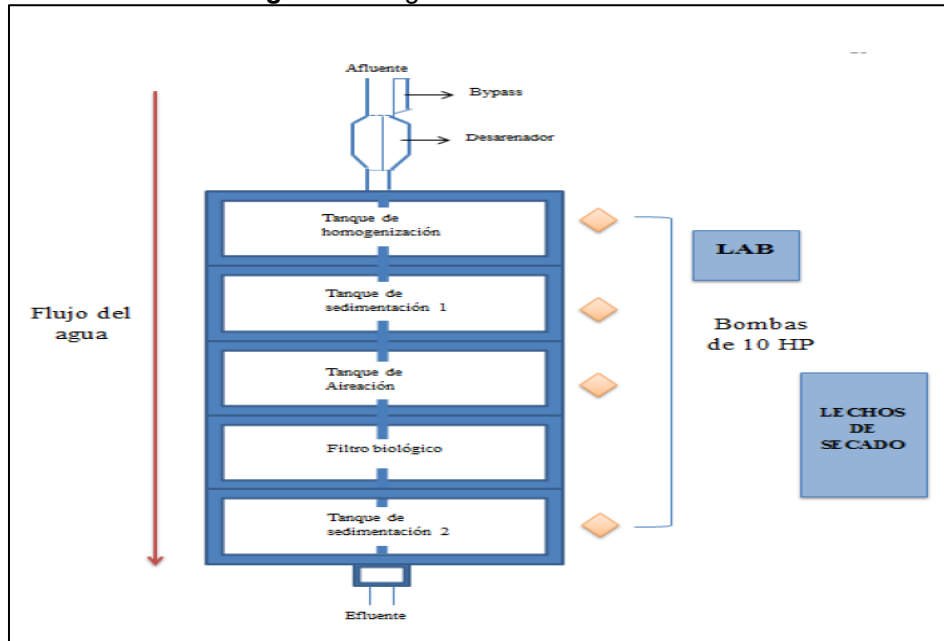
vía Puerto Mosquito

Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

La primera fase es el **Pretratamiento**, aquí se llevan a cabo tres procesos: **Cribado**, que se realiza mediante una rejilla gruesa de acero inoxidable que permite la retención y remoción de materiales de gran tamaño que puedan afectar los equipos o procesos siguientes; luego el agua residual pasa a los **Desarenadores**, donde se remueven arenas y partículas gruesas que se sedimentan fácilmente. Después de este proceso, el agua pasa por una canaleta Parshall que cuenta con una regleta para medir el caudal en litros por segundo.

Luego el agua se lleva al proceso de **homogenización**, que por medio de 8 motores de agitación se da uniformidad en la concentración de materia orgánica, pH y caudal en el agua, antes de ingresar a las siguientes etapas del tratamiento.

*Imagen 61. Diagrama de los desarenadores*



Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

La segunda fase es **tratamiento primario**, que consiste en un tanque de **sedimentación primario**, donde el agua ingresa de forma ascendente y pasa a través de filtros de alta tasa tipo colmena para la remoción de sólidos en suspensión y DBO en el agua residual.

Finalmente, la tercera fase consiste en el **tratamiento secundario o tratamiento biológico**. El agua residual que proviene del tanque de sedimentación pasa inicialmente a un **tanque de aireación**, en el que se inyecta aire en el agua, creando un medio adecuado para el crecimiento de las bacterias del tanque de **filtro biológico o filtro percolador**; en este filtro, el agua ingresa de forma ascendente y pasa por los rosetones como medio de fijación de colonias bacterianas que realizan el proceso de degradación de materia orgánica. Como último proceso, el agua pasa a un tanque de **sedimentación secundario** donde se decantan los sólidos. Posteriormente, el efluente se conduce por medio de tubería hasta una fuente hídrica receptora, que en este caso es el Caño El Cristo.

**Secciones de lagunas:** El sistema de tratamiento de aguas residuales Vía Puerto Mosquito se encuentra conformado por dos secciones, una sección **anaerobia** conformada por 2 (dos) lagunas de oxidación y otra sección **facultativa** compuesta de igual manera por 2 (dos) lagunas de oxidación, para un total de 4 (cuatro) lagunas de oxidación.

*Imagen 62. Sección de Lagunas sistema de tratamiento de aguas residuales vía Puerto Mosquito*



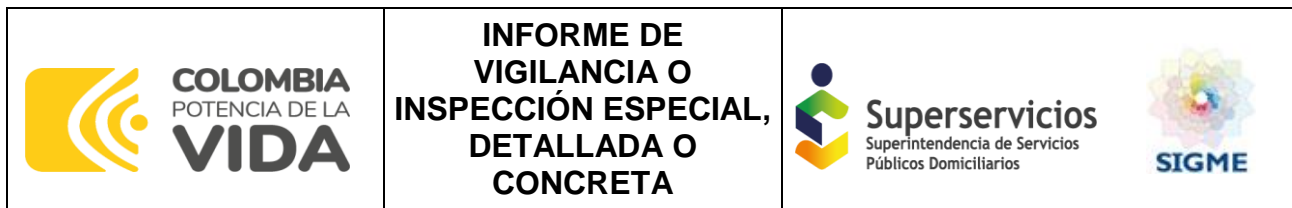
Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

**Diques:** El Sistema de tratamiento de aguas residuales Vía Puerto Mosquito se encuentra conformado por una serie de diques, los cuales están distribuidos de la siguiente manera: cinco (5) diques por cada laguna de oxidación, para un total de veinte (20), los cuales hacen presencia en la parte interior de cada una de las lagunas y que en el momento se encuentran operando.

*Imagen 63. Sección de Diques sistema de tratamiento de aguas residuales vía Puerto Mosquito*



Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172



**Caja de distribución:** El sistema de tratamiento de aguas residuales Vía Puerto Mosquito cuenta con una (1) caja de distribución que tiene como función la distribución del agua residual después de que esta haya pasado por el proceso de cribado y desarenación. Posteriormente procede a cada una de las lagunas de oxidación.

**Manholes:** El sistema de tratamiento de aguas residuales Vía Puerto Mosquito cuenta con treinta y cuatro (34) manholes, los cuales tienen como función la distribución del agua residual a cada una de las lagunas de oxidación, después de que esta haya pasado por la sección de caja de distribución.

Finalmente, el agua tratada se vierte al Caño El Cristo. Los resultados de la caracterización realizados, se presentan a continuación:

**Tabla 52** Resultados de la caracterización STAR Puerto Mosquito

Vigencia	Caudal l/s
I semestre 2021	158,908
II semestre 2021	83,308
I semestre 2022	113,19
II semestre 2022	82,86

Fuente: Radicado SSPD No. 20235292167172

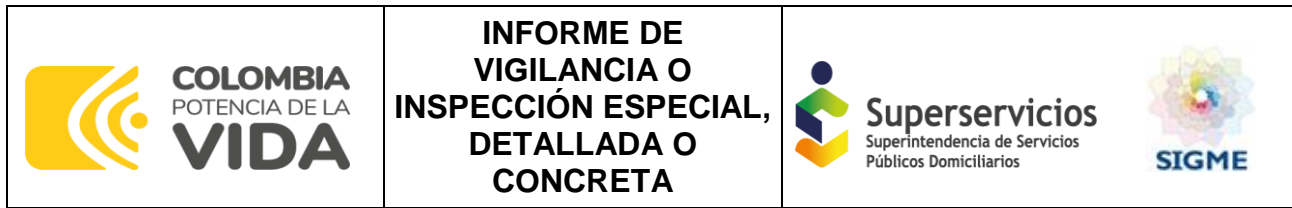
Este sistema cuenta con lecho de secado de lodos y laboratorio para la medición de parámetros al agua residual. No obstante, el laboratorio aún no se encuentra equipado en su totalidad.

De acuerdo al contrato que suscribió la Gobernación del Cesar con el Consorcio Residual de Aguachica el día 25 de julio de 2017, para la optimización de este sistema de tratamiento, el prestador informó lo siguiente:

“Como operadores Sistema (sic) de Tratamiento de Aguas Residuales Vía Puerto Mosquito el día 27 de diciembre de 2019, notificamos a la Secretaria de Infraestructura de la Gobernación del Cesar a los correos [infraestructura@cesar.gov.co](mailto:infraestructura@cesar.gov.co) y [cajupare@gmail.com](mailto:cajupare@gmail.com), respecto a algunas falencias estructurales de proyección y diseño que evidenciamos después de la entrega de la obra de optimización por parte de la Gobernación y que realizó mediante contrato del contrato No. 2017-02- 1148 con el Consorcio Residual Aguachica.

Posteriormente a dicha notificación, la secretaria de infraestructura realizó una visita representada por el Ingeniero Luis Morales quien hizo un recorrido por los componentes y toda la obra realizada por Consorcio Residual Aguachica. Sin embargo, aunque se nos informó que personal del consorcio harían reparaciones a las estructuras en las que se observaban falencias, estas hasta la fecha no se han ejecutado, por lo tanto, no ha sido subsanado este problema.

Nuevamente el 31 de diciembre de 2020 se notificó a la secretaria de infraestructura solicitándole atender la situación y tomar acciones al respecto sin respuesta alguna y aunque dieron respuesta el 18 de enero de 2021 informando a la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica que harían los respectivos requerimientos al constructor, no se realizó ningún trabajo o actividad que subsanara las deficiencias informadas por la empresa por lo cual el 30 de diciembre de 2021 se le volvió a notificar sin respuesta alguna a la fecha”.



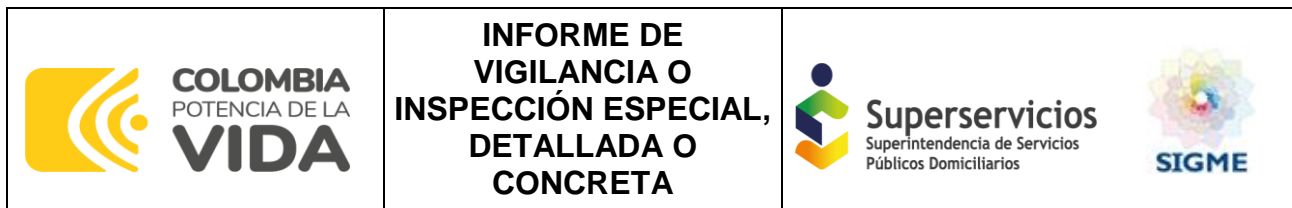
Los componentes de los Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR) Vía Puerto Mosquito y Jerusalén que actualmente están requiriendo mejoras, según lo informado por el prestador, son los siguientes:

- *“El STAR Jerusalén requiere optimización en la infraestructura, específicamente en el canal del efluente, que inicialmente fue construido en gavión, pero al poco tiempo entró en deterioro y actualmente las aguas de este efluente se dispersan en una pequeña área antes de llegar a la fuente receptora Caño Pital.*
- *La STAR Jerusalén no se le han realizado obras de mejoramiento e inversión en su infraestructura desde el año 2011 cuando fueron terminadas las últimas obras por parte de la gobernación del cesar, las cuales también presentaron falencias que fueron en su momento notificadas por parte de la empresa.*
- *El STAR Jerusalén requiere estudios para su optimización y ampliación teniendo en cuenta el crecimiento poblacional y las necesidades de mejora en su infraestructura anterior mente señaladas.*
- *El STAR vía puerto mosquito después de las obras realizadas ejecutadas mediante el contrato No. 2017-02- 1148 con el Consorcio Residual Aguachica y las deficiencias ya antes mencionadas de dicha obra que fueron notificadas a la Gobernación del Cesar y que requieren mejora en varios de sus componentes, se describen a continuación:*
- *Varios de los componentes como tanques sedimentadores, andenes, muros de los lechos de secado y otros presentan agrietamientos que requieren reparación.*
- *Los módulos tipo colmena de los sedimentadores de alta tasa, al igual que los rosetones de los filtros biológicos, se desprendieron al poco tiempo de ser instalados por el contratista lo cual requiere una reinstalación de los mismos.*
- *La obra dejó un tren adicional construido como proyección, pero no se ha realizado ninguna obra complementaria que permitiera que este tren entre en funcionamiento y esta estructura lleva más de 4 años expuesta a condiciones ambientales de sol y lluvia que la van deteriorando, por lo que se requiere realizar los correspondientes estudios para terminar este tren y dejarlo en funcionamiento.*
- *El área y capacidad de los lechos de secado de lodos es insuficiente para este sistema de tratamiento, por lo que se necesita una ampliación.”*

Las anteriores situaciones se encuentran soportadas, en la siguiente documentación aportada por el prestador:

- *“Correo\_ Ambiental ESPA – Outlook*
- *1. oficio gobernacion STAR 2019*
- *2. Correo\_ Ambiental ESPA – Outlook*
- *2. oficio Sec Infraestruc Dep 2020*
- *3. Oficio Sec Infr 2021*
- *3. Correo\_ Ambiental ESPA – Outlook*





- OFICIO PTAR
- RTA JAIME DE JESUS SANCHEZ VASQUEZ'

#### 5.3.2.3.2.1 Operación y mantenimiento

La empresa presentó copia del cronograma de limpieza y mantenimiento para el sistema de tratamiento Puerto Mosquito. Asimismo, suministró en la visita, soporte fotográfico de la ejecución de estas actividades en las cuales se evidencia el cumplimiento de los cronogramas de mantenimiento.

Adicionalmente, el prestador cuenta con manual de operación y mantenimiento para este sistema de tratamiento.

Por último, de acuerdo con la información remitida por la Empresa, se verificó que los sistemas de tratamiento de aguas residuales Vía Puerto Mosquito y Jerusalén no cuentan con el permiso de vertimientos de lodos.

#### 5.3.2.4 Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV) y permiso de vertimientos

El municipio de Aguachica cuenta con PSMV aprobado por la Corporación Autónoma Regional del Cesar (CORPOCESAR) mediante Resolución No. 0934 del 04 de septiembre de 2012, para una vigencia de 10 años, el cual a la fecha se encuentra vencido.

Lo informado coincide con la última información reportada por el prestador al SUI en el año 2014, como se evidencia a continuación:

**Tabla 53** Registro sobre los planes de saneamiento y manejo de vertimientos (CAR)

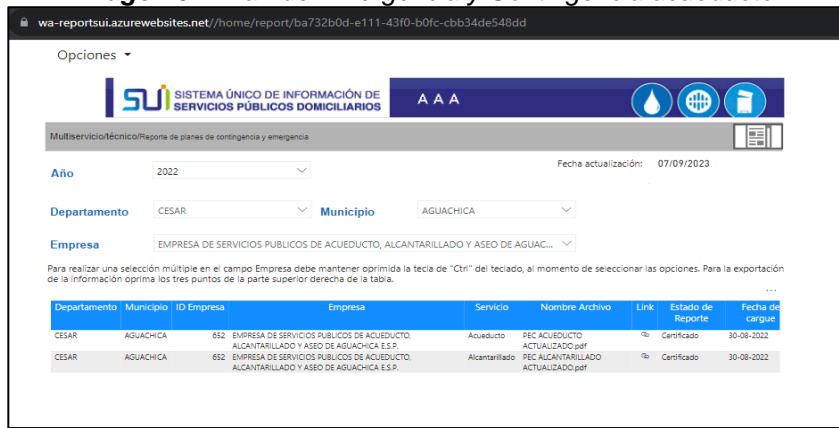
Corporación	Nombre del prestador del servicio de alcantarillado	El prestador presentó el PSMV	Fecha en que se aprobó el PSMV.	Número de acto administrativo por medio del cual se aprobó el PSMV	Fecha de inicio del horizonte de planeación del PSMV	Fecha de finalización del horizonte de planeación del PSMV
Corporación Autónoma Regional del Cesar - CORPOCESAR	Empresa de Servicios Públicos de Aguachica	SI	4/08/2012 0:00	RES 0934	4/08/2012 0:00	4/08/2018 0:00

Fuente: Consulta SUI

#### 5.3.2.5 Plan de Emergencia y Contingencia

Al validar la información reportada por el prestador en el Sistema Único de Información – SUI, se observó que, en referencia al Plan de Emergencia y Contingencia, la empresa reportó para la vigencia 2022, el documento correspondiente al servicio público domiciliario de acueducto y alcantarillado, como se observa a continuación.

**Imagen 64. Plan de Emergencia y Contingencia acueducto**



Departamento	Municipio	ID Empresa	Empresa	Servicio	Nombre Archivo	Link	Estado de Reporte	Fecha de carga
CESAR	AGUACHICA	652	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	Acueducto	PEC ACUEDUCTO ACTUALIZADO.pdf		Certificado	30-08-2022
CESAR	AGUACHICA	652	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	Alcantarillado	PEC ALCANTARILLADO ACTUALIZADO.pdf		Certificado	30-08-2022

Fuente: Consulta SUI

## 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 688 de 2014, razón por la cual le corresponde aplicar el modelo de Contrato de Condiciones Uniformes (CCU), establecido en la Resolución CRA 768 de 2016.

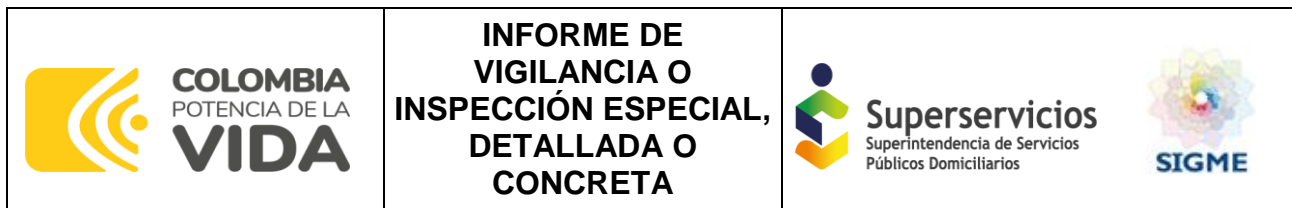
Durante la visita se evidenció que la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P. disponía del CCU para los servicios de acueducto y alcantarillado adoptado mediante el Acuerdo No.3 de Junta Directiva de la E.S.P.A. del 28 de septiembre de 2018, el cual no contaba con concepto de legalidad de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA). Al respecto, el prestador informó:

“Se informa que el CCU que se encuentra aplicándose es del año 2013 fue enviado para concepto de legalidad de la CRA la cual solicito unas correcciones de forma y se procedió a enviar, pero no se obtuvo más respuesta por parte de la Entidad. En estos momentos se encuentra en proceso la actualización del CCU”. (sic)

Lo anterior, se evidenció en las comunicaciones con Radicados CRA No. 20180120265371 del 14 de noviembre de 2018 y 20190120055551 del 7 de marzo de 2019, y radicados internos del prestador, No.12001100-1678 del 13 de diciembre de 2018 y 12001100-0142 del 29 de enero de 2019, de las cuales no ha habido gestiones adicionales.

De igual modo, se evidenció que contaba con anexo técnico, pero no cumplía con el modelo establecido en la Resolución CRA 768 de 2016, dado que, solo incluía los niveles de cobertura, calidad, continuidad y reclamos comerciales<sup>6</sup>, y no incluía los estándares de eficiencia que se indican en la cláusula 26 del Anexo 1 de la Resolución CRA 768 de 2016.

<sup>6</sup> Cláusula 25 del Anexo 1 de la Resolución CRA 768 de 2016.



Si bien el modelo expedido por la CRA no tiene carácter obligatorio, es preciso que el contrato de servicios públicos se ajuste a la normatividad vigente, por lo que, la empresa comunicó mediante el radicado SSPD No. 20245291259742 de 22 de marzo de 2024, acerca de la gestión realizada ante la CRA para obtener el concepto de legalidad al CCU, el cual fue modificado en agosto de 2023, y publicado en su página web en octubre de 2023 junto con el concepto de legalidad, identificado con el radicado CRA No. 20230120077451 del 12 de septiembre de 2023.

**Imagen 65. CCU publicado en la página web de la empresa**

esp-aguachica-cesar.gov.co/normatividad/contrato-de-condiciones-uniforme-esp-2023

ograma Cambi...

ES.P. AGUACHICA

Buscar en la entidad

Inicio    Transparencia y acceso a la información pública    Servicios de atención a la ciudadanía ▾    Participa ▾    Noticias    **Normatividad**

Inicio > **Normatividad**

**CCU**

Modificación: 2023/10/09 17:42:17 - Creación: 2023/10/09 17:40:12

## CONTRATO DE CONDICIONES UNIFORMES ESPA- 2023

**Fecha de expedición: 2023/08/04 08:00:00**

Compartir

Mediante la comunicación del asunto, se recibió el documento contentivo del contrato de condiciones uniformes (CCU) para la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado, por parte de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P., para el municipio de Aguachica, Cesar.

Revisado el clausulado del contrato, éste se encuentra conforme a derecho, razón por la cual, se otorga concepto de legalidad en los términos del artículo 133 de la Ley 142 de 1994.

CONTRATO DE SERVICIOS PÚBLICOS PARA PERSONAS PRESTADORAS DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO Y/O ALCANTARILLADO QUE CUENTEN CON MAS DE 5.000 SUSCRIPTORES Y/O USUARIOS EN EL ÁREA RURAL O URBANA.

Clausula 1. OBJETO. El presente contrato de servicios públicos domiciliarios tiene por objeto la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, que la persona prestadora se compromete a prestar en favor del suscriptor y/o usuario, a cambio de un precio en dinero, el cual se determinará de conformidad con la normatividad vigente.

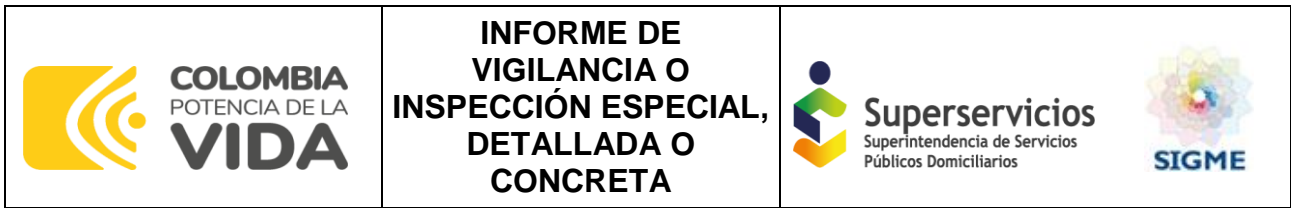
**Archivos para descargar**

concepto-de-legalidad.pdf    189 Kb

ccu-esp-2023-1.pdf    3 Mb

Fuente: Radicado SSPD No. 20245291259742 de 22 de marzo de 2024

No obstante lo expuesto, es menester señalar que el CCU expedido en agosto de 2023 y la información del concepto de legalidad no han sido agregadas al RUPS, pese a que la última actualización fue realizada en el mes de marzo de 2024.



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

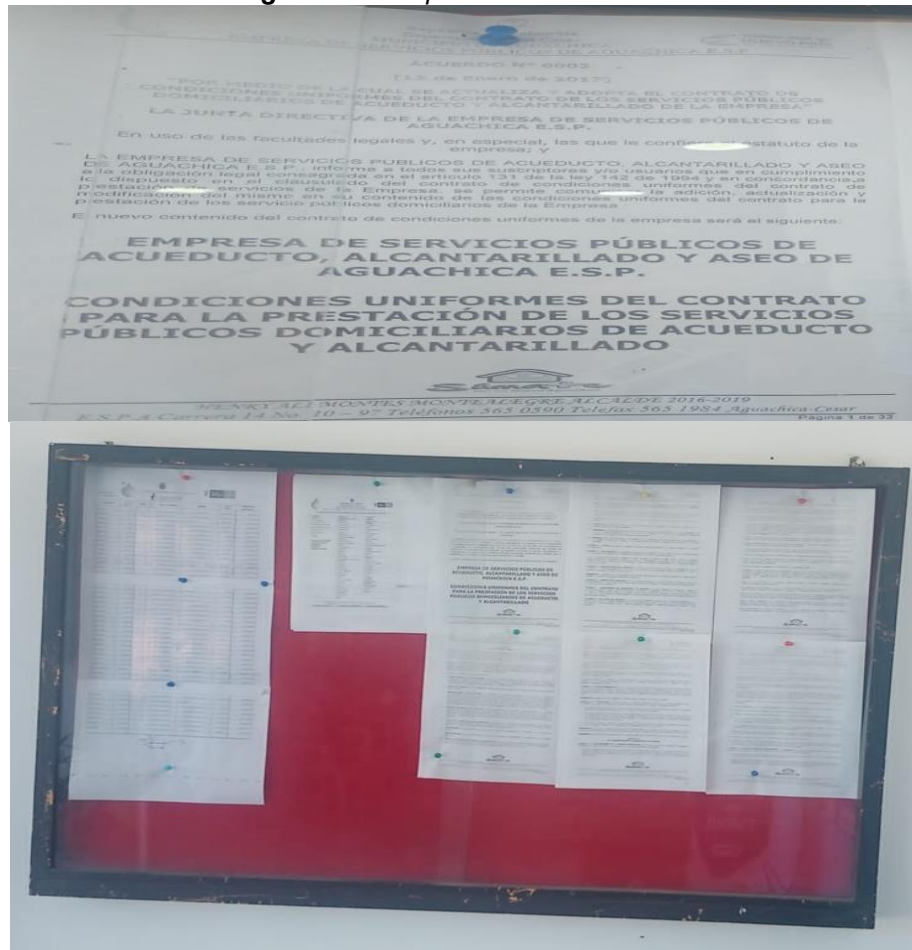
*Imagen 66. Información cargada en el SUI*

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	1	22/01/2013	28/09/2018	NO		
ALCANTARILLADO - COMERCIALIZACION	1	22/01/2013	28/09/2018	NO		

Fuente: Consulta SUI, abril de 2024

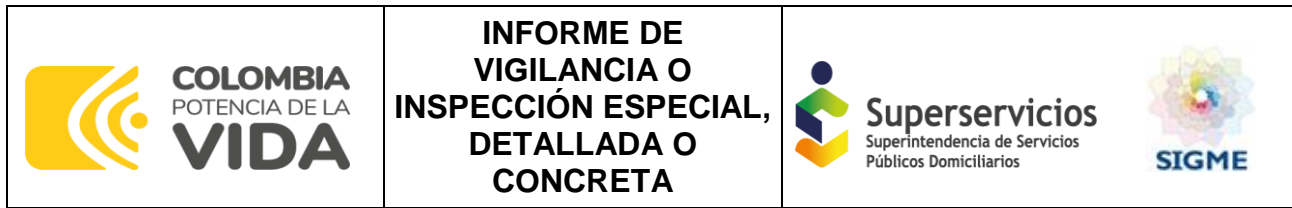
En referencia al CCU publicado en la Oficina de Atención al Usuario solo se dispone registros fotográficos del hallado en junio de 2023, que corresponde al CCU adoptado por el Acuerdo No.0002 del 13 de enero de 2017, como se observa en la siguiente imagen:

*Imagen 67. CCU publicado en la cartelera*



Fuente: Visita de la SSPD al prestador

Así las cosas, es válido señalar que, aunque la empresa está cumpliendo lo referente al artículo 131 de la Ley 142 de 1994, que establece el "(...) 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 (...)", las modificaciones introducidas al contrato de prestación del servicio son obligatorias en la medida en que hayan sido conocidas por los usuarios en la forma señalada



en la ley y en el mismo contrato, más aún, cuando se presentaron inconsistencias entre las metas establecidas para los indicadores de cobertura, calidad, continuidad y reclamos comerciales.

#### 5.4.2 Suscriptores acueducto y alcantarillado

De acuerdo con el análisis realizado a la información suministrada por el prestador, a continuación, se presenta la relación de suscriptores de los servicios de acueducto y alcantarillado, correspondiente a las vigencias 2021, 2022 y 2023, esta última hasta el mes de abril.

**Tabla 54 Suscriptores acueducto 2021**

ACUEDUCTO AÑO 2021												
Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Estrato 1	16.472	16.534	16.606	16.655	16.689	16.751	16.777	16.792	16.832	16.856	16.882	16.884
Estrato 2	7.202	7.211	7.208	7.213	7.219	7.222	7.223	7.224	7.226	7.233	7.234	7.238
Estrato 3	989	987	989	986	986	985	984	985	984	983	983	982
Estrato 4	180	180	180	180	180	180	181	182	182	182	182	182
<b>Total Residencial</b>	<b>24.843</b>	<b>24.912</b>	<b>24.983</b>	<b>25.034</b>	<b>25.074</b>	<b>25.138</b>	<b>25.165</b>	<b>25.183</b>	<b>25.224</b>	<b>25.254</b>	<b>25.281</b>	<b>25.286</b>
Comercial	816	815	813	813	810	809	811	810	815	819	820	819
Oficial	70	70	70	70	70	70	70	70	71	71	71	71
<b>Total No Residencial</b>	<b>886</b>	<b>885</b>	<b>883</b>	<b>883</b>	<b>880</b>	<b>879</b>	<b>881</b>	<b>880</b>	<b>886</b>	<b>890</b>	<b>891</b>	<b>890</b>
<b>TOTAL SUSCRIPTORES</b>	<b>25.729</b>	<b>25.797</b>	<b>25.866</b>	<b>25.917</b>	<b>25.954</b>	<b>26.017</b>	<b>26.046</b>	<b>26.063</b>	<b>26.110</b>	<b>26.144</b>	<b>26.172</b>	<b>26.176</b>

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.

**Tabla 55 Suscriptores alcantarillado 2021**

ALCANTARILLADO AÑO 2021												
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Estrato 1	14.647	14.695	14.761	14.796	14.824	14.885	14.901	14.909	14.946	14.966	14.990	14.991
Estrato 2	7.328	7.337	7.335	7.339	7.343	7.345	7.346	7.346	7.348	7.357	7.357	7.361
Estrato 3	1.023	1.021	1.023	1.019	1.019	1.018	1.017	1.018	1.017	1.015	1.015	1.014
Estrato 4	185	185	185	185	185	185	186	187	187	187	187	187
<b>Total Residencial</b>	<b>23.183</b>	<b>23.238</b>	<b>23.304</b>	<b>23.339</b>	<b>23.371</b>	<b>23.433</b>	<b>23.450</b>	<b>23.460</b>	<b>23.498</b>	<b>23.525</b>	<b>23.549</b>	<b>23.553</b>
Comercial	892	892	892	892	890	890	893	892	897	902	904	903
Oficial	70	70	70	70	70	70	70	70	71	71	71	71
<b>Total No Residencial</b>	<b>962</b>	<b>962</b>	<b>962</b>	<b>962</b>	<b>960</b>	<b>960</b>	<b>963</b>	<b>962</b>	<b>968</b>	<b>973</b>	<b>975</b>	<b>974</b>
<b>TOTAL SUSCRIPTORES</b>	<b>24.145</b>	<b>24.200</b>	<b>24.266</b>	<b>24.301</b>	<b>24.331</b>	<b>24.393</b>	<b>24.413</b>	<b>24.422</b>	<b>24.466</b>	<b>24.498</b>	<b>24.524</b>	<b>24.527</b>

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.

**Tabla 56 Suscriptores acueducto 2022**

ACUEDUCTO AÑO 2022												
Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Estrato 1	16.903	16.956	17.028	17.062	17.116	17.202	17.301	17.312	17.318	17.321	17.401	17.406
Estrato 2	7.239	7.245	7.245	7.246	7.254	7.254	7.253	7.253	7.267	7.266	7.265	7.265
Estrato 3	983	983	981	981	982	982	981	982	980	981	981	981
Estrato 4	182	182	182	182	182	182	183	181	182	182	182	182



ACUEDUCTO AÑO 2022												
Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
<b>Total Residencial</b>	<b>25.307</b>	<b>25.366</b>	<b>25.436</b>	<b>25.471</b>	<b>25.534</b>	<b>25.620</b>	<b>25.718</b>	<b>25.728</b>	<b>25.747</b>	<b>25.750</b>	<b>25.829</b>	<b>25.834</b>
Comercial	820	823	823	823	824	827	833	836	839	838	840	844
Oficial	70	70	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
<b>Total No Residencial</b>	<b>890</b>	<b>893</b>	<b>892</b>	<b>892</b>	<b>893</b>	<b>896</b>	<b>902</b>	<b>905</b>	<b>908</b>	<b>907</b>	<b>909</b>	<b>913</b>
<b>TOTAL SUSCRIPTORES</b>	<b>26.197</b>	<b>26.259</b>	<b>26.328</b>	<b>26.363</b>	<b>26.427</b>	<b>26.516</b>	<b>26.620</b>	<b>26.633</b>	<b>26.655</b>	<b>26.657</b>	<b>26.738</b>	<b>26.747</b>

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.

**Tabla 57 Suscriptores alcantarillado 2022**

ALCANTARILLADO AÑO 2022												
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Estrato 1	15.005	15.057	15.098	15.131	15.168	15.234	15.230	15.239	15.244	15.245	15.331	15.335
Estrato 2	7.362	7.369	7.369	7.370	7.373	7.372	7.371	7.371	7.386	7.385	7.384	7.384
Estrato 3	1.015	1.015	1.013	1.013	1.014	1.014	1.013	1.014	1.012	1.013	1.013	1.013
Estrato 4	187	187	187	187	187	187	188	186	187	187	187	187
<b>Total Residencial</b>	<b>23.569</b>	<b>23.628</b>	<b>23.667</b>	<b>23.701</b>	<b>23.742</b>	<b>23.807</b>	<b>23.802</b>	<b>23.810</b>	<b>23.829</b>	<b>23.830</b>	<b>23.915</b>	<b>23.919</b>
Comercial	903	906	906	906	908	910	915	918	921	920	922	926
Oficial	70	70	69	69	69	69	69	69	69	69	69	69
<b>Total No Residencial</b>	<b>973</b>	<b>976</b>	<b>975</b>	<b>975</b>	<b>977</b>	<b>979</b>	<b>984</b>	<b>987</b>	<b>990</b>	<b>989</b>	<b>991</b>	<b>995</b>
<b>TOTAL SUSCRIPTORES</b>	<b>24.542</b>	<b>24.604</b>	<b>24.642</b>	<b>24.676</b>	<b>24.719</b>	<b>24.786</b>	<b>24.786</b>	<b>24.797</b>	<b>24.819</b>	<b>24.819</b>	<b>24.906</b>	<b>24.914</b>

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.

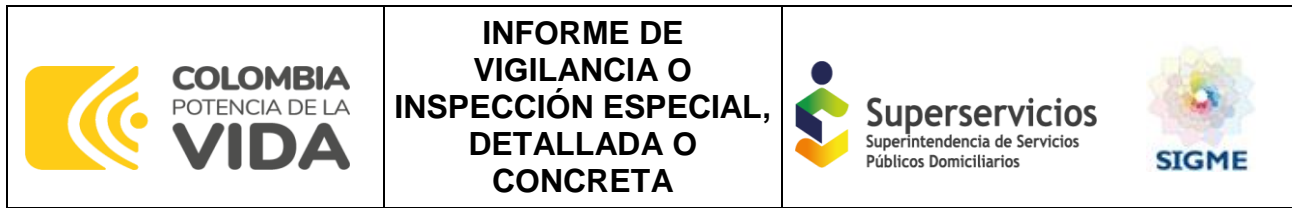
**Tabla 58. Suscriptores acueducto 2023**

ACUEDUCTO AÑO 2023				
Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr
Estrato 1	17.477	17.515	17.584	17.602
Estrato 2	7.264	7.263	7.272	7.276
Estrato 3	980	980	981	977
Estrato 4	182	182	182	182
<b>Total Residencial</b>	<b>25.903</b>	<b>25.940</b>	<b>26.019</b>	<b>26.037</b>
Comercial	845	845	846	847
Oficial	69	69	69	69
<b>Total No Residencial</b>	<b>914</b>	<b>914</b>	<b>915</b>	<b>916</b>
<b>TOTAL SUSCRIPTORES</b>	<b>26.817</b>	<b>26.854</b>	<b>26.934</b>	<b>26.953</b>

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.

**Tabla 59 Suscriptores alcantarillado 2023**

ALCANTARILLADO AÑO 2023				
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr
Estrato 1	15.404	15.412	15.483	15.500
Estrato 2	7.384	7.382	7.391	7.395



ALCANTARILLADO AÑO 2023				
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr
Estrato 3	1.012	1.012	1.013	1.009
Estrato 4	187	187	187	187
<b>Total Residencial</b>	<b>23.987</b>	<b>23.993</b>	<b>24.074</b>	<b>24.091</b>
Comercial	927	927	928	929
Oficial	69	69	69	69
<b>Total No Residencial</b>	<b>996</b>	<b>996</b>	<b>997</b>	<b>998</b>
<b>TOTAL SUSCRIPTORES</b>	<b>24.983</b>	<b>24.989</b>	<b>25.071</b>	<b>25.089</b>

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.

A diciembre de 2021, el prestador contaba con 26.176 suscriptores del servicio de acueducto y 24.527 de alcantarillado; donde, el 96,60% la integran los usuarios residenciales y el 3,40% los no residenciales. De los residenciales del servicio de acueducto, el 64,50% corresponde al estrato 1, el 27,65% al estrato 2, el 3,75% al estrato 3 y el 0,70% al estrato 4.

Para el caso de los no residenciales, el mayor número de usuarios está concentrado en los comerciales, que representan el 3,13% del total, y los oficiales con el 0,27%.

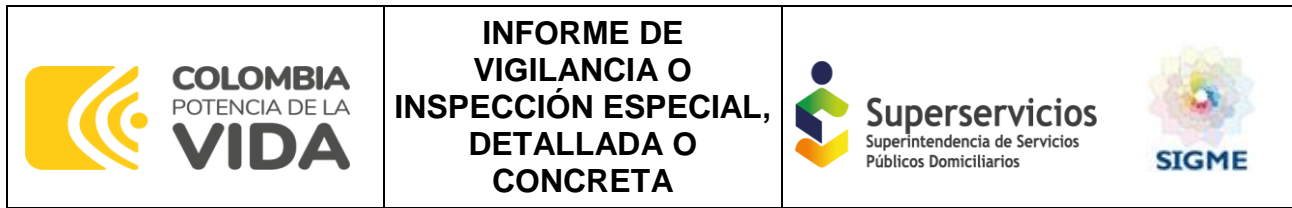
El servicio de alcantarillado registró un total de 24.527 suscriptores; de estos, el 96,03% son residenciales y el 3,97% son no residenciales; siendo el estrato 1 el que ocupa el mayor número de usuarios con el 61,12%, seguido del estrato 2 con el 30,01%; el estrato 3, con el 4,13%, uso comercial con el 3,68%, estrato 4 con el 0,76% y el uso oficial con el 0,29%.

En la vigencia 2022, la empresa contaba a diciembre con un total de 26.747 suscriptores del servicio público domiciliario de acueducto, de los cuales el 96,59% corresponden a residenciales distribuidos de la siguiente manera: el 65,08% pertenecen al estrato 1, el 27,16% al estrato 2, el 3,67% al estrato 3 y el 0,68% al estrato 4; el 3,41% son usuarios no residenciales, de los cuales el 3,16% son comerciales y el 0,26% oficiales.

Respecto al servicio de alcantarillado, el 96,01% de los 24.914 suscriptores corresponden al uso residencial, donde el 61,55% pertenecen al estrato 1, el 29,64% al estrato 2, el 4,07% al estrato 3 y el 0,75% al estrato 4; en tanto que el 3,99% son usuarios no residenciales, de los cuales, el 3,72% son comerciales y 0,28% son oficiales.

Tomando como referencia los suscriptores reportados con corte a abril de 2023, para el servicio de acueducto, el número total asciende a 26.953, y su distribución es: 96,60% residenciales y 3,40% no residenciales; de los cuales el 65,31% son del estrato 1, 27% del estrato 2, 3,62% del estrato 3 y 0,68% del estrato 4. Los no residenciales están distribuidos en el 3,14% para los comerciales y el 0,26% para los oficiales.

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



En la siguiente tabla, se relaciona la variación de suscriptores de acueducto y alcantarillado entre las vigencias 2021 a 2023, donde se observa una notable disminución de los matriculados en el servicio de acueducto para la vigencia 2023, sin embargo, se desconoce la causal.

**Tabla 60** Variación suscriptores acueducto

Estrato / Uso	Abr. 2021	Abr. 2022	Abr. 2023	Abril 2022 respecto de abril de 2021	Variación (%)	Abril 2023 respecto de abril de 2021	Variación (%)	Abril 2023 respecto de abril de 2022	Variación (%)
Estrato 1	16.655	17.062	15.500	407	2%	-1155	-7%	-1562	-9%
Estrato 2	7.213	7.246	7.395	33	0%	182	3%	149	2%
Estrato 3	986	981	1.009	-5	-1%	23	2%	28	3%
Estrato 4	180	182	187	2	1%	7	4%	5	3%
<b>Total Residencial</b>	<b>25.034</b>	<b>25.471</b>	<b>24.091</b>	<b>437</b>	<b>2%</b>	<b>-943</b>	<b>-4%</b>	<b>-1380</b>	<b>-5%</b>
Comercial	813	823	929	10	1%	116	14%	106	13%
Oficial	70	69	69	-1	-1%	-1	-1%	0	0%
<b>Total No Residencial</b>	<b>883</b>	<b>892</b>	<b>998</b>	<b>9</b>	<b>1%</b>	<b>115</b>	<b>13%</b>	<b>106</b>	<b>12%</b>
<b>TOTAL SUSCRITORES</b>	<b>25.917</b>	<b>26.363</b>	<b>25.089</b>	<b>446</b>	<b>2%</b>	<b>-828</b>	<b>-3%</b>	<b>-1.274</b>	<b>-5%</b>

Fuente: SSPD a partir de información entregada por la empresa

**Tabla 61** Variación suscriptores alcantarillado

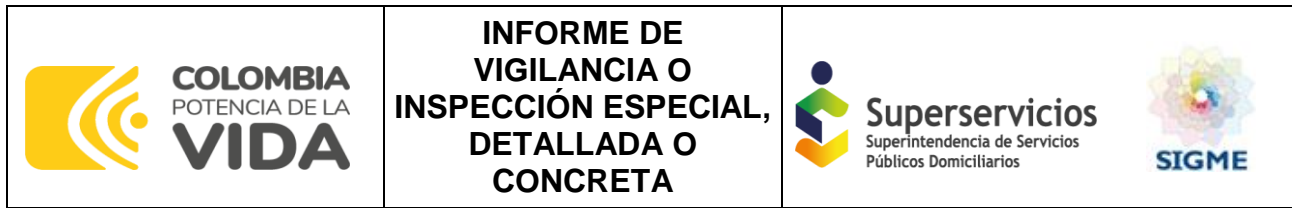
Estrato / Uso	Abr. 2021	Abr. 2022	Abr. 2023	Abril 2022 respecto de abril de 2021	Variación (%)	Abril 2023 respecto de abril de 2021	Variación (%)	Abril 2023 respecto de abril de 2022	Variación (%)
Estrato 1	14.991	15.335	15.500	344	2%	509	3%	165	1%
Estrato 2	7.361	7.384	7.395	23	0%	34	0%	11	0%
Estrato 3	1.014	1.013	1.009	-1	0%	-5	0%	-4	0%
Estrato 4	187	187	187	0	0%	0	0%	0	0%
<b>Total Residencial</b>	<b>23.553</b>	<b>23.919</b>	<b>24.091</b>	<b>366</b>	<b>2%</b>	<b>538</b>	<b>2%</b>	<b>172</b>	<b>1%</b>
Comercial	903	926	929	23	3%	26	3%	3	0%
Oficial	71	69	69	-2	-3%	-2	-3%	0	0%
<b>Total No Residencial</b>	<b>974</b>	<b>995</b>	<b>998</b>	<b>21</b>	<b>2%</b>	<b>24</b>	<b>2%</b>	<b>3</b>	<b>0%</b>
<b>TOTAL SUSCRITORES</b>	<b>24.527</b>	<b>24.914</b>	<b>25.089</b>	<b>387</b>	<b>2%</b>	<b>562</b>	<b>2%</b>	<b>175</b>	<b>1%</b>

Fuente: SSPD a partir de información entregada por la empresa

Del mismo modo, esta Dirección Técnica verificó los datos de suscriptores reportados por el prestador en el Sistema Único de Información (SUI)<sup>7</sup>, encontrando que no hay diferencias en los registros para los periodos evaluados.

En relación con la actualización del catastro de suscriptores, no se ha logrado realizar en comunión con el Municipio. En la vigencia 2019 realizaron una actualización a través de un contrato de fortalecimiento institucional con la Gobernación del Cesar; no obstante, no se cuenta con los resultados del mismo.

<sup>7</sup> Consulta SUI de junio de 2023.



### 5.4.3 Micromedición

#### 5.4.3.1 Indicador de Micro medición 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 las vigencias 2021 y 2022, los datos corresponden al periodo de diciembre; en cuanto a la vigencia 2023, se realiza con corte de abril. Los datos encontrados para los periodos en mención se relacionan en la siguiente tabla.

**Tabla 62** Indicador de Micromedición – Respuesta prestador

Periodo	Suscriptores	Suscriptores con medidor instalado	Suscriptores con medidor funcionando	Suscriptores sin medidor	Micromedición Nominal	Micromedición Efectiva
2021	26.176	20.908	18.304	5.268	80%	70%
2022	26.747	21.124	18.388	5.623	79%	69%
2023	26.953	21.136	17.849	5.777	78%	66%

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.

Mediante el Informe Ejecutivo de Gestión Empresa de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Aguachica E.S.P. – Periodo del 1 de enero al 31 de diciembre de 2022 el prestador informó que, para incrementar la cobertura de micromedición en la zona urbana del municipio de Aguachica, Cesar, el prestador suscribió un convenio con la firma UNIÓN TEMPORAL ACUEDUCTO URBANO “AMPLIACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN DEL SISTEMA DE ACUEDUCTO URBANO FASE 1 EN EL MUNICIPIO DE AGUACHICA – DEPARTAMENTO DEL CESAR”, a su vez, manifestó que envió comunicaciones a los usuarios de los estratos 1 y 2, explicando la importancia de contar con un micromedidor y los requisitos para dicha actividad. Igualmente, indicó haber instalado 505 aparatos de medida durante la vigencia 2022.

No obstante lo anterior, se concluye que el prestador no 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% en las citadas vigencias.

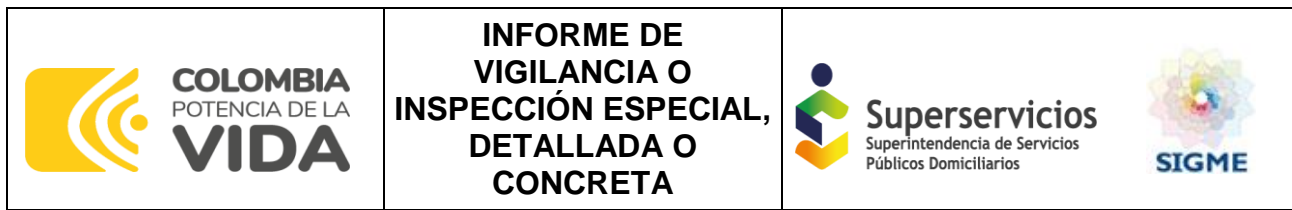
De igual manera, se consultaron datos de micromedición en el Sistema Único de Información (SUI), encontrando que hay diferencias en los registros para los periodos evaluados.

**Tabla 63.** Indicador de Micromedición – SUI<sup>8</sup>

Periodo	Suscriptores	Suscriptores con medidor instalado	Suscriptores con medidor funcionando	Suscriptores con medidor dañado o sin medidor	Micromedición Nominal	Micromedición Efectiva
2021	26.176	26.176	16.161	No dispone	100%	62%
2022	26.747	26.747	15.375	No dispone	100%	57%
2023	26.953	21.136	14.897	No dispone	100%	55%

Fuente: SUI

<sup>8</sup> Consulta de junio de 2023. Para las vigencias 2021 y 2022 se tomó el dato a diciembre, y para 2023, a corte de marzo.



#### 5.4.3.2 Reportes estadísticos mensuales cambios de medidores y solicitudes nuevas

Al respecto, la empresa manifestó que durante la vigencia 2021 cambió 555 medidores; en el 2022 fueron 369, y entre enero y junio de 2023, la cantidad reemplazada es de 186 aparatos. En el 2021, la principal causal fue “visor dañado”; en las otras dos vigencias, todos los casos fueron por hurto de estos. A continuación, se anexa el consolidado:

**Tabla 63** Resumen cambios de medidor

PERIODO	2021	2022	2023
ENERO	162	18	44
FEBRERO	238	18	44
MARZO	42	27	39
ABRIL	14	5	35
MAYO	0	7	19
JUNIO	0	20	5
JULIO	0	80	SD
AGOSTO	0	30	SD
SEPTIEMBRE	33	59	SD
OCTUBRE	0	38	SD
NOVIEMBRE	23	33	SD
DICIEMBRE	43	34	SD
<b>TOTAL CAMBIADOS</b>	<b>555</b>	<b>369</b>	<b>186</b>

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.

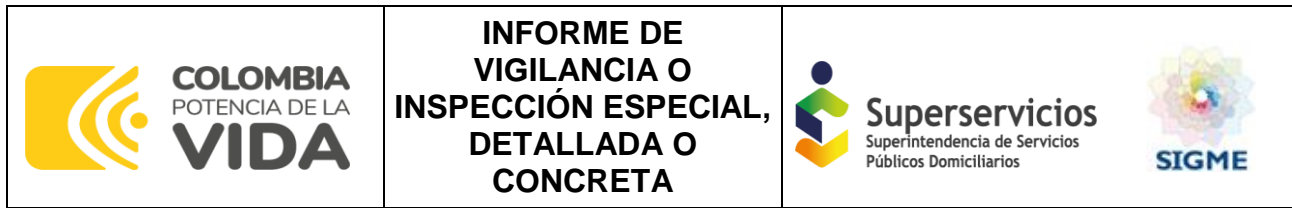
En el *MANUAL DE PROCESOS Y PROCEDIMIENTOS Versión: 01 del 03/03/2014* de la empresa se tiene la descripción del procedimiento de instalación de medidores; sin embargo, no establece los plazos para la ejecución de cada actividad, así como para los avisos correspondientes a los usuarios, con el fin de que no se configure una violación al debido proceso, como lo señala la Resolución CRA 413 de 2006 modificada por la Resolución CRA 457 de 2008.

También se realizó una revisión aleatoria de cinco expedientes de cambio de medidor, donde no se observan las comunicaciones al suscriptor y/o usuario de aviso de la visita técnica para revisión del aparato de medida. Por ende, se desconoce la antelación con la cual se le informó al suscriptor sobre la visita técnica para que el usuario pueda solicitar la asesoría o participación de un técnico particular, o para que este renuncie a esa posibilidad y se deje por escrito con la firma del mismo. Esta situación contraviene 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.

Por otro lado, en cuanto a las solicitudes nuevas, la empresa indicó no haber tenido en los periodos evaluados.

#### 5.4.3.3 Laboratorio de medidores

En lo concerniente al laboratorio de medidores, la empresa no cuenta con laboratorio de medidores. En la actualidad, no están realizando la revisión y calibración de los micromedidores, sino, que están validando los requisitos de que el medidor entregado por el usuario cumpla con las especificaciones técnicas que están en el CCU, la factura de compra y el certificado de calibración que entrega el proveedor donde el usuario adquiere el aparato de medida.



#### 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 solo una fecha para pagar la factura.

**Tabla 64** Cronograma de facturación mensual

PROCESO	1-9	9-11	12-14	15-18	16 -23	30-31
Alimentación del sistema	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx	xxxx
Toma de lectura	xxxx					
Pre crítica de altos y bajos consumos		xxxx	xxxx			
Verificación en terreno pre crítica y modificación en sistema			xxxx			
Liquidación e impresión				xxxx		
Repartición					xxxx	
Fecha de vencimiento						xxxx

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.

Por otra parte, la empresa suministró los siguientes datos de facturación y recaudo total, para los servicios de acueducto y alcantarillado:

**Tabla 65** Indicador de eficiencia de recaudo

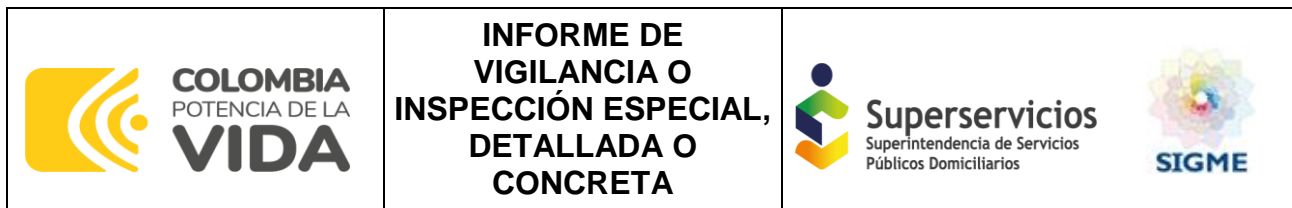
Año	Periodo	Facturado	Recaudado	Eficiencia de recaudo
<b>2021</b>	Corte a diciembre	\$5.198.414.292	\$2.965.805.348	57%
<b>2022</b>	Corte a diciembre	\$5.205.856.303	\$2.631.315.577	51%
<b>2023</b>	Corte a marzo	\$1.385.888.645	\$640.862.305	46%

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.

Respecto a la eficiencia de recaudo, se pudo determinar que la empresa requiere mayores acciones para elevar su nivel de recaudo, especialmente en el estrato 1, el cual alberga la mayor parte de la cartera (70% acueducto y 63% alcantarillado), con el fin de que no se vea afectado su flujo de caja y, por ende, la operación de la misma. De igual modo, la empresa aclaró que el dato de facturación corresponde a conceptos básicos propios del consumo de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.

Sumado a lo anterior, esta Dirección Técnica consultó la información de facturación y recaudo disponible en el Sistema Único de Información (SUI), encontrando que los datos que están cargados y certificados no están acorde con lo presentado por la empresa. Es de recordar que dicha información es oficial para todos los fines.





**Tabla 66** Eficiencia de recaudo desde los datos en el SUI

Año	Periodo	Facturado	Recaudado	Eficiencia de recaudo
2021	Corte a diciembre	\$5.184.823.873	\$84.928.117	1,64%
2022	Corte a diciembre	\$5.190.425.566	\$47.178.148	0,91%
2023	Corte a marzo	\$1.385.895.901	\$3.180.100	0,23%

Fuente: Consulta SUI; junio de 2023

Dentro de las acciones ejecutadas para incrementar el recaudo, implementaron la estrategia “LA ESPA EN TU BARRIO”, donde lograron disminuir la cartera del rango 180-360 días en un 5,67%. Sin embargo, se mantienen los bajos niveles de recaudo.

#### 5.4.4.1.1 Facturas

Teniendo en cuenta que el prestador se encuentra en el ámbito de aplicación de la metodología tarifaria establecida en la Resolución CRA 688 de 2014, se procedió a revisar los requisitos de factura de acuerdo con lo estipulado en la Resolución CRA 768 de 2016, encontrando que incumple dos (2) de ellos, como se muestra en la **Tabla 67**, y que se describen a continuación:

**Imagen 68.** Factura vigencia 2023 No.6103693

**ESPA** EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.  
NIT. 800.105.650-1  
CALLE 5 34-69 TEL: 5662384

RUPS: 20123652226272 - VIGILADO POR LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Esta documento presta merito ejecutivo de acuerdo con el artículo 130 de la ley 142 de 1994

**"PRIMERO AGUACHICA"**

FACTURA DE VENTA	ID USUARIO	EMISIÓN	PAGO OPORTUNO	FECHA DE SUSPENSIÓN	ATRASOS
6103693	021106	16-mar.-2023	31-mar.-2023		0

INFORMACIÓN BÁSICA DEL USUARIO

NOMBRE: OMAIDA SANCHES AFANADOR RUTA: 02-05-0746-0000-5  
 DIRECCIÓN: HZ P # 14 TIERRA LINDA USO: RESIDENCIAL, ESTRATO: 01 CICLO: 02  
 CONSUMO DE: Febrero 2023 VALOR ÚLTIMO PAGO: \$9.580 FECHA ÚLTIMO PAGO: 1/04/2023

FECHA Y LECTURA ANT: 01-feb.-2023 -- 291 CAUSAL: CAJA INUNDADA  
 FECHA Y LECTURA ACT: 28-feb.-2023 -- 291 MEDIDOR: 18093368

CONSUMOS: Actual: 0 PROMEDIO: 6

CMA:	COSTO M3 AC.:	CMA:	COSTO M3 AL.:	Ene	Dic	Nov	Oct	Sep	Ago
4.658	903	2.367	586	0	0	0	0	0	0

CONCEPTOS	IMP.	SUBSIDIOS	CUOTAS	SALDOS	REFACTURADO	TOTALES
CARGO FDO ACUEDUCTO	4.658	-1.863	0	0	0	2.795
CONSUMO BAS. ACUE (0-16)	5.420	-2.168	0	0	0	3.252
CARGO FDO ALCANTARILLADO	2.367	-947	0	0	0	-1.420
VERT. BAS. ALCANT (0-16)	3.518	-1.407	0	0	0	2.111
AJUSTE A DECENA	2	0	0	0	0	2

TOTALES 15.965 -6.385 0 0 0 \$9.580

FINANCIACIONES PENDIENTES				SERVICIOS ESPECIALES (DIBERIDOS)							
VLR. INICIAL:	CUOTAS	VLR. CUOTA	SALDO	FACTURADAS	ATRASADAS	CONCEPTO	TOTAL	# CUO	VLR CUOTA	SALDO	FACT.

INFORMACIÓN IMPORTANTE

SR. USUARIO, LA ESPA TE INVITA A REALIZAR EL PAGO OPORTUNO DE TU FACTURA, ESTAMOS MEJORANDO. RECUERDA LA EMPRESA ES DE TODOS Y PARA TODOS. CONSULTA INFORMACIÓN DE TU INTERÉS EN LA PAGINA WEB [www.esp-aguachica.gov.co](http://www.esp-aguachica.gov.co). PAGA EN PUNTOS AUTORIZADOS: COMPENSENS, SUPER GIROS, BANCO DE BOGOTÁ, DAVIVIENDA Y BANCO AGRARIO. CUIDA EL AGUA, NO LA DESPERDICIES, AHORRARLA ES COMPROMISO DE TODOS.




Mario Alberto Londoño Verjel  
Gerente

FACTURA No. 6103693  
LIMITE PAGO: 31-mar.-2023

TOTAL PAGO COMPLETO: \$9.580

(4 15)000800 105650 1|8020|06 103693|3900|000009580|96|20230331

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.

 <b>COLOMBIA</b> POTENCIA DE LA <b>VIDA</b>	<b>INFORME DE          VIGILANCIA O          INSPECCIÓN ESPECIAL,          DETALLADA O          CONCRETA</b>	 <b>Superservicios</b> Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	 <b>SIGME</b>
--	--	--	--

**Tabla 67** Revisión factura No.6103693

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 del servicio.	Sí
3. La dirección a la que se envía la factura o cuenta de cobro.	Sí
4. El estrato socioeconómico, cuando el inmueble es residencial y la clase de uso del servicio.	Sí
5. El período de facturación del servicio y fecha de expedición de la factura.	Sí
6. El cargo por consumo, el cargo fijo y los otros cobros autorizados por la legislación vigente.	Sí
7. El valor de los descuentos a aplicar por la persona prestadora cuando se produzca incumplimiento en las metas de los estándares de servicio, teniendo en cuenta las disposiciones del artículo 95 de la Resolución CRA 688 de 2014, o aquella que la modifique, adicione o aclare.	Dentro de la muestra de facturas presentadas, no se observaron casos.
8. El valor de las devoluciones por cobros no autorizados o por errores en facturación o estratificación, así como de los intereses correspondientes.	Dentro de la muestra de facturas presentadas, no se observaron casos.
9. Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos.	Sí
10. Los cargos por concepto de corte, suspensión, reconexión y reinstalación cuando a ello hubiere lugar.	Dentro de la muestra de facturas presentadas, no se observaron casos.
11. La lectura anterior del medidor de consumo y lectura actual del medidor, si existe. Cuando, sin acción u omisión de las partes, durante un período no sea posible medir el consumo con instrumentos técnicos deberá indicarse la base promedio con la cual se liquida el consumo.	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, y seis periodos, si la facturación es mensual.	Sí
13. El valor y factor de los subsidios o de las contribuciones de solidaridad, según el caso, en los términos establecidos por la Ley 142 de 1994.	Sí
14. El valor y fechas de pago oportuno, así como la fecha de suspensión del servicio.	No cumplen, puesto que en la factura no se relaciona la fecha de suspensión. Esto se observó en el total de la muestra de facturas presentada.
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

Una vez revisada la factura y conforme a los requisitos señalados en la tabla anterior, en cuanto a la información mínima que deben contener las facturas de servicios públicos expedidas el prestador, este incumple las concernientes a:

El valor y fechas de pago oportuno, así como la fecha de suspensión del servicio.

Los valores unitarios y totales cobrados al suscriptor y/o usuario por concepto de las tasas ambientales para acueducto y alcantarillado.

#### 5.4.4.1.2 Cartera

La empresa suministró información de la cartera a abril de 2023. Dicho reporte presenta edades desde los 30 a más de 360 días en mora, con los siguientes saldos:

*Imagen 69. Cartera acueducto conceptos básicos*

USO	ESTRATO	CODIGO	CONCEPTO	1 a 30 Días	30 a 60 Días	60 a 90 Días	90 a 120 Días	120 a 150 Días	150 a 180 Días	180 a 360 Días	Mas de 360 Días	Total Cartera
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	01	CARGO FUO ACUEDUCTO	\$ 2.087.865	\$ 1.369.550	\$ 894.400	\$ 953.905	\$ 56.450	\$ 628.875	\$ 2.923.570	\$ 10.695.755	\$ 23.17.700
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	02	CONSUMO BAS. ACUE (R-16)	\$ 3.524.003	\$ 2.325.722	\$ 1.683.330	\$ 1.578.304	\$ 1.082.916	\$ 1.371.260	\$ 6.357.702	\$ 31.414.320	\$ 44.342.053
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	03	REF.CARGO F.UO.ACU	\$ 2.081.305	\$ 2.725.070	\$ 2.618.405	\$ 3.746.766	\$ 2.791.437	\$ 3.634.070	\$ 25.665.301	\$ 615.480.224	\$ 658.770.658
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	04	REF. BAS. ACUEDUCTO	\$ 3.563.650	\$ 4.954.553	\$ 5.234.643	\$ 6.248.474	\$ 5.407.307	\$ 7.808.506	\$ 96.954.968	\$ 1.064.553.339	\$ 1.154.427.520
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	06	CONSUMO COM.A.CUE (7-32)	\$ 1027.972	\$ 730.777	\$ 457.982	\$ 573.680	\$ 371.264	\$ 538.276	\$ 2.233.886	\$ 10.975.533	\$ 16.909.210
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	07	CONSUMO SUN. ACUED (>32)	\$ 35.105	\$ 49.685	\$ 30.794	\$ 92.142	\$ 29.871	\$ 20.777	\$ 140.702	\$ 1.893.443	\$ 2.311.693
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	42	REF. COM. ACUEDUCTO	\$ 1.018.412	\$ 1.218.575	\$ 1.741.830	\$ 2.304.372	\$ 1.996.134	\$ 2.870.803	\$ 18.786.789	\$ 352.702.234	\$ 382.537.949
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	43	REF. SUN. ACUEDUCTO	\$ 65.945	\$ 234.870	\$ 260.167	\$ 343.513	\$ 175.251	\$ 200.306	\$ 2.912.582	\$ 84.353.982	\$ 85.028.006
<b>TOTAL ESTRATO 1</b>				<b>\$ 18.424.337</b>	<b>\$ 14.098.102</b>	<b>\$ 12.926.491</b>	<b>\$ 15.840.274</b>	<b>\$ 12.378.710</b>	<b>\$ 17.162.873</b>	<b>\$ 115.379.942</b>	<b>\$ 2.179.481.120</b>	<b>\$ 2.390.695.899</b>
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	01	CARGO FUO ACUEDUCTO	\$ 1.004.388	\$ 658.722	\$ 463.062	\$ 329.261	\$ 313.036	\$ 277.105	\$ 1.160.916	\$ 6.415.560	\$ 10.622.250
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	02	CONSUMO BAS. ACUE (R-16)	\$ 1.768.092	\$ 1.114.226	\$ 907.449	\$ 647.547	\$ 594.429	\$ 529.926	\$ 2.478.895	\$ 10.846.591	\$ 18.687.715
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	03	REF.CARGO F.UO.ACU	\$ 999.870	\$ 1.071.820	\$ 1.353.376	\$ 1.253.773	\$ 1.510.090	\$ 1.587.765	\$ 10.142.867	\$ 159.958.970	\$ 178.784.741
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	04	REF. BAS. ACUEDUCTO	\$ 1.733.550	\$ 2.227.484	\$ 2.729.337	\$ 2.438.101	\$ 2.922.016	\$ 2.478.196	\$ 22.823.063	\$ 245.431.960	\$ 283.104.897
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	06	CONSUMO COM.A.CUE (7-32)	\$ 686.529	\$ 540.793	\$ 396.563	\$ 280.063	\$ 269.107	\$ 107.043	\$ 4.745.205	\$ 8.238.004	\$ 9.326.007
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	07	CONSUMO SUN. ACUED (>32)	\$ 162.607	\$ 710.244	\$ 514.943	\$ 243.91	\$ 46.071	\$ 34.327	\$ 93.846	\$ 925.433	\$ 1.456.222
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	42	REF. COM. ACUEDUCTO	\$ 678.286	\$ 1.147.749	\$ 1.248.694	\$ 1.170.080	\$ 1.342.401	\$ 1.795.82	\$ 10.132.415	\$ 104.382.464	\$ 121.270.891
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	43	REF. SUN. ACUEDUCTO	\$ 142.729	\$ 466.95	\$ 241.070	\$ 82.204	\$ 253.843	\$ 88.703	\$ 35.979.874	\$ 3.944.276	\$ 4.212.826
<b>TOTAL ESTRATO 2</b>				<b>\$ 7.187.179</b>	<b>\$ 7.574.896</b>	<b>\$ 7.391.991</b>	<b>\$ 6.274.332</b>	<b>\$ 7.278.979</b>	<b>\$ 6.990.311</b>	<b>\$ 50.344.560</b>	<b>\$ 568.485.368</b>	<b>\$ 665.527.736</b>
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	01	CARGO FUO ACUEDUCTO	\$ 223.584	\$ 193.740	\$ 648.870	\$ 69.870	\$ 232.990	\$ 37.264	\$ 1.177.004	\$ 1.378.769	\$ 2.190.390
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	02	CONSUMO BAS. ACUE (R-16)	\$ 300.824	\$ 202.354	\$ 174.228	\$ 89.433	\$ 37.038	\$ 68.856	\$ 332.440	\$ 1.745.311	\$ 2.890.784
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	03	REF.CARGO F.UO.ACU	\$ 223.584	\$ 270.779	\$ 204.750	\$ 272.542	\$ 170.795	\$ 223.584	\$ 1.630.038	\$ 40.793.675	\$ 43.149.607
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	04	REF. BAS. ACUEDUCTO	\$ 321.585	\$ 377.147	\$ 317.978	\$ 158.359	\$ 272.177	\$ 398.102	\$ 2.901.422	\$ 44.703.993	\$ 48.825.903
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	06	CONSUMO COM.A.CUE (7-32)	\$ 75.880	\$ 63.235	\$ 56.000	\$ 28.900	\$ 14.454	\$ 10.239	\$ 715.627	\$ 653.170	\$ 1.078.088
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	07	CONSUMO SUN. ACUED (>32)	\$ 11.744	\$ 1.807	\$ 27.100	\$ 1.807	\$ 903	\$ 0	\$ 11.744	\$ 224.937	\$ 280.642
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	42	REF. COM. ACUEDUCTO	\$ 98.726	\$ 123.324	\$ 119.384	\$ 81.302	\$ 65.717	\$ 85.871	\$ 767.034	\$ 14.546.296	\$ 15.446.296
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	43	REF. SUN. ACUEDUCTO	\$ 8.068	\$ 32.522	\$ 107.437	\$ 17.764	\$ 24.391	\$ 0	\$ 94.225	\$ 6.312.272	\$ 6.622.079
<b>TOTAL ESTRATO 3</b>				<b>\$ 1.274.005</b>	<b>\$ 1.210.908</b>	<b>\$ 1.917.175</b>	<b>\$ 893.843</b>	<b>\$ 434.947</b>	<b>\$ 824.386</b>	<b>\$ 6.049.564</b>	<b>\$ 107.839.491</b>	<b>\$ 119.484.169</b>
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	01	CARGO FUO ACUEDUCTO	\$ 79.306	\$ 32.606	\$ 13.974	\$ 9.316	\$ 0	\$ 13.974	\$ 23.290	\$ 354.008	\$ 354.008
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	02	CONSUMO BAS. ACUE (R-16)	\$ 10.017	\$ 37.947	\$ 2.710	\$ 7.227	\$ 0	\$ 20.778	\$ 43.382	\$ 272.870	\$ 496.853
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	03	REF.CARGO F.UO.ACU	\$ 79.306	\$ 65.212	\$ 414.22	\$ 37.264	\$ 0	\$ 83.844	\$ 2.001.512	\$ 4.531.674	\$ 5.039.614
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	04	REF. BAS. ACUEDUCTO	\$ 86.719	\$ 58.710	\$ 216.801	\$ 216.801	\$ 0	\$ 146.802	\$ 282.291	\$ 7.074.856	\$ 7.692.747
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	06	CONSUMO COM.A.CUE (7-32)	\$ 24.391	\$ 1.807	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 43.97	\$ 30.715	\$ 187.898	\$ 187.898
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	07	CONSUMO SUN. ACUED (>32)	\$ 5.420	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 5.420	\$ 18.971	\$ 24.391
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	42	REF. COM. ACUEDUCTO	\$ 216.81	\$ 4.507	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 10.240	\$ 182.760	\$ 3.337.600	\$ 3.557.360
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	43	REF. SUN. ACUEDUCTO	\$ 216.81	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 56.000	\$ 680.276	\$ 757.904
<b>TOTAL ESTRATO 4</b>				<b>\$ 493.281</b>	<b>\$ 200.301</b>	<b>\$ 80.286</b>	<b>\$ 75.488</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 280.758</b>	<b>\$ 824.386</b>	<b>\$ 16.224.264</b>	<b>\$ 18.116.233</b>
COMERCIAL	SIN ESTRATO	01	CARGO FUO ACUEDUCTO	\$ 289.610	\$ 230.571	\$ 767.680	\$ 83.844	\$ 83.844	\$ 69.870	\$ 300.441	\$ 1.082.646	\$ 2.490.314
COMERCIAL	SIN ESTRATO	02	CONSUMO BAS. ACUE (R-16)	\$ 342.374	\$ 296.753	\$ 268.750	\$ 121.503	\$ 176.082	\$ 78.478	\$ 628.291	\$ 2.405.533	\$ 4.352.785
COMERCIAL	SIN ESTRATO	03	REF.CARGO F.UO.ACU	\$ 289.610	\$ 481.142	\$ 480.090	\$ 325.657	\$ 363.038	\$ 406.644	\$ 2.838.194	\$ 81.762.577	\$ 86.253.937
COMERCIAL	SIN ESTRATO	04	REF. BAS. ACUEDUCTO	\$ 221.323	\$ 602.541	\$ 773.687	\$ 456.935	\$ 604.800	\$ 932.781	\$ 5.747.044	\$ 79.824.880	\$ 88.513.341
COMERCIAL	SIN ESTRATO	06	CONSUMO COM.A.CUE (7-32)	\$ 86.724	\$ 93.848	\$ 84.724	\$ 45.764	\$ 28.900	\$ 712.66	\$ 235.779	\$ 947.638	\$ 1.595.356
COMERCIAL	SIN ESTRATO	07	CONSUMO SUN. ACUED (>32)	\$ 180.672	\$ 31.617	\$ 52.395	\$ 0	\$ 43.361	\$ 0	\$ 77.889	\$ 59.621	\$ 445.355
COMERCIAL	SIN ESTRATO	42	REF. COM. ACUEDUCTO	\$ 37.816	\$ 287.776	\$ 225.843	\$ 182.607	\$ 167.124	\$ 385.239	\$ 2.100.873	\$ 30.393.332	\$ 33.701.510
COMERCIAL	SIN ESTRATO	43	REF. SUN. ACUEDUCTO	\$ 35.231	\$ 32.527	\$ 118.029	\$ 0	\$ 214.096	\$ 19.874	\$ 705.526	\$ 11.715.895	\$ 11.919.172
<b>TOTAL USO COMERCIAL</b>				<b>\$ 1.348.360</b>	<b>\$ 1.955.969</b>	<b>\$ 2.260.206</b>	<b>\$ 1.195.615</b>	<b>\$ 1.621.253</b>	<b>\$ 2.054.753</b>	<b>\$ 12.683.822</b>	<b>\$ 186.617.042</b>	<b>\$ 209.792.020</b>
OFICIAL	SIN ESTRATO	01	CARGO FUO ACUEDUCTO	\$ 9.316	\$ 4.658	\$ 0	\$ 0	\$ 13.974	\$ 0	\$ 125.766	\$ 89.470	\$ 293.454
OFICIAL	SIN ESTRATO	02	CONSUMO BAS. ACUE (R-16)	\$ 22.584	\$ 14.454	\$ 0	\$ 0	\$ 43.382	\$ 0	\$ 375.504	\$ 365.825	\$ 822.029
OFICIAL	SIN ESTRATO	03	REF.CARGO F.UO.ACU	\$ 9.316	\$ 9.316	\$ 0	\$ 0	\$ 69.870	\$ 0	\$ 105.444	\$ 2.445.074	\$ 4.049.020
OFICIAL	SIN ESTRATO	04	REF. BAS. ACUEDUCTO	\$ 28.891	\$ 28.908	\$ 0	\$ 0	\$ 276.870	\$ 0	\$ 310.383	\$ 6.050.276	\$ 6.470.268
OFICIAL	SIN ESTRATO	06	CONSUMO COM.A.CUE (7-32)	\$ 14.454	\$ 14.454	\$ 0	\$ 0	\$ 43.382	\$ 0	\$ 375.504	\$ 345.992	\$ 794.066
OFICIAL	SIN ESTRATO	07	CONSUMO SUN. ACUED (>32)	\$ 16.281	\$ 16.281	\$ 0	\$ 0	\$ 48.783	\$ 0	\$ 422.786	\$ 359.549	\$ 869.640
OFICIAL	SIN ESTRATO	42	REF. COM. ACUEDUCTO	\$ 14.454	\$ 28.908	\$ 0	\$ 0	\$ 276.870	\$ 0	\$ 310.383	\$ 4,668.639	\$ 7,977.703
OFICIAL	SIN ESTRATO	43	REF. SUN. ACUEDUCTO	\$ 16,281	\$ 32,522	\$ 0	\$ 0	\$ 243,915	\$ 0	\$ 339,942	\$ 5,238,56	\$ 6,931,006
<b>TOTAL USO OFICIAL</b>				<b>\$ 123,537</b>	<b>\$ 149,481</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 846,886</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 11,864,331</b>	<b>\$ 19,119,851</b>	<b>\$ 32,148,136</b>
<b>TOTAL CARTERA ACUEDUCTO CONCEPTOS BASICOS</b>				<b>\$ 23,782,699</b>	<b>\$ 25,190,157</b>	<b>\$ 23,676,149</b>	<b>\$ 24,219,552</b>	<b>\$ 22,610,775</b>	<b>\$ 27,313,028</b>	<b>\$ 197,140,747</b>	<b>\$ 3,077,761,136</b>	<b>\$ 3,421,694,243</b>

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.

*Imagen 70. Cartera alcantarillado conceptos básicos*

USO	ESTRATO	CODIGO	CONCEPTO	1 x 30 Días	30 x 60 Días	60 x 90 Días	90 x 120 Días	120 x 150 Días	150 x 180 Días	180 x 360 Días	Mes de 360 Días	Total Cartera
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	08	REF. C.F.A. ALCANTARILLADO	\$ 940.042	\$ 1258.996	\$ 1078.949	\$ 974.105	\$ 1171.900	\$ 1675.475	\$ 1050.450	\$ 231957.96	\$ 250.085.643
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	#	REF. BASICO ALCANT	\$ 1906.961	\$ 2372.361	\$ 2.737.906	\$ 3.426.231	\$ 3.023.050	\$ 4.676.472	\$ 3.032.149.00	\$ 496.597.676	\$ 545.741.962
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	20	VERT. BAS. ALCANT (0-10)	\$ 1983.490	\$ 1939.593	\$ 880.57	\$ 985.500	\$ 684.259	\$ 824.644	\$ 3.325.653	\$ 167.15.867	\$ 26.623.500
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	21	CARGO FIJO ALCANTARILLADO	\$ 945.720	\$ 637.580	\$ 372.040	\$ 432.800	\$ 242.820	\$ 286.640	\$ 124.250	\$ 2.858.280	\$ 12.024.560
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	38	VERT. COM. ALCANT (0-32)	\$ 643.754	\$ 485.446	\$ 287.287	\$ 360.569	\$ 239.208	\$ 354.18	\$ 199.297	\$ 6.819.769	\$ 10.588.448
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	39	VERT. SUN. ALCANT (0-32)	\$ 352.65	\$ 32.248	\$ 20.522	\$ 59.806	\$ 19.349	\$ 8.485	\$ 90.882	\$ 121.1297	\$ 15.083.354
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	44	REF. COM. ALCANT.	\$ 687.67	\$ 1086.994	\$ 1089.349	\$ 1422.423	\$ 1257.752	\$ 189.095	\$ 1073.6798	\$ 219.947.339	\$ 233.045.57
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	45	REF. SUN. ALCANT.	\$ 42.802	\$ 81.080	\$ 93.356	\$ 28.997	\$ 10.299	\$ 81.85	\$ 1453.482	\$ 493507.83	\$ 51643.882
<b>TOTAL ESTRATO 1</b>				<b>\$ 7.1913.04</b>	<b>\$ 7.968.876</b>	<b>\$ 6.640.179</b>	<b>\$ 8.527.411</b>	<b>\$ 6.679.455</b>	<b>\$ 9.973.274</b>	<b>\$ 60.619.560</b>	<b>\$ 1023.716.807</b>	<b>\$ 1.181.256.866</b>
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	08	REF. C.F.A. ALCANTARILLADO	\$ 586.641	\$ 674.826	\$ 699.212	\$ 657.264	\$ 773.693	\$ 809.452	\$ 3.038.402	\$ 82.809.162	\$ 92.248.852
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	#	REF. BASICO ALCANT	\$ 1856.605	\$ 1485.835	\$ 1807.428	\$ 1662.600	\$ 1947.990	\$ 1966.783	\$ 5.459.634	\$ 163.81.09	\$ 188.628.982
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	20	VERT. BAS. ALCANT (0-10)	\$ 1804.06	\$ 744.936	\$ 685.799	\$ 436.702	\$ 392.378	\$ 350.52	\$ 1666.778	\$ 7.100.930	\$ 12.48.441
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	21	CARGO FIJO ALCANTARILLADO	\$ 586.641	\$ 341.342	\$ 280.265	\$ 923.28	\$ 1007.29	\$ 825.02	\$ 599.884	\$ 317.314	\$ 5492.955
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	38	VERT. COM. ALCANT (0-32)	\$ 468.828	\$ 357.647	\$ 262.000	\$ 218.06	\$ 89.958	\$ 97.064	\$ 721.943	\$ 3.161.905	\$ 5.548.731
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	39	VERT. SUN. ALCANT (0-32)	\$ 105.541	\$ 773.397	\$ 33.42	\$ 6.882	\$ 29.903	\$ 22.280	\$ 60.992	\$ 605.093	\$ 949.859
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	44	REF. COM. ALCANT.	\$ 448.378	\$ 751.678	\$ 88.264	\$ 804.979	\$ 866.979	\$ 768.647	\$ 6.826.156	\$ 69.074.527	\$ 81.64.808
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	45	REF. SUN. ALCANT.	\$ 9.331	\$ 300.202	\$ 89.239	\$ 73.291	\$ 947.68	\$ 92.056	\$ 1698.595	\$ 23.831.256	\$ 26.068.738
<b>TOTAL ESTRATO 2</b>				<b>\$ 4.499.371</b>	<b>\$ 4.733.863</b>	<b>\$ 4.610.706</b>	<b>\$ 4.040.302</b>	<b>\$ 4.539.098</b>	<b>\$ 4.330.296</b>	<b>\$ 32.335.384</b>	<b>\$ 393.495.296</b>	<b>\$ 412.570.666</b>
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	08	REF. C.F.A. ALCANTARILLADO	\$ 187.935	\$ 181.292	\$ 102.970	\$ 89.957	\$ 527.62	\$ 107.818	\$ 810.756	\$ 207.43.850	\$ 22.225.80
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	#	REF. BASICO ALCANT	\$ 286.697	\$ 273.872	\$ 280.388	\$ 203.807	\$ 100.228	\$ 255.634	\$ 2.001.491	\$ 3.049.167	\$ 33.794.957
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	20	VERT. BAS. ALCANT (0-10)	\$ 204.625	\$ 60.00	\$ 80.316	\$ 67.427	\$ 24.039	\$ 44.56	\$ 215.765	\$ 1226.572	\$ 2.020.450
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	21	CARGO FIJO ALCANTARILLADO	\$ 187.900	\$ 73.408	\$ 38.950	\$ 362.04	\$ 147.0	\$ 83.52	\$ 87.872	\$ 104.258	\$ 1085.062
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	38	VERT. COM. ALCANT (0-32)	\$ 515.95	\$ 510.09	\$ 38.696	\$ 21.08	\$ 9.381	\$ 7.095	\$ 75.048	\$ 450.870	\$ 7.047.42
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	39	VERT. SUN. ALCANT (0-32)	\$ 7.622	\$ 1.193	\$ 9.590	\$ 1.193	\$ 586	\$ 0	\$ 7.622	\$ 145.997	\$ 817.63
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	44	REF. COM. ALCANT.	\$ 65.080	\$ 108.655	\$ 77.977	\$ 62.60	\$ 41.628	\$ 55.696	\$ 467.73	\$ 9.191.233	\$ 10.181.592
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	45	REF. SUN. ALCANT.	\$ 107.27	\$ 10.554	\$ 76.223	\$ 11.80	\$ 6.881	\$ 0	\$ 41.052	\$ 4.244.798	\$ 4.413.25
<b>TOTAL ESTRATO 3</b>				<b>\$ 788.781</b>	<b>\$ 810.803</b>	<b>\$ 690.204</b>	<b>\$ 542.746</b>	<b>\$ 285.925</b>	<b>\$ 489.096</b>	<b>\$ 3.727.081</b>	<b>\$ 67.20.195</b>	<b>\$ 74.516.181</b>
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	08	REF. C.F.A. ALCANTARILLADO	\$ 37.856	\$ 37.856	\$ 21.294	\$ 8.928	\$ 0	\$ 37.856	\$ 125.398	\$ 27.26.208	\$ 3.005.96
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	#	REF. BASICO ALCANT	\$ 52.678	\$ 56.672	\$ 11.074	\$ 11.072	\$ 0	\$ 95.050	\$ 25.1531	\$ 6.054.248	\$ 6.538.523
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	20	VERT. BAS. ALCANT (0-10)	\$ 72.04	\$ 34.007	\$ 17.59	\$ 4.694	\$ 0	\$ 8.485	\$ 37.524	\$ 205.270	\$ 3.683.80
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	21	CARGO FIJO ALCANTARILLADO	\$ 40.222	\$ 18.928	\$ 7.098	\$ 4.732	\$ 0	\$ 7.098	\$ 11.196	\$ 99.372	\$ 81.646
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	38	VERT. COM. ALCANT (0-32)	\$ 6.881	\$ 6.450	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 2.992	\$ 25.212	\$ 97.996	\$ 8.341
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	39	VERT. SUN. ALCANT (0-32)	\$ 3.518	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.518	\$ 12.31	\$ 19.349
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	44	REF. COM. ALCANT.	\$ 11.072	\$ 13.486	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 7.095	\$ 11.193	\$ 2.920.359	\$ 3.096.255
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	45	REF. SUN. ALCANT.	\$ 11.072	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.633	\$ 442.582	\$ 493.007
<b>TOTAL ESTRATO 4</b>				<b>\$ 250.953</b>	<b>\$ 167.999</b>	<b>\$ 44.223</b>	<b>\$ 42.423</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 163.456</b>	<b>\$ 65.095</b>	<b>\$ 12.558.208</b>	<b>\$ 18.861.897</b>
COMERCIAL	SIN ESTRATO	08	REF. C.F.A. ALCANTARILLADO	\$ 184.250	\$ 262.700	\$ 262.70	\$ 164.957	\$ 294.000	\$ 206.610	\$ 164.9325	\$ 34.997.710	\$ 37.887.670
COMERCIAL	SIN ESTRATO	#	REF. BASICO ALCANT	\$ 87.294	\$ 510.686	\$ 535.105	\$ 284.86	\$ 413.894	\$ 612.018	\$ 4.400.071	\$ 63.409.564	\$ 70.352.828
COMERCIAL	SIN ESTRATO	20	VERT. BAS. ALCANT (0-10)	\$ 27.8507	\$ 261.208	\$ 94.433	\$ 7.8861	\$ 7.5344	\$ 189.52	\$ 482.850	\$ 194.1363	\$ 3.481.018
COMERCIAL	SIN ESTRATO	21	CARGO FIJO ALCANTARILLADO	\$ 87.800	\$ 134.900	\$ 88.750	\$ 42.600	\$ 46.650	\$ 35.500	\$ 73.950	\$ 102.2400	\$ 167.2050
COMERCIAL	SIN ESTRATO	38	VERT. COM. ALCANT (0-32)	\$ 84.429	\$ 88.533	\$ 56.286	\$ 293.16	\$ 187.62	\$ 46.389	\$ 80.551	\$ 795.041	\$ 13.09.237
COMERCIAL	SIN ESTRATO	39	VERT. SUN. ALCANT (0-32)	\$ 19.266	\$ 31.076	\$ 34.008	\$ 0	\$ 28.84	\$ 0	\$ 50.425	\$ 46.320	\$ 307.239
COMERCIAL	SIN ESTRATO	44	REF. COM. ALCANT.	\$ 65.667	\$ 94.85	\$ 62.745	\$ 98.500	\$ 106.68	\$ 243.320	\$ 17.06.631	\$ 25.125.386	\$ 27.684.834
COMERCIAL	SIN ESTRATO	45	REF. SUN. ALCANT.	\$ 22.867	\$ 24.041	\$ 10.133	\$ 0	\$ 8.961	\$ 12.900	\$ 452.923	\$ 8.092.407	\$ 8.888.932
<b>TOTAL USO COMERCIAL</b>				<b>\$ 1.008.080</b>	<b>\$ 1.487.279</b>	<b>\$ 1.454.178</b>	<b>\$ 698.430</b>	<b>\$ 1.049.123</b>	<b>\$ 1.268.019</b>	<b>\$ 9.111.708</b>	<b>\$ 135.429.891</b>	<b>\$ 151.504.708</b>
OFICIAL	SIN ESTRATO	08	REF. C.F.A. ALCANTARILLADO	\$ 4.732	\$ 4.732	\$ 0	\$ 0	\$ 3.5490	\$ 0	\$ 5.157.88	\$ 1489.805	\$ 2.050.547
OFICIAL	SIN ESTRATO	#	REF. BASICO ALCANT	\$ 8.502	\$ 187.62	\$ 0	\$ 0	\$ 10.715	\$ 0	\$ 2.012.225	\$ 3.272.800	\$ 5.457.394
OFICIAL	SIN ESTRATO	20	VERT. BAS. ALCANT (0-10)	\$ 11.658	\$ 9.381	\$ 0	\$ 0	\$ 28.83	\$ 0	\$ 243.906	\$ 237.457	\$ 533.545
OFICIAL	SIN ESTRATO	21	CARGO FIJO ALCANTARILLADO	\$ 4.732	\$ 23.66	\$ 0	\$ 0	\$ 7.098	\$ 0	\$ 63.882	\$ 70.980	\$ 89.058
OFICIAL	SIN ESTRATO	38	VERT. COM. ALCANT (0-32)	\$ 9.381	\$ 9.381	\$ 0	\$ 0	\$ 28.83	\$ 0	\$ 243.906	\$ 224.558	\$ 515.619
OFICIAL	SIN ESTRATO	39	VERT. SUN. ALCANT (0-32)	\$ 10.554	\$ 10.554	\$ 0	\$ 0	\$ 31.662	\$ 0	\$ 274.404	\$ 233.361	\$ 560.535
OFICIAL	SIN ESTRATO	44	REF. COM. ALCANT.	\$ 9.381	\$ 187.62	\$ 0	\$ 0	\$ 10.715	\$ 0	\$ 197.804	\$ 3.103.533	\$ 5.881.015
OFICIAL	SIN ESTRATO	45	REF. SUN. ALCANT.	\$ 10.554	\$ 21.88	\$ 0	\$ 0	\$ 58.310	\$ 0	\$ 2.206.372	\$ 3.343.802	\$ 5.740.866
<b>TOTAL USO OFICIAL</b>				<b>\$ 77.494</b>	<b>\$ 95.046</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 570.276</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 7.939.287</b>	<b>\$ 11.907.506</b>	<b>\$ 20.189.609</b>
<b>TOTAL CARTERA ALCANTARILLADO CONCEPTOS BASICOS</b>				<b>\$ 13.811.983</b>	<b>\$ 15.262.666</b>	<b>\$ 13.439.490</b>	<b>\$ 13.851.312</b>	<b>\$ 13.103.877</b>	<b>\$ 16.162.141</b>	<b>\$ 113.968.605</b>	<b>\$ 1.604.298.903</b>	<b>\$ 1.803.898.977</b>

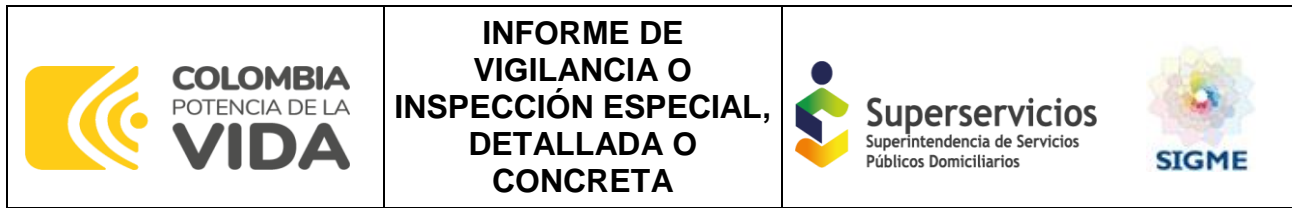
Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.



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

*Imagen 71. Cartera acueducto otros conceptos*

USO	ESTRATO	CODIGO	CONCEPTO	1 a 200 Dias	20 a 60 Dias	60 a 90 Dias	90 a 120 Dias	120 a 150 Dias	150 a 180 Dias	180 a 240 Dias	Mes de 240 Dias	Total Cartera
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	05	FINANCIACION	\$ 245.015	\$ 270.045	\$ 283.526	\$ 277.775	\$ 274.48	\$ 273.932	\$ 273.932	\$ 273.932	\$ 2.932.231
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	09	AJUSTE A DEGENA	\$ 645	\$ 76	\$ 121	\$ 56	\$ 7	\$ 25	\$ -345	\$ -322	\$ -2.747
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	22	INTERES	\$ 53.484	\$ 7.522	\$ 7.649	\$ 11.919	\$ 30.424	\$ 17.370	\$ 20.9054	\$ 20.1332	\$ 7.560.344
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	25	CUOTAS PENDIENTES	\$ 252.255	\$ 52.509	\$ 234.236	\$ 706.229	\$ 875.46	\$ 437.256	\$ 2.394.47	\$ 7.627.3423	\$ 25.467.658
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	30	INTERES ACUMULADO	\$ 3.027	\$ 4.529	\$ 15.405	\$ 11.111	\$ 193.97	\$ 326.431	\$ 443.127	\$ 433.57.8476	\$ 4.28.76.263
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	51	REF. SUSPENSO N R EINSTALACION	\$ 20.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 250.000
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	52	REF. MEDIDORES	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 2.203.55
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	54	REF. AFOROS	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 833
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	55	REF. OBRAS Y MATERIALES	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 13.70
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	57	REF. INST. LLAVE PA SO	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4.2500
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	58	REF. INSTALACION MEDIDOR	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 320.62	\$ 320.62	\$ 320.62	\$ 379.74
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	60	REF. LLAVE DE P ASO	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 27.423
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	60	REF. VENT. A D E CAJILLA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.07.67
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	61	REF. INSTALACION CAJILLA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 20.330
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	72	SUSPENSO N R EINSTALACION	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 75.000	\$ 107.500	\$ 107.500	\$ 1.07.500
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	82	INSTALACION MEDIDOR	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 320.62
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	90	REF. ANCLAJE DE SEGURIDAD	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 214.690
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	92	REF. CUOTA MEDIDOR UT	\$ 150.07	\$ 0	\$ 1.143	\$ 54.945	\$ 140.65	\$ 257.23	\$ 235.120	\$ 257.167.00	\$ 262.444.20
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	93	REF. MISTA TECNICA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 50.000
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	94	REF. MISTA TECNICA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 25.000	\$ 0	\$ 25.000	\$ 0	\$ 25.000	\$ 25.000
<b>TOTAL ESTRATO 1</b>				<b>\$ 822.259.9</b>	<b>\$ 949.243</b>	<b>\$ 1.43.92.10</b>	<b>\$ 1.2.09.2.25</b>	<b>\$ 7.197.75</b>	<b>\$ 13.43.3.9</b>	<b>\$ 11.37.0.37</b>	<b>\$ 23.05.3.10</b>	<b>\$ 24.2.75.016</b>
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	05	FINANCIACION	\$ 1.605.18	\$ 347.30	\$ 1.930.26	\$ 444.57	\$ 25.05	\$ 1.647.5	\$ 84.255	\$ 82.828	\$ 2.523.24
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	09	AJUSTE A DEGENA	\$ -205	\$ 199	\$ -9.6	\$ 16	\$ -37	\$ 62	\$ 88	\$ 38	\$ 50
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	22	INTERES	\$ 23.63	\$ 42.340	\$ 44.672	\$ 415.30	\$ 50.023	\$ 45.75	\$ 325.647	\$ 4.643.97	\$ 5.254.328
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	25	CUOTAS PENDIENTES	\$ 33.82	\$ 53.37	\$ 274.253	\$ 867.66	\$ 630.23	\$ 1.16.75	\$ 15.00.73	\$ 43.37.1927	\$ 2.752.230
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	30	INTERES ACUMULADO	\$ 7.04	\$ 3.34	\$ 6.179	\$ 75.04	\$ 142.60	\$ 195.320	\$ 222.273	\$ 1.16.07.23	\$ 1.675.21
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	51	REF. SUSPENSO N R EINSTALACION	\$ 0	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 25.000	\$ 250.000
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	52	REF. MEDIDORES	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 15.6073
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	55	REF. OBRAS Y MATERIALES	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 544.8
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	57	REF. INST. LLAVE PA SO	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 77.790
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	58	REF. INSTALACION MEDIDOR	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 320.62	\$ 320.62	\$ 2.216.7
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	60	REF. LLAVE DE P ASO	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 87.718
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	60	REF. VENT. A D E CAJILLA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 43.1544
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	61	REF. INSTALACION CAJILLA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 65.20
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	72	SUSPENSO N R EINSTALACION	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 500.000	\$ 0	\$ 500.000	\$ 500.000
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	82	INSTALACION MEDIDOR	\$ 0	\$ 0	\$ 320.62	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 320.62
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	90	REF. ANCLAJE DE SEGURIDAD	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 7.6.04
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	92	REF. CUOTA MEDIDOR UT	\$ 0	\$ 0	\$ 450.0	\$ 0	\$ 0	\$ 22.87	\$ 254.00	\$ 22.87.375	\$ 35.54.074
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	94	REF. MISTA TECNICA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 25.000	\$ 0	\$ 25.000	\$ 25.000
<b>TOTAL ESTRATO 2</b>				<b>\$ 1.673.2.12</b>	<b>\$ 18.92.12</b>	<b>\$ 642.2.02</b>	<b>\$ 2.42.9.22</b>	<b>\$ 423.1.94</b>	<b>\$ 6.0.2.95</b>	<b>\$ 3.42.8.91</b>	<b>\$ 21.07.2.10</b>	<b>\$ 21.2.75.016</b>
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	05	FINANCIACION	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 22.37	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 22.37	\$ 182.60
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	09	AJUSTE A DEGENA	\$ 43	\$ 5	\$ 34	\$ 3	\$ -4	\$ -4	\$ -4	\$ -4	\$ -3.25
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	22	INTERES	\$ 5.262	\$ 7.052	\$ 6.225	\$ 6.650	\$ 2.879	\$ 5.632	\$ 94.08	\$ 95.277	\$ 75.277
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	25	CUOTAS PENDIENTES	\$ 0	\$ 0	\$ 274.253	\$ 867.66	\$ 630.23	\$ 1.16.75	\$ 15.00.73	\$ 43.37.1927	\$ 2.752.230
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	30	INTERES ACUMULADO	\$ 20.0	\$ 8.07	\$ 11.829	\$ 6.291	\$ 11.250	\$ 17.356	\$ 262.215	\$ 21.446.677	\$ 30.7.62.71
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	51	REF. SUSPENSO N R EINSTALACION	\$ 0	\$ 0	\$ 25.000	\$ 0	\$ 0	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 250.000
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	52	REF. MEDIDORES	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 14.075
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	55	REF. OBRAS Y MATERIALES	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 6.660
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	58	REF. INSTALACION MEDIDOR	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 65.63
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	60	REF. LLAVE DE P ASO	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 34.4
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	60	REF. VENT. A D E CAJILLA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 37.97
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	61	REF. INSTALACION CAJILLA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4.063
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	90	REF. ANCLAJE DE SEGURIDAD	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 5.47
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	92	REF. CUOTA MEDIDOR UT	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 14.232.7	\$ 14.232.7
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	94	REF. MISTA TECNICA	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.879	\$ 0	\$ 25.000	\$ 0	\$ 0	\$ 34.379
<b>TOTAL ESTRATO 3</b>				<b>\$ 1.652.95.0</b>	<b>\$ 20.23.10</b>	<b>\$ 692.7.1</b>	<b>\$ 7.26.2.76</b>	<b>\$ 447.3.97</b>	<b>\$ 6.93.2.92</b>	<b>\$ 3.85.9.21</b>	<b>\$ 29.2.9.10</b>	<b>\$ 21.61.93.47</b>
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	05	FINANCIACION	\$ 25.21	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 25.21	\$ 46.847
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	09	AJUSTE A DEGENA	\$ 3	\$ -2	\$ 6	\$ -6	\$ -4	\$ -4	\$ -4	\$ -4	\$ -26
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	22	INTERES	\$ 1755	\$ 1.18	\$ 4.94	\$ 4.60	\$ 1.97	\$ 6.28	\$ 60.20	\$ 60.20	\$ 60.20
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	25	CUOTAS PENDIENTES	\$ 23.249	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 2.285.93	\$ 2.30.1.12
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	30	INTERES ACUMULADO	\$ 1.07	\$ 5.65	\$ 3.62	\$ 6.54	\$ 0	\$ 2.89	\$ 40.634	\$ 3.83.3.24	\$ 25.3.24
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	51	REF. SUSPENSO N R EINSTALACION	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4.000
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	72	SUSPENSO N R EINSTALACION	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 30.000	\$ 60.000
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	92	REF. CUOTA MEDIDOR UT	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 15.6.990	\$ 15.6.990
<b>TOTAL ESTRATO 4</b>				<b>\$ 4.9.2.62</b>	<b>\$ 1.73.4</b>	<b>\$ 1.08.2</b>	<b>\$ 1.1.2.2</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 18.7.9</b>	<b>\$ 77.0.00</b>	<b>\$ 7.0.97.0.1</b>	<b>\$ 7.7.2.2.27</b>
COMERCIAL	SNI ESTRATO	05	FINANCIACION	\$ 42.499	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 624.99
COMERCIAL	SNI ESTRATO	09	AJUSTE A DEGENA	\$ -90	\$ -44	\$ -4	\$ -2	\$ 20	\$ 7	\$ -7	\$ 0	\$ 0
COMERCIAL	SNI ESTRATO	22	INTERES	\$ 6.042	\$ 34.129	\$ 4.172	\$ 22.39	\$ 34.269	\$ 42.278	\$ 2.94.333	\$ 4.36.27.37	\$ 5.34.07.7
COMERCIAL	SNI ESTRATO	25	CUOTAS PENDIENTES	\$ 42.499	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 74.942	\$ 0	\$ 0	\$ 110.94.944	\$ 1.20.2.225
COMERCIAL	SNI ESTRATO	30	INTERES ACUMULADO	\$ 36	\$ 4.07	\$ 6.016	\$ 37.444	\$ 67.97	\$ 6.67	\$ 140.105	\$ 66.232.6	\$ 1.07.07.67
COMERCIAL	SNI ESTRATO	51	SOB REP REGIO CF A CUEDUCTO	\$ 68.09	\$ 7.687	\$ 55.276	\$ 27.942	\$ 27.942	\$ 23.290	\$ 101.147	\$ 37.825.3	\$ 700.509
COMERCIAL	SNI ESTRATO	52	SOB REP REGIO COM S A C	\$ 203.262	\$ 84.474	\$ 65.966	\$ 55.552	\$ 62.784	\$ 73.942	\$ 216.92	\$ 1.6.2.204	\$ 2.04.2.23
COMERCIAL	SNI ESTRATO	51	REF. SUSPENSO N R EINSTALACION	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.925.000	\$ 1.925.000
COMERCIAL	SNI ESTRATO	52	REF. MEDIDORES	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 20.3.225
COMERCIAL	SNI ESTRATO	55	REF. OBRAS Y MATERIALES	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 1.1.60
COMERCIAL	SNI ESTRATO	57	REF. INST. LLAVE PA SO	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 3.2200
COMERCIAL	SNI ESTRATO	58	REF. INSTALACION MEDIDOR	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 87.92
COMERCIAL	SNI ESTRATO	60	REF. LLAVE DE P ASO	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 4.2.22
COMERCIAL	SNI ESTRATO	62	REF. VENT. A GUA B LOQUE	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 80.000	\$ 80.000	\$ 37.000
COMERCIAL	SNI ESTRATO	72	SUSPENSO N R EINSTALACION	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 25.000	\$ 0	\$ 0	\$ 25.000	\$ 70.000
COMERCIAL	SNI ESTRATO	90	VENTA AGUA EN BLOQUE	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 90.000	\$ 0	\$ 0	\$ 90.000
COMERCIAL	SNI ESTRATO	92	REF. CUOTA MEDIDOR UT	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 45.040	\$ 0	\$ 0	\$ 45.040	\$ 46.3.340
<b>TOTAL USO COMERCIAL</b>				<b>\$ 4.6.3.94</b>	<							



**Imagen 72. Cartera alcantarillado otros conceptos**

USO	ESTRATO	CODIGO	CONCEPTO	1 a 30 Dias	30 a 60 Dias	60 a 90 Dias	90 a 120 Dias	120 a 150 Dias	150 a 180 Dias	180 a 360 Dias	Mas de 360 Dias	Total Cartera
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	46	REF. AJUSTE A DECENA	\$ 6.747	-\$ 188	-\$ 1.749	-\$ 9.407	-\$ 4.332	-\$ 9.657	-\$ 35.370	-\$ 155.562	-\$ 209.516
RESIDENCIAL	ESTRATO 1	47	REF. PAZY SALVO	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 10.000	\$ 10.000
<b>TOTAL ESTRATO 1</b>				<b>\$ 6.747</b>	<b>-\$ 188</b>	<b>-\$ 1.749</b>	<b>-\$ 9.407</b>	<b>-\$ 4.332</b>	<b>-\$ 9.657</b>	<b>-\$ 35.370</b>	<b>-\$ 145.562</b>	<b>-\$ 199.516</b>
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	46	REF. AJUSTE A DECENA	\$ 16	-\$ 4.341	-\$ 10.849	-\$ 3.806	\$ 0	-\$ 9.400	\$ 8.710	\$ 5.219	-\$ 14.528
RESIDENCIAL	ESTRATO 2	47	REF. PAZY SALVO	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 10.000	\$ 0	\$ 0	\$ 10.000	\$ 10.000
<b>TOTAL ESTRATO 2</b>				<b>\$ 16</b>	<b>-\$ 4.341</b>	<b>-\$ 10.849</b>	<b>-\$ 3.806</b>	<b>\$ 9.920</b>	<b>-\$ 9.400</b>	<b>\$ 8.713</b>	<b>\$ 115.219</b>	<b>\$ 105.472</b>
RESIDENCIAL	ESTRATO 3	46	REF. AJUSTE A DECENA	-\$ 17	-\$ 3	-\$ 800	\$ 28	-\$ 8	\$ 1	-\$ 134	-\$ 4.020	-\$ 4.963
<b>TOTAL ESTRATO 3</b>				<b>-\$ 17</b>	<b>-\$ 3</b>	<b>-\$ 800</b>	<b>\$ 28</b>	<b>-\$ 8</b>	<b>\$ 1</b>	<b>-\$ 134</b>	<b>-\$ 4.030</b>	<b>-\$ 4.963</b>
RESIDENCIAL	ESTRATO 4	46	REF. AJUSTE A DECENA	-\$ 38	-\$ 13	-\$ 11	\$ 1	\$ 0	-\$ 34	-\$ 59	-\$ 103	-\$ 257
<b>TOTAL ESTRATO 4</b>				<b>-\$ 38</b>	<b>-\$ 13</b>	<b>-\$ 11</b>	<b>\$ 1</b>	<b>\$ 0</b>	<b>-\$ 34</b>	<b>-\$ 59</b>	<b>-\$ 103</b>	<b>-\$ 257</b>
COMERCIAL	SINESTRATO	23	SOBREPRECIO CF ALCANT	\$ 41.405	\$ 44.954	\$ 29.575	\$ 14.156	\$ 16.379	\$ 11.830	\$ 57.967	\$ 337.85	\$ 552.461
COMERCIAL	SINESTRATO	24	SOBREPRECIO CONS AL	\$ 10.685	\$ 126.938	\$ 88.242	\$ 36.058	\$ 40.749	\$ 51.889	\$ 241.259	\$ 910.474	\$ 1.649.304
COMERCIAL	SINESTRATO	46	REF. AJUSTE A DECENA	\$ 0	\$ 20	-\$ 104	-\$ 38	\$ 10	\$ 7	-\$ 1044	-\$ 3.474	-\$ 4.623
COMERCIAL	SINESTRATO	47	REF. PAZY SALVO	\$ 10.000	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 0	\$ 10.000
<b>TOTAL USO COMERCIAL</b>				<b>\$ 202.090</b>	<b>\$ 171.912</b>	<b>\$ 117.713</b>	<b>\$ 50.216</b>	<b>\$ 56.138</b>	<b>\$ 63.726</b>	<b>\$ 298.192</b>	<b>\$ 1.247.165</b>	<b>\$ 2.207.142</b>
OFICIAL	SINESTRATO	46	REF. AJUSTE A DECENA	-\$ 4	\$ 4	\$ 0	\$ 0	-\$ 3	\$ 0	-\$ 99	-\$ 382	-\$ 484
<b>TOTAL USO OFICIAL</b>				<b>-\$ 4</b>	<b>\$ 4</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ 0</b>	<b>-\$ 3</b>	<b>\$ 0</b>	<b>-\$ 99</b>	<b>-\$ 382</b>	<b>-\$ 484</b>
<b>TOTAL CARTERA ALCANTARILLADO OTROS CONCEPTOS</b>				<b>\$ 208.794</b>	<b>\$ 167.371</b>	<b>\$ 104.304</b>	<b>\$ 37.032</b>	<b>\$ 61.715</b>	<b>\$ 44.636</b>	<b>\$ 271.243</b>	<b>\$ 1.212.297</b>	<b>\$ 2.107.392</b>

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.

El grueso de la cartera se concentra en el rango de más de 360 días; donde el estrato 1 tiene el mayor número de usuarios en mora, representado en el 66% del total de la cartera por conceptos básicos asociados a los cargos tarifarios y el 22% en otros conceptos.

Mediante la Resolución No. 128 del 30 de diciembre de 2022 (documento interno) se adoptó el manual de presupuesto y recuperación de cartera de la empresa, el cual tiene como objeto:

“ARTÍCULO 1. DEL OBJETO: La presente Resolución tiene como objeto establecer el reglamento interno de recaudo y cartera, que contemplen las políticas de cobro y los procedimientos, con el fin de facilitar a los usuarios el cumplimiento de las obligaciones a su cargo. Así mismo, para implementar y organizar la Jurisdicción Coactiva en la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA, CESAR – E.S.P. y poder desarrollar directamente el cobro de las obligaciones por concepto de acueducto y alcantarillado generadas a su favor y de las demás de acuerdo a la Ley. De la misma forma, para dar inicio y proceder al cobro de dichas obligaciones por medio de la Jurisdicción Ordinaria.” (sic)

A pesar de haber generado la estrategia “LA ESPA EN TU BARRIO”, y posteriormente, el citado manual, no se refleja una mejoría considerable, lo que indica que, la empresa debe implementar acciones para mejorar el recaudo; situación que ratifica lo comentado en el capítulo de facturación y recaudo, así como, del resultado del cálculo del indicador de rotación de cartera para la vigencia 2022, el cual que según lo analizado en la sección 4.6.6 alcanza a rotar 1,7 veces al año.

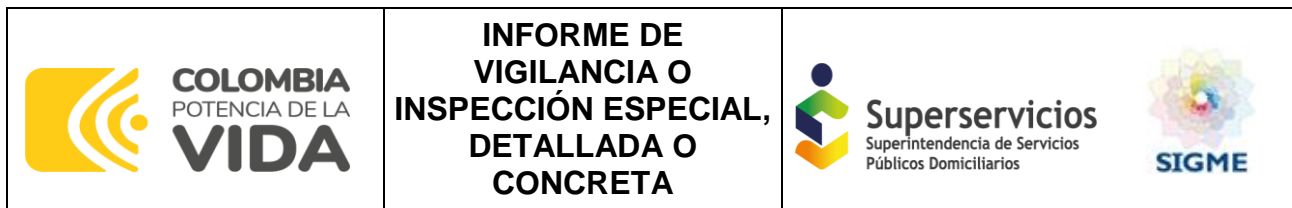
### 5.4.5 Estratificación

Acerca del pago del concurso económico, el prestador informó:

“El pago por concurso económico no se está aplicando en el Municipio, teniendo en cuenta que la Alcaldía no ha realizado el cálculo y cobro del mismo a las Empresa prestadoras”. (sic)

Sin embargo, la empresa no ha solicitado a la Alcaldía Municipal la información para efectuar el pago del concurso económico.





En lo referente al Comité Permanente de Estratificación, se conoció que la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P. realizó las siguientes acciones, a fin de actualizar el catastro de suscriptores con base en los datos del Municipio:

Contrato No.007 del 12 de febrero de 2019 de “Consultoría para el aseguramiento de la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento básico en el municipio de Aguachica, Cesar”, donde, en su cronograma de ejecución, los periodos propuestos fueron de mayo a septiembre de 2019. No obstante, no se cuenta con los resultados del mismo.

La última reunión se realizó en junio de 2019 para la “capacitación sobre revisión de subzonas y de predios para ajuste y revisión a los grupos finales de las demás subzonas”.

#### **5.4.6 Balance y saldo final del giro de subsidios**

A junio de 2023, fecha en la cual se realizó la visita de inspección, el saldo ascendía a \$744.365.765, correspondiente a los meses de enero, febrero, marzo y abril de 2023.

Al respecto, desde la organización sindical SIMTRAEMSDES se remitió comunicación a la Contraloría General de la República solicitando la investigación por el no pago de los subsidios a la empresa.

No se evidenció gestión de cobro por parte de la empresa a la Alcaldía Municipal de Aguachica, posterior a la radicación de las cuentas.

#### **5.4.7 Atención de peticiones, Quejas y Reclamos (PQR)**

Para la atención de las PQR, la empresa cuenta con:

- Oficina de atención al usuario, como se observa en la imagen 73.
- Manual de Atención de Peticiones, Quejas, Recursos, Sugerencias, Denuncias y Reclamos; código ESPA-MAPMIS, el cual data de febrero de 2019.
- Formato digital para recepción de PQR que expide el sistema. Cuando la PQR es presencial, la registran en el ERP Neptuno, el cual es el sistema comercial que utiliza la empresa. Al usuario le entregan una copia de este registro.
- Formato para interponer derecho de petición (atención presencial); código: ESPA-FOPMIS-0002, versión: 01, de fecha: 31/10/2014.

*Imagen 73. Oficina de atención al usuario*



Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P.

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

**Tabla 68.** Resumen PQR

SERVICIO	2021	2022	2023 <sup>9</sup>
Acueducto	3.730	2.972	1.334
Alcantarillado	316	137	80
<b>Total</b>	<b>6.067</b>	<b>5.131</b>	<b>3.437</b>

Fuente: Elaboración SSPD, a partir de la información del prestador

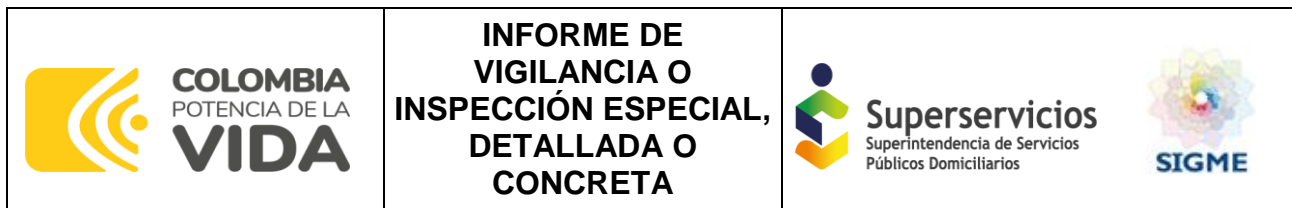
En los periodos evaluados, el mayor número de quejas del servicio de acueducto está relacionado con la *Inconformidad con la medición del consumo o producción facturado*; estas ascienden a 3.491 de un total de 8.036, seguido de reclamos por *Cobros inoportunos* con 3.275.

En cuanto al servicio de alcantarillado, la *Falla en la conexión del servicio* registró el mayor número de quejas, con 439 de 533

## 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

<sup>9</sup> Con corte a abril de 2023.



contribuciones aprobados por el Concejo municipal y una comparación de dichas tarifas con los valores de las facturas de cobro a los suscriptores que fueron remitidas por la empresa.

De acuerdo con la información reportada a esta Superintendencia, las tarifas de acueducto y alcantarillado aplicadas en el municipio de Aguachica fueron calculadas por la empresa con base en la metodología tarifaria establecida en la Resolución CRA 688 de 2014, modificada y adicionada por la Resolución CRA 735 de 2015, compilada en la Resolución CRA 943 de 2021.

### 5.5.1 Costos de Referencia

A través del Acuerdo No. 006 de diciembre de 2017, las tarifas fueron aprobadas por la Junta Directiva de la empresa como Entidad Tarifaria Local.

A continuación, se observan los costos de referencia resultantes de la aplicación del marco tarifario vigente a pesos (\$) de junio de 2016:

**Tabla 69** Costos de referencia Acuerdo 006 de 2017

ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO	
CF	CB	CF	CB
\$ 5.439,66	\$ 1.120,70	\$ 2.801,95	\$ 1.091,82

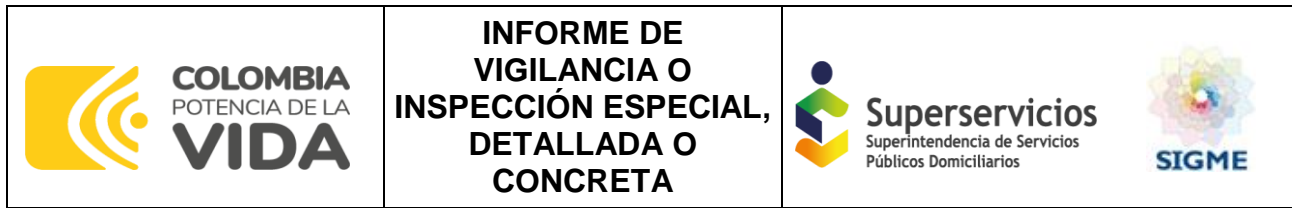
Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P.

El prestador reportó y certificó su estudio de costos y tarifas al Sistema Único de Reporte de Información del Cálculo Tarifario (SURICATA) el día 11 de junio de 2018, como se observa en la siguiente imagen:

**Imagen 74.** Reporte de estudio de costos y tarifas



Fuente: SURICATA – Superservicios



A continuación, se presenta un análisis de la aplicación tarifaria en el área de prestación del municipio de Aguachica, desde el mes de enero de 2021 hasta el mes de abril de 2023, el cual se realiza mediante una comparación entre las tarifas aprobadas por la Entidad Tarifaria Local mediante el Acuerdo No. 006 de diciembre de 2017 y las que el prestador ha venido aplicando a los suscriptores, tomando como referencia las tarifas registradas en los formatos de “Costos de Referencia y Tarifas Aplicadas” del SUI y en las facturas en formato PDF, tanto las entregadas en la visita de vigilancia detallada, como las reportadas al Sistema Único de Información (SUI).

En consecuencia, el proceso de revisión realizado por esta Entidad se elabora respecto de los siguientes tópicos:

- Variación de tarifas aplicadas,
- Porcentajes de subsidios y contribuciones aplicados y,
- Comparación entre las tarifas aplicadas reportadas en el SUI y tarifas aplicadas dispuestas en facturas.

Resulta pertinente recordar que conforme lo previsto en la Resolución SSPD No. 321 de febrero de 2003<sup>10</sup>, la información una vez reportada al SUI se considera oficial para todos los fines previstos en la ley y es responsabilidad del representante legal de la compañía, conforme lo establece la Circular SSPD 001 de 2006<sup>11</sup>.

### 5.5.2 Análisis de tarifas aplicadas

De acuerdo con la información reportada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE AGUACHICA E.S.P. a esta Superintendencia en el Sistema Único de Información (SUI), se encuentra en el marco de aplicación de la metodología tarifaria según Resolución CRA 688 de 2014, modificada y adicionada por la Resolución CRA 735 de 2015 y compiladas en Resolución 943 de 2021, y sujeta al régimen de libertad regulada, en base a las disposiciones emitidas por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA) y a la vigilancia de esta Superintendencia.

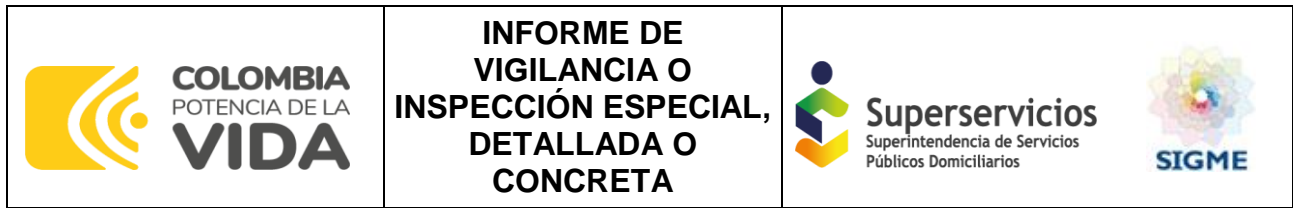
Cabe anotar, que el prestador mediante Radicado SSPD No. 20235292167172 del 15 junio de 2023, informó que desde el 2019 no ha actualizado sus tarifas para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, y viene aplicando las siguientes:

**Tabla 70 Tarifas Aplicadas 2021 - 2023**

ESTRATO	ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO		FECHA APLICACIÓN DE TARIFAS	OBSERVACIÓN
	CARGO FIJO	CARGO VARIABLE	CARGO FIJO	CARGO VARIABLE		
1	2795	542	1420	352	ene-19	Sin incremento desde el 2019
2	3261	632	1657	410	ene-19	Sin incremento desde el 2019
3	4658	903	2367	586	ene-19	Sin incremento desde el 2019
4	4658	903	2367	586	ene-19	Sin incremento desde el 2019
COMERCIAL	6987	1355	3551	879	ene-19	Sin incremento desde el 2019

<sup>10</sup> Por la cual se regulan algunos aspectos del Sistema Único de Información – SUI.

<sup>11</sup> Para: Prestadores de los servicios públicos domiciliarios y actividades inherentes y complementarias. Asunto: Vigilancia y control de la consistencia y calidad de la información reportada al Sistema Único de Información, SUI.



ESTRATO	ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO		FECHA APLICACIÓN DE TARIFAS	OBSERVACIÓN
	CARGO FIJO	CARGO VARIABLE	CARGO FIJO	CARGO VARIABLE		
OFICIAL	4658	903	2367	586	ene-19	Sin incremento desde el 2019

Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P. – Radicado SSPD No. 20235292167172 del 15/06/2023

### 5.5.3 Variación Mensual de Tarifas reportadas al SUI

A continuación, se presenta la comparación entre los costos de referencia aprobados por la Junta Directiva de la empresa, expresados a pesos (\$) de junio de 2016, actualizados según lo establecido en el artículo 125 de la Ley 142 de 1994, aplicándole los porcentajes de indexación máximos que se han presentado 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.

**Tabla 71 Comparación tarifas de enero 2021 a abril 2023 - Acueducto**

AÑO	MES	Estrato	IPC Acumulad o	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	5.439,7	1.120,70	6.168,55	1.270,87	- 728,89	-150,17
2021	2	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	6.168,55	1.270,87	- 728,89	-150,17
2021	3	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	6.168,55	1.270,87	- 728,89	-150,17
2021	4	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	6.168,55	1.270,87	- 728,89	-150,17
2021	5	4	1,0372	5.439,7	1.120,70	6.168,55	1.270,87	- 728,89	-150,17
2021	6	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	6.397,80	1.318,10	- 958,14	-197,40
2021	7	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	6.397,80	1.318,10	- 958,14	-197,40
2021	8	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	6.397,80	1.318,10	- 958,14	-197,40
2021	9	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	6.397,80	1.318,10	- 958,14	-197,40
2021	10	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	6.397,80	1.318,10	- 958,14	-197,40
2021	11N	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	6.397,80	1.318,10	- 958,14	-197,40
2021	12	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	6.397,80	1.318,10	- 958,14	-197,40
2022	1	4	1,0406	5.439,7	1.120,70	6.397,80	1.318,10	- 958,14	-197,40
2022	2	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	6.657,62	1.371,63	- 1.217,96	-250,93
2022	3	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	6.657,62	1.371,63	- 1.217,96	-250,93
2022	4	4	1,0393	5.439,7	1.120,70	6.657,62	1.371,63	- 1.217,96	-250,93
2022	5	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	6.919,20	1.425,52	- 1.479,54	-304,82
2022	6	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	6.919,20	1.425,52	- 1.479,54	-304,82
2022	7	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	6.919,20	1.425,52	- 1.479,54	-304,82
2022	8	4	1,0322	5.439,7	1.120,70	6.919,20	1.425,52	- 1.479,54	-304,82
2022	9	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	7.141,98	1.471,42	- 1.702,32	-350,72
2022	10	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	7.141,98	1.471,42	- 1.702,32	-350,72
2022	11N	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	7.141,98	1.471,42	- 1.702,32	-350,72
2022	12	4	1,0373	5.439,7	1.120,70	7.141,98	1.471,42	- 1.702,32	-350,72
2023	1	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	7.408,26	1.526,28	- 1.968,60	-405,58
2023	2	4	1,0347	5.439,7	1.120,70	7.408,26	1.526,28	- 1.968,60	-405,58
2023	3	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	7.665,14	1.579,20	- 2.225,48	-458,50
2023	4	4	1,0000	5.439,7	1.120,70	7.665,14	1.579,20	- 2.225,48	-458,50

Fuente: Análisis SSPD

**Tabla 72 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	2.802,0	1.091,82	3.177,40	1.238,12	- 375,45	-146,30
2021	2	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.177,40	1.238,12	- 375,45	-146,30
2021	3	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.177,40	1.238,12	- 375,45	-146,30
2021	4	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.177,40	1.238,12	- 375,45	-146,30
2021	5	4	1,0372	2.802,0	1.091,82	3.177,40	1.238,12	- 375,45	-146,30
2021	6	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.295,49	1.284,13	- 493,54	-192,31
2021	7	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.295,49	1.284,13	- 493,54	-192,31
2021	8	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.295,49	1.284,13	- 493,54	-192,31
2021	9	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.295,49	1.284,13	- 493,54	-192,31
2021	10	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.295,49	1.284,13	- 493,54	-192,31
2021	11N	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.295,49	1.284,13	- 493,54	-192,31
2021	12	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.295,49	1.284,13	- 493,54	-192,31
2022	1	4	1,0406	2.802,0	1.091,82	3.295,49	1.284,13	- 493,54	-192,31
2022	2	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.429,32	1.336,28	- 627,37	-244,46
2022	3	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.429,32	1.336,28	- 627,37	-244,46
2022	4	4	1,0393	2.802,0	1.091,82	3.429,32	1.336,28	- 627,37	-244,46
2022	5	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.564,05	1.388,78	- 762,10	-296,96
2022	6	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.564,05	1.388,78	- 762,10	-296,96
2022	7	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.564,05	1.388,78	- 762,10	-296,96
2022	8	4	1,0322	2.802,0	1.091,82	3.564,05	1.388,78	- 762,10	-296,96
2022	9	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.678,81	1.433,50	- 876,86	-341,68
2022	10	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.678,81	1.433,50	- 876,86	-341,68
2022	11N	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.678,81	1.433,50	- 876,86	-341,68
2022	12	4	1,0373	2.802,0	1.091,82	3.678,81	1.433,50	- 876,86	-341,68
2023	1	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.815,97	1.486,95	- 1.014,02	-395,13
2023	2	4	1,0347	2.802,0	1.091,82	3.815,97	1.486,95	- 1.014,02	-395,13
2023	3	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.948,28	1.538,51	- 1.146,33	-446,69
2023	4	4	1,0000	2.802,0	1.091,82	3.948,28	1.538,51	- 1.146,33	-446,69

Fuente: Análisis SSPD

Al analizar las tablas anteriores en las que se encuentran relacionadas las tarifas aplicadas, así como las tarifas aprobadas por la autoridad tarifaria local con sus respectivos factores de indexación mes a mes, según el IPC publicado por el DANE, y teniendo en cuenta los diferentes Acuerdos modificatorios de Junta Directiva, para los periodos de enero 2021 a diciembre de 2022, se evidencia lo siguiente, para los servicios públicos de acueducto y alcantarillado:

Para los meses de enero 2021 a abril de 2023, se observa que el prestador aplicó tarifas por debajo del valor techo posible para acueducto y alcantarillado, teniendo en cuenta lo aprobado por la autoridad tarifaria local mediante Acuerdo No. 006 de 2017, y el IPC acumulado en dichos periodos según lo publicado por el DANE.

De acuerdo con la información reportada en el formato “Costos de referencia y tarifas aplicadas” del SUI, el prestador no ha actualizado sus tarifas por ningún concepto, para acueducto y alcantarillado, durante el período de análisis.



De acuerdo con lo anterior, no se observan vulneraciones a los suscriptores en cuanto a la tarifa aplicada por el prestador durante el período de análisis. Sin embargo, se resalta que la no indexación de las tarifas acorde con lo establecido en el artículo 125 de la Ley 142 de 1994, como se indicó en la sección 4.6.3.4 puede tener consecuencias en la gestión financiera del prestador.

#### 5.5.4 Aplicación Factores de Subsidios y Contribuciones

En relación con la aplicación de factores de subsidios y contribuciones, la empresa para las vigencias analizadas entregó copia de los Acuerdos del Concejo Municipal de Aguachica Nos. 012 del 8 de abril del 2017 y 009 del 24 de junio de 2022, los cuales contienen los siguientes factores de subsidios y contribuciones por cada estrato y/o uso, tanto para acueducto, como para alcantarillado, aplicables para las vigencias 2017 a 2021 y 2022 a 2026, respectivamente:

**Tabla 73 Factores de subsidios y contribuciones Acuerdos 012 de 2017 y 009 de 2022**

FACTORES SUBSIDIOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS				
USUARIO/ESTRATO	ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO	
	CARGO FIJO	CARGO BÁSICO	CARGO FIJO	CARGO BÁSICO
<b>ESTRATO 1</b>	40%	40%	40%	40%
<b>ESTRATO 2</b>	30%	30%	30%	30%
FACTORES DE APOORTE SOLIDARIO				
USUARIO/ESTRATO	ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO	
	CARGO FIJO	CARGO BÁSICO	CARGO FIJO	CARGO BÁSICO
<b>ESTRATO 5</b>	50%	50%	50%	50%
<b>ESTRATO 6</b>	60%	60%	60%	60%
<b>COMERCIALES</b>	50%	50%	50%	50%
<b>INDUSTRIALES</b>	30%	30%	30%	30%

Fuente: Acuerdos 012 de 2017 y 009 de 2022

A continuación, se presenta la comparación de los porcentajes de subsidios aplicados vs los porcentajes aprobados en los Acuerdos mencionados, para los servicios de acueducto y alcantarillado en el periodo en análisis (Estrato 10 industrial, 11 comercial y 12 oficial).

**Tabla 74 Comparación S&C aplicados Vs acuerdos Concejo Ene 2021 – Abr 2023 - 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	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2021	1	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2021	1	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	1	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	1	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2021	1	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2021	1	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	2	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2021	2	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2021	2	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	2	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	2	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%

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	2	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2021	2	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	3	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2021	3	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2021	3	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	3	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	3	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2021	3	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2021	3	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	4	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2021	4	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2021	4	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	4	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	4	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2021	4	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2021	4	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	5	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2021	5	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2021	5	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	5	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	5	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2021	5	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2021	5	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	6	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2021	6	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2021	6	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	6	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	6	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2021	6	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2021	6	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	7	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2021	7	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2021	7	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	7	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	7	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2021	7	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2021	7	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	8	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2021	8	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2021	8	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	8	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	8	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2021	8	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2021	8	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	9	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2021	9	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2021	9	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	9	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	9	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2021	9	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2021	9	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	10	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2021	10	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%

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	10	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	10	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	10	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2021	10	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2021	10	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	11N	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2021	11N	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2021	11N	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	11N	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	11N	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2021	11N	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2021	11N	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	12	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2021	12	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2021	12	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	12	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2021	12	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2021	12	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2021	12	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	1	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2022	1	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2022	1	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	1	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	1	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2022	1	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2022	1	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	2	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2022	2	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2022	2	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	2	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	2	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2022	2	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2022	2	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	3	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2022	3	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2022	3	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	3	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	3	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2022	3	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2022	3	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	4	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2022	4	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2022	4	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	4	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	4	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2022	4	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2022	4	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	5	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2022	5	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2022	5	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	5	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	5	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2022	5	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%

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
2022	5	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	6	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2022	6	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2022	6	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	6	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	6	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2022	6	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2022	6	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	7	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2022	7	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2022	7	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	7	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	7	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2022	7	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2022	7	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	8	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2022	8	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2022	8	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	8	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	8	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2022	8	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2022	8	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	9	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2022	9	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2022	9	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	9	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	9	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2022	9	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2022	9	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	10	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2022	10	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2022	10	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	10	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	10	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2022	10	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2022	10	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	11N	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2022	11N	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2022	11N	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	11N	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	11N	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2022	11N	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2022	11N	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	12	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2022	12	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2022	12	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	12	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2022	12	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2022	12	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2022	12	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2023	1	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2023	1	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2023	1	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%

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
2023	1	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2023	1	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2023	1	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2023	1	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2023	2	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2023	2	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2023	2	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2023	2	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2023	2	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2023	2	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2023	2	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2023	3	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2023	3	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2023	3	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2023	3	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2023	3	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2023	3	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2023	3	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2023	4	1	3.263,80	672,42	-40,00%	-40,00%	-40,00%	-40,00%	0%	0%
2023	4	2	3.807,76	784,49	-30,00%	-30,00%	-30,00%	-30,00%	0%	0%
2023	4	3	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2023	4	4	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%
2023	4	10	7.071,56	1.456,91	30,00%	30,00%	30,00%	30,00%	0%	0%
2023	4	11	8.159,49	1.681,05	50,00%	50,00%	50,00%	50,00%	0%	0%
2023	4	12	5.439,66	1.120,70	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0%	0%

Fuente: Análisis SSPD

**Tabla 75 Comparación S&C aplicados VS acuerdos Concejo Ene 2021 – Abr 2023 - 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	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2021	1	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2021	1	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	1	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	1	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2021	1	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2021	1	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	2	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2021	2	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2021	2	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	2	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	2	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2021	2	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2021	2	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	3	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2021	3	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2021	3	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	3	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	3	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2021	3	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2021	3	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	4	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2021	4	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%

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	4	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	4	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	4	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2021	4	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2021	4	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	5	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2021	5	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2021	5	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	5	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	5	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2021	5	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2021	5	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	6	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2021	6	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2021	6	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	6	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	6	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2021	6	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2021	6	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	7	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2021	7	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2021	7	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	7	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	7	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2021	7	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2021	7	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	8	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2021	8	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2021	8	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	8	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	8	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2021	8	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2021	8	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	9	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2021	9	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2021	9	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	9	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	9	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2021	9	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2021	9	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	10	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2021	10	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2021	10	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	10	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	10	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2021	10	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2021	10	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	11N	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2021	11N	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2021	11N	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	11N	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	11N	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2021	11N	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%





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



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	11N	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	12	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2021	12	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2021	12	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	12	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2021	12	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2021	12	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2021	12	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	1	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2022	1	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2022	1	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	1	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	1	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2022	1	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2022	1	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	2	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2022	2	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2022	2	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	2	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	2	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2022	2	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2022	2	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	3	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2022	3	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2022	3	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	3	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	3	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2022	3	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2022	3	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	4	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2022	4	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2022	4	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	4	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	4	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2022	4	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2022	4	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	5	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2022	5	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2022	5	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	5	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	5	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2022	5	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2022	5	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	6	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2022	6	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2022	6	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	6	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	6	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2022	6	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2022	6	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	7	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2022	7	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2022	7	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%

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
2022	7	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	7	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2022	7	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2022	7	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	8	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2022	8	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2022	8	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	8	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	8	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2022	8	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2022	8	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	9	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2022	9	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2022	9	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	9	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	9	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2022	9	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2022	9	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	10	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2022	10	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2022	10	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	10	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	10	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2022	10	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2022	10	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	11N	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2022	11N	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2022	11N	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	11N	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	11N	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2022	11N	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2022	11N	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	12	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2022	12	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2022	12	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	12	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2022	12	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2022	12	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2022	12	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2023	1	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2023	1	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2023	1	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2023	1	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2023	1	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2023	1	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2023	1	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2023	2	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2023	2	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2023	2	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2023	2	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2023	2	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2023	2	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2023	2	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%

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
2023	3	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2023	3	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2023	3	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2023	3	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2023	3	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2023	3	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2023	3	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2023	4	1	1.681,17	655,09	-40,00%	-40,00%	-40,0%	-40,0%	0%	0%
2023	4	2	1.961,37	764,27	-30,00%	-30,00%	-30,0%	-30,0%	0%	0%
2023	4	3	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2023	4	4	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%
2023	4	10	3.642,54	1.419,37	30,00%	30,00%	30,0%	30,0%	0%	0%
2023	4	11	4.202,93	1.637,73	50,00%	50,00%	50,0%	50,0%	0%	0%
2023	4	12	2.801,95	1.091,82	0,00%	0,00%	0,0%	0,0%	0%	0%

Fuente: Análisis SSPD

Al analizar los factores de subsidios y contribuciones aplicados a las tarifas reportadas por la empresa para el período comprendido entre los meses de enero 2021 y diciembre del 2022, se evidencia que el prestador aplicó los porcentajes aprobados por el Concejo Municipal de Aguachica en los Acuerdos No. 012 del 8 de abril del 2017 y 009 del 24 de junio de 2022, para los diferentes usos y estratos, en lo que respecta a los cargos fijos y cargos por consumo, para los servicios de acueducto y alcantarillado.

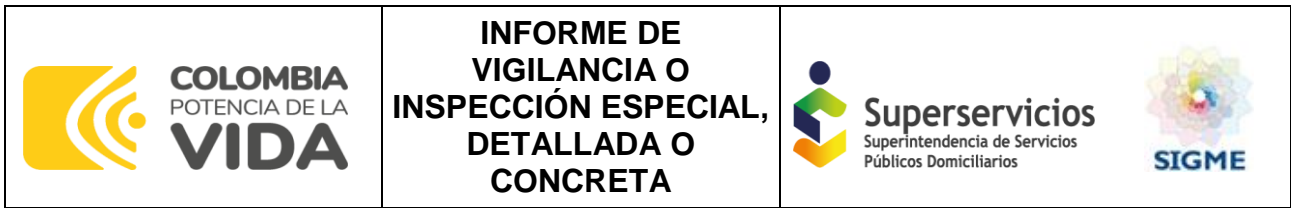
### 5.5.5 Comparación entre las tarifas aplicadas reportadas y tarifas aplicadas dispuestas en facturas

De acuerdo con lo anterior, se procedió a realizar una revisión de las tarifas que efectivamente se han venido cobrando en las facturas expedidas a los suscriptores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado; para esto se tuvo en cuenta una muestra aleatoria de las facturas en PDF entregadas por el prestador en la visita de inspección, y las reportadas al SUI, para el municipio de Aguachica.

**Tabla 76 Comparación tarifas aplicadas VS tarifas en facturas Ene 2021 – Abr 2023  
Acueducto y Alcantarillado**

FACTURA	PERIODO	ESTRATO	SERVICIO	CR FACTURA			%S&C	CONSUMO		TOTAL FACTURADO		TARIFA FACTI/SUB		TARIFA INFORMADA		DIFERENCIA	
				CF	CC	CS		CF	CC	CF	CC	CF	CC	CF	CC	CF	CC
5456054	ene-21	1	ACU	4658	903	0,40	1	11	4658	9933	2794,8	541,8	3263,8	672,42	-469	-130,62	
			ALC	2367	586	0,40	1	11	2367	6446	1420,2	351,6	1681,17	655,09	-260,97	-303,49	
5547547	may-21	2	ACU	4658	903	0,30	1	15	4658	13545	3260,6	632,1	3807,76	784,49	-547,16	-152,39	
			ALC	2367	586	0,30	1	15	2367	8790	1656,9	410,2	1961,37	764,27	-304,47	-354,07	
5653942	sep-21	3	ACU	4658	903	0,00	1	4	4658	3612	4658	903	5439,66	1120,7	-781,66	-217,7	
			ALC	2367	586	0,00	1	4	2367	2344	2367	586	2801,95	1091,82	-434,95	-505,82	
5784763	feb-22	4	ACU	4658	903	0,00	1	14	4658	12642	4658	903	5439,66	1120,7	-781,66	-217,7	
			ALC	2367	586	0,00	1	14	2367	8204	2367	586	2801,95	1091,82	-434,95	-505,82	
5895644	jun-22	COM	ACU	4658	903	0,50	1	1	4658	903	6987	1354,5	8159,49	1681,05	-1172,49	-326,55	
			ALC	2367	586	0,50	1	1	2367	586	3550,5	879	4202,93	1637,73	-652,43	-758,73	
5940953	ago-22	3	ACU	4658	903	0,00	1	15	4658	13545	4658	903	5439,66	1120,7	-781,66	-217,7	
			ALC	2367	586	0,00	1	15	2367	8790	2367	586	2801,95	1091,82	-434,95	-505,82	
5985864	sep-22	2	ACU	4658	903	0,30	1	14	4658	12642	3260,6	632,1	3807,76	784,49	-547,16	-152,39	
			ALC	2367	586	0,30	1	14	2367	8204	1656,9	410,2	1961,37	764,27	-304,47	-354,07	
6087624	feb-23	1	ACU	4658	903	0,40	1	16	4658	14448	2794,8	541,8	3263,8	672,42	-469	-130,62	
			ALC	2367	586	0,40	1	16	2367	9376	1420,2	351,6	1681,17	655,09	-260,97	-303,49	

Fuente: Análisis SSPD



Del análisis anterior, se evidencia que el prestador facturó a los suscriptores de acuerdo con las tarifas registradas en el Excel anexo a la solicitud de información de la visita de inspección y vigilancia, que fueron remitidas a través de los Radicados SSPD Nos. 20235292167172, 20235292166972 y 20235292166082, las cuales no coinciden con las reportadas por el prestador en el formato “Costos de referencia y tarifas aplicadas” del SUI pero sí son acordes con las aprobadas por la autoridad tarifaria local mediante Acuerdo No. 006 de 2017.

Sin embargo, las tarifas aplicadas a cada uno de los estratos y usos, evidenciadas en las facturas analizadas, son inferiores a las que el prestador reportó en el mencionado formato y, por lo tanto, no se observan cobros indebidos por parte del prestador a los suscriptores en el municipio de Aguachica para el periodo de análisis

### 5.6 INDICADOR UNICO SECTORIAL - IUS

En las imágenes que se muestran a continuación se presentan los niveles de riesgo con base en los resultados del Indicador Único Sectorial (IUS) obtenidos por el prestador para las vigencias 2021 y 2022, que fueron publicados en la página de la Superservicios:

Imagen 75. Publicación Resultados IUS 2021 y 2022

**Indicador Único Sectorial - IUS 2021**  
Version 3.0

Filtro Nombre del prestador: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTA...  
Filtro por APS: Todas  
Filtro por ID: Todas  
Filtro por Segmento: Todas

ID	Nombre del prestador	APS	CS.	EP.	EO.	GE.	SF.	GYT.	SA.	GT.	IUS	Nivel de Riesgo
652	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	AGUACHICA	8,30	6,63	8,73	12,50	5,78	0,00	9,37	10,64	61,97	Riesgo Medio

**Indicador Único Sectorial - IUS 2022**  
Version 1.0

Filtro Nombre del prestador: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCA...  
Filtro por APS: Todas  
Filtro por ID: Todas  
Filtro por Segmento: Todas

ID	Nombre del prestador	APS	CS.	EP.	EO.	GE.	SF.	GYT.	SA.	GT.	IUS	Nivel de Riesgo
652	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE AGUACHICA E.S.P.	AGUACHICA	10,00	6,25	8,74	10,00	5,80	7,19	9,38	2,50	59,86	Riesgo Medio Alto *

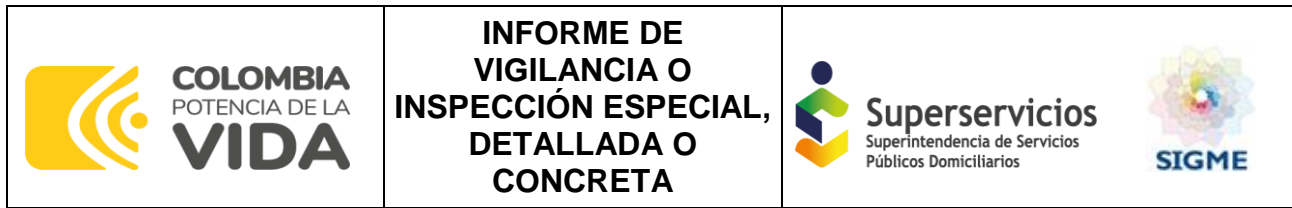
**Legenda:**

- Riesgo bajo: 80 < IUS <= 100
- Riesgo medio bajo: 60 < IUS <= 80
- Riesgo medio: 30 < IUS <= 60
- Riesgo medio alto: 0 < IUS <= 30

**Nivel de riesgo \* - Prestadores que deben elaborar Tablero de Acciones de Mejora**

- CS: Calidad de servicio
- EP: Eficacia en la planificación y ejecución de inversiones
- EO: Eficacia en la operación
- GE: Eficacia en la gestión empresarial
- SF: Sostenibilidad financiera
- GYT: Gobierno y transparencia
- SA: Sostenibilidad ambiental
- GT: Gestión Tarifaria

Fuente: SUI



En conclusión, la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica E.S.P. empeoró su nivel de riesgo frente al año anterior, al pasar de Riesgo Medio en 2021 a Riesgo Medio Alto en 2022; por lo tanto, el prestador está en la obligación de elaborar un Tablero de Acciones de Mejora y ejercer control para asegurarse de cumplir con dichas acciones de mejora, en cumplimiento con lo establecido en el Artículo 22 de la Resolución CRA 906 de 2019. En ese sentido, al verificar contra lo reportado en el SUI, se encuentra que tiene pendiente el cargue de los siguientes formatos:

**Tabla 77** Reporte Indicadores IUS - Acueducto y Alcantarillado

Año	Código	Formato	Estado
2022	1890	Tablero de control de la planeación	Pendiente
2023	1891	Tablero de Planeación PGR	Pendiente
2023	1892	Tablero de Acciones de Mejora PGR - IUS	Pendiente

Fuente: Estado de reporte SUI-Consultado 28/09/2023

### 5.6.1 Componente Financiero:

A continuación, se presenta un cuadro con cada uno de los indicadores financieros incluidos en su PGR inicial proyectado a 10 años, las metas por cada vigencia, el cumplimiento de los objetivos y las acciones de mejora:

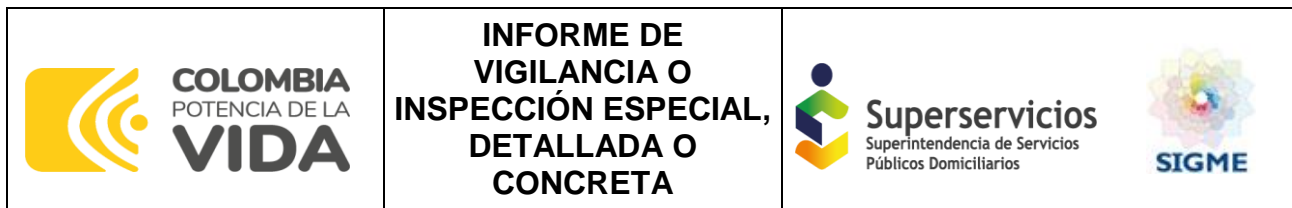
**Imagen 76.** Resumen PGR 2020 a 2022

Nombre Indicador	Meta 2020	Resultado 2020	Cumplió Meta?	Meta 2021	Resultado 2021	Cumplió Meta?	Meta 2022	Resultado 2022	Cumplió Meta?	Riesgo 2022	Acción de Mejora 2022	Cumplió la Acción de Mejora?
Liquidez – L	0,35	0,66	Si	0,66	0,47	No	0,45			Importante	Analizar la cartera vencida mayor a 360	No
Eficiencia en el Recaudo – ER	66,96	45,07	No	50	81,27	Si	51			No reportó	No reportó	
Cubrimiento de Costos y Gastos – CG	0,65	0,77	Si	0,78	0,83	Si	0,81			No reportó	No reportó	
Relación de Endeudamiento – RDP	2,86	1,94	Si	2,5	1,71	Si	2,37			No reportó	No reportó	
Rotación de Cartera de Servicios Públicos en días de pago – RC	259,9	379	No	244,9	231,58	Si	375			No reportó	No reportó	
EBITDA (Millones de \$)	2.055,3		Si	2.055,3	1.910,9	Si	2.055,3			No reportó	No reportó	
Flujos Comprometidos – FC	2,49	0,88	Si	2	2,35	Si	2,5			No reportó	No reportó	
Endeudamiento – E	6	8	Si	6	7	Si	6			No reportó	No reportó	

Fuente: SUI

De la imagen anterior, se evidencia lo siguiente por cada indicador:

- **Liquidez:** Las metas definidas para cada año son bajas y relativamente fáciles de alcanzar; no obstante, en 2021 no se cumplió la meta demostrando falta de gestión del prestador. Por otro lado, en el año 2022 la meta de liquidez es solo de 0,45 y tiene como acción de mejora “Analizar la cartera”, la cual claramente no le apunta a mejorar el resultado del indicador. Así las cosas, el prestador no cuenta con una liquidez adecuada.
- **Eficiencia de recaudo:** Las metas son demasiado bajas y a pesar de eso en 2020 no se cumplió. En 2021 se logró una eficiencia de recaudo del 81%, por lo cual, la meta para el 2022 debería ser superior, pero se estableció en apenas el 51%; por lo tanto, no se evidencian esfuerzos reales del prestador basados en los resultados anteriores para mejorar su eficiencia en el corto y mediano plazo.



- Cubrimiento de costos y gastos: A diferencia de los anteriores indicadores, estas metas deberían tener un aumento gradual de acuerdo con los resultados históricos del prestador.
- Relación de endeudamiento: Las metas cada año son muy exigentes, pero desde el año 2020 los resultados reales están muy por debajo, por lo tanto, se considera que posiblemente las metas no se elaboraron tomando en cuenta la realidad del prestador.
- Rotación de cartera: En el primer año, la meta está muy por debajo del resultado real y para el 2021 se afirma que se cumplió la meta a pesar que el resultado real es inferior al objetivo establecido. En consecuencia, las metas del PGR no se proyectaron según los resultados reales del primer año.
- EBITDA: El primer año no se estableció meta, pero se afirma su cumplimiento y en el 2021 el resultado está muy por debajo de la meta y se afirma que se cumplió.
- Flujos comprometidos: En el año 2020 se afirma el cumplimiento de la meta en contradicción con la realidad.
- Endeudamiento: En ambos años el nivel de endeudamiento está por encima de la meta; por lo tanto, no se cumplió el objetivo a pesar que se afirma haberlo hecho.

En general, de la revisión de los indicadores financieros incluidos en el PGR reportado, se percibe que no se ha tenido en cuenta el comportamiento histórico del prestador. Además, las metas no reflejan un aumento significativo en su exigencia que se traduzcan en un mejor desempeño del prestador con el transcurrir del tiempo.

### 5.6.2 Componente Comercial:

El indicador de micromedición efectiva está impactando la eficiencia de la operación, por cuanto, la cobertura de usuarios medidos no supera el 66% de estos, a abril de 2023; teniendo en cuenta que, la mínima debe corresponder al 95%. Esta conducta es reiterativa, dado que, a diciembre del año 2021 el nivel de micromedición efectiva llegó al 70% y, en el 2022, al 69%.

En la **Tabla 62** Indicador de Micromedición – Respuesta prestador se hallan las cifras alusivas al cálculo del indicador en mención.

### 5.6.3 Componente Técnico:

El indicador de continuidad genera un impacto sustancial en la dimensión de Calidad del Servicio, teniendo en cuenta que en los sectores hidráulicos no se cumple totalmente con lo exigido en la Resolución 2115 de 2007 y lo definido en el Contrato de Condiciones Uniformes, durante los meses de enero de 2021 a abril de 2023.

Lo anterior, está ilustrado en la tabla 17 y las gráficas 27, 28, 51, 52.



#### 5.6.4 Componente Tarifario:

De acuerdo con la Aplicación de Costos de Referencia Aprobados de Acueducto y Alcantarillado, se puede mencionar, que el prestador no ha actualizado sus tarifas en el sistema único de información – SUI por ningún concepto, para los servicios públicos anteriormente mencionados, durante el período de análisis.

Asimismo, no se observa por parte del prestador infracciones hacia los suscriptores en cuanto a la tarifa aplicada durante las vigencias analizadas. En los mismos términos, se resalta que la no indexación de las tarifas acorde con lo establecido en el artículo 125 de la Ley 142 de 1994, como se indicó en la sección 4.6.3.4 puede tener consecuencias en la gestión financiera de la empresa.

### 6. Hallazgos:

Componente	Criterio	Condición evaluada	Evidencia/Soporte	Estado de cumplimiento
	Actualización del Registro Único de Prestadores de Servicios (RUPS)	Artículo 4° de la Resolución SSPD 20181000120515		No ha cumplido con su obligación de realizar la actualización del RUPS, por cuanto en la visita se informó que mediante el acto administrativo 130 de la Alcaldía de Aguachica se realizó cambio del gerente.
<b>Aspectos Administrativos</b>	Contar con Auditor Externo de Gestión y Resultados (AEGR)	Artículo 35 de los estatutos del prestador	Información suministrada en la visita en radicados 20235292167172 y 20235292166972	El prestador no cuenta con AEGR para las vigencias del 2020 a 2022.
	Elaboración Informe de Gestión Anual	Artículo 47 de la Ley 222 de 1995, modificado por el artículo 1 de la Ley 603 de 2000, así como, del artículo 2 de la Ley 603 de 2000	Información suministrada en la visita en radicados 20235292167172 y 20235292166972	Los informes de gestión no cumplen los requisitos establecidos en la Ley
<b>Indicador Único Sectorial (IUS) y reporte Plan de Gestión y Resultados</b>	Elaboración del PGR y tableros de control - IUS	Resolución CRA 906 de 2019 y sus modificatorias	Tableros de Acciones de Mejora reportados al SUI	EL PGR y los tableros de control no parten de la realidad del prestador y no establecen metas y controles para mejorar su situación
	Elaboración del PGR y tableros de control - IUS	Cumplimiento Resolución SSPD 20201000033925 Resolución CRA 906 de 2019 y sus modificatorias	Tableros de control de la planeación, Acciones de Mejora PGR - IUS	Tiene pendiente el reporte del Tablero de planeación del año 2023 y el Tablero de control de la planeación para las vigencias 2022 y 2023.
<b>Aspectos Financieros</b>	Aplicación del marco normativo contable obligatorio	Resolución 414 de 2014 de la CGN	Reporte de información financiera al SUI 2021 - 2022	Incumplimientos en reconocimiento de deudores y su deterioro, de Propiedades, Planta y Equipo y su depreciación, del impuesto a las ganancias y diferidos y las revelaciones requeridas por la norma contable.

Componente	Criterio	Condición evaluada	Evidencia/Soporte	Estado de cumplimiento
<b>Aspectos Financieros</b>	Estados Financieros sin cumplimiento de requisitos de la norma contable.	Resolución 414 de 2014 de la CGN	Reporte de información financiera al SUI 2021 - 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Estado de Flujos de Efectivo está descuadrado y no presenta flujo de efectivo de actividades de financiación.</li> <li>El Estado de Cambios en el Patrimonio no se presenta comparativo.</li> </ul>
<b>Aspectos Financieros</b>	Reporte de información financiera trimestral al SUI.	Resolución SSPD 20201000055775	Reporte de información financiera especial – IFE al SUI	El prestador no ha realizado el reporte de la Información Financiera Especial – IFE correspondiente al 1° trimestre del 2023.
<b>Aspectos Comerciales</b>	Cobertura mínima de micromedición	Artículo 146 de la Ley 142 de 1994	Información suministrada por el prestador y la reportada en el SUI	<p>La empresa según lo informado en la visita presentó para el periodo de análisis (2021 - 2023) niveles de micromedición por debajo del 70%, en tanto que de lo reportado en SUI este indicador se ubicó por debajo del 62%.</p> <p>Lo anterior, demuestra que el prestador no cumple con la cobertura mínima de micromedición efectiva del 95%, establecida en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.</p>
<b>Aspectos Comerciales</b>	Mal reporte de información relacionada con el micromedición	<p>Artículo 53 de la Ley 142 de 1994</p> <p>Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010</p> <p>Circular SSPD No.001 de 2006.</p>	Sistema Único de Información - SUI	<p>Presuntamente certificó información de mala calidad, por cuanto no coinciden los datos presentados en la visita, con los reportados en el SUI:</p> <p>- Micromedición</p>
<b>Aspectos Comerciales</b>	Procedimiento de cambio de medidores	<p>Artículos 9 y 146 de Ley 142 de 1994.</p> <p>Artículos 12 y 13 de la Resolución CRA 413 de 2006, modificados por los artículos 3 y 4 de la Resolución CRA 457 de 2008.</p> <p>Artículos 1.13.2.2.4. y Artículo 1.13.2.2.4. de la Resolución CRA 943 de 2021.</p> <p>Artículo 2.3.1.3.2.3.12 del</p>	Información de la visita	No cumple con el procedimiento establecido por la regulación para realizar el cambio de medidores a sus usuarios.

Componente	Criterio	Condición evaluada	Evidencia/Soporte	Estado de cumplimiento
		Decreto 1077 de 2015.		
<b>Aspectos Comerciales</b>	Requisitos de la factura de servicios	Resolución CRA 768 de 2016	Facturas aportadas por el prestador.	<p>La factura no cumple con dos de los requisitos mínimos establecidos en la norma en mención y que hacen referencia a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El valor y fechas de pago oportuno, así como la fecha de suspensión del servicio</li> <li>- Los valores unitarios y totales cobrados al suscriptor y/o usuario por concepto de las tasas ambientales para acueducto y alcantarillado.</li> </ul>
<b>Aspectos Comerciales</b>	Bajos niveles de recaudo	Artículos 22 y 23 de la Ley 222 de 1995.	Información remitida a través del Radicado SSPD No. 20235292167172	No hay acciones suficientes para el recaudo de la cartera.
<b>Aspectos Técnicos</b>	Implementación de la macromedición	Artículo 73 de la Resolución MVCT 330 de 2017	Información remitida a través del Radicado SSPD No. 20235292167172	Aunque la ESP cuenta con dos macromedidores electromagnéticos en las dos líneas a la entrada del desarenador en buen estado y en el Contrato No. 001 del 12 de enero de 2023, se tiene contemplado el suministro e instalación de siete macromedidores; actualmente no cuenta con macromedición a la entrada y salida de la PTAP y los tanques de almacenamiento, según lo requerido en el artículo 73 de la Resolución 330 de 2017.
<b>Aspectos Técnicos</b>	Catastro de redes actualizado	Artículo 42 de la Resolución MVCT 330 del 08 de junio de 2017.	Información remitida a través del Radicado SSPD No. 20235292167172	El prestador presuntamente no está cumpliendo con lo establecido en la Resolución MVCT No. 330 del 08 de junio de 2017. Artículo 42.
<b>Aspectos Técnicos</b>	Continuidad Cumplimiento Contrato de Condiciones Uniformes	Cuadro 9 del artículo 18 de la Resolución 2115 de 2007	Información remitida a través del Radicado SSPD No. 20235292167172	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Sector 0-5 año 2021. CCU, solo cumple en el mes de marzo. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10 para los doce meses del año Año 2022 (Enero – junio). CCU, No cumple en ninguno mes analizado. Resolución 2115. Insuficiente – 0 – 10 para los meses analizados</li> <li>● Sector 5-8 año 2021. CCU, no cumple en ninguno mes analizado. Resolución 2115. Insuficiente – 0 – 10 para los meses analizados. Año 2022 (Enero – junio). CCU. No cumple en ninguno mes analizado. Resolución 2115- Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</li> <li>● Sector 8-14 año 2021. CCU. No cumple en</li> </ul>

Componente	Criterio	Condición evaluada	Evidencia/Soporte	Estado de cumplimiento
				<p>ninguno mes analizado. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados.</p> <p>Año 2022 (Enero – junio). CCU, no cumple en ninguno mes analizado. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sector 14-16 año 2021. CCU, No cumple en ninguno mes analizado. Resolución 2115. Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</li> <li>● Año 2022 (Enero – junio). CCU, No cumple en ninguno mes analizado. Resolución 2115. Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</li> <li>● Sector 16-22 año 2021. Resolución 2115. Insuficiente – 0 – 10. Para el mes de marzo. No Satisfactorio - 10.1 – 18. Para el resto de meses.</li> <li>● Año 2022 (Enero – junio). Resolución 2115. No Satisfactorio - 10.1 – 18. Para los meses de enero, febrero, marzo, abril y mayo.</li> <li>● Sector 22-26 año 2021. CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115. Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados.</li> <li>● Año 2022 (Enero – Junio). CCU, no cumple con los meses analizados. Resolución 2115. Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</li> <li>● Sector 26-30 año 2021. CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</li> <li>● Año 2022 (Enero – junio). CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</li> <li>● Sector 30-36 año 2021. CCU, no cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</li> <li>● Año 2022. CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados.</li> <li>● Sector 36-40 año 2021. CCU, No cumple para los meses enero, febrero, abril, julio, septiembre, octubre, noviembre y diciembre. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10, arrojó para los meses analizados, excepto para marzo que dio No Satisfactorio - 10.1 – 18.</li> </ul>




Componente	Criterio	Condición evaluada	Evidencia/Soporte	Estado de cumplimiento
				<p>Año 2022 (Enero – junio). CCU, No cumple con los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, excepto para el mes de junio. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Sector 40-52 año 2021. Resolución 2115 - No Satisfactorio - 10.1 – 18, Para los meses enero, febrero, marzo, mayo, junio, julio, agosto, octubre, noviembre, diciembre.</li> </ul> <p>Año 2022 (Enero – junio). Resolución 2115 No Satisfactorio - 10.1 – 18. Para los meses de febrero, marzo, abril y mayo No Satisfactorio - 10.1 – 18, para los meses de enero y junio Suficiente – 18.1 – 23.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● D3S sector 1 año 2022 (Julio - diciembre). CCU, No cumple con el mes de agosto. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses de agosto, octubre y noviembre No Satisfactorio - 10.1 – 18, para los meses de julio, septiembre y diciembre</li> </ul> <p>Año 2023 (enero - abril): Resolución 2115 - No Satisfactorio - 10.1 – 18. Para los meses analizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● D3S Sector 2 año 2022 (Julio - diciembre). CCU, No cumple con los meses analizados, excepto en los meses de noviembre y diciembre. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</li> </ul> <p>Año 2023 (enero - abril). CCU, No cumple para el mes de abril. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● D3S Sector 3 Año 2022 (julio - diciembre). CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses desarrollados.</li> </ul> <p>Año 2023 (enero - abril). CCU, No cumple para el mes de abril. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● D3i Sector 4 año 2022 (julio - diciembre). CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10.</li> </ul> <p>Año 2023 (enero - abril). CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● D2 Sector 5 año 2022 (julio - diciembre). CCU, No cumple con los meses analizados.</li> </ul>

Componente	Criterio	Condición evaluada	Evidencia/Soporte	Estado de cumplimiento
				<p>Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses desarrollados. Año 2023 (enero - abril). CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● D2 Sector 6 año 2022 (julio - diciembre). CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses desarrollados Año 2023 (enero - abril). CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</li> <li>● D2 Sector 7 año 2022 (julio - diciembre). CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses desarrollados Año 2023 (enero - abril). CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</li> <li>● D2 Sector 8 año 2022 (julio - diciembre). CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses desarrollados Año 2023 (enero - abril). CCU. No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</li> <li>● D2 Sector 9 Año 2022 (julio - diciembre). CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 Insuficiente – 0 – 10. Para los meses desarrollados Año 2023 (enero - abril). CCU. No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</li> <li>● D2 Sector 10 año 2022 (julio - diciembre). CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses desarrollados Año 2023 (enero - abril). CCU, No cumple con los meses analizados. Resolución 2115 - Insuficiente – 0 – 10. Para los meses analizados</li> <li>● D2 Sector 11 año 2022 (julio - diciembre). Resolución 2115 - No Satisfactorio - 10.1 – 18. Para los meses desarrollados. Año 2023 (enero - abril). Resolución 2115 -</li> </ul>



Componente	Criterio	Condición evaluada	Evidencia/Soporte	Estado de cumplimiento
				No Satisfactorio - 10.1 – 18. Para el mes de abril.
<b>Aspectos Técnicos</b>	Presiones de servicio mínimas en la red de distribución	Artículo 61 de la Resolución MVCT 330 de 2017	Información remitida a través del radicado No. Radicado SSPD No. 20235292167172	<p>Del análisis mensual del indicador de presión mínima del servicio, cuyo estándar, acorde con las condiciones del área de prestación del servicio, se ubica en 15 m.c.a., se identificó:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durante el año 2021, no se logró garantizar para cada uno de los meses, los niveles mínimos de presión del servicio de acueducto en ninguno de los sectores hidráulicos.</li> <li>• En el año 2022, se observó incumplimiento en los siguientes sectores hidráulicos: 0 al 14, 30 al 52, D3S Sector 1 y D2 Sector 11.</li> <li>• En el año 2023, el incumplimiento se registró únicamente en el D2 Sector 11, donde no se cumplió con el nivel mínimo establecido por la reglamentación vigente.</li> </ul>
<b>Aspectos Técnicos</b>	Número mínimo de puntos de muestreo	Artículo 5 de la Resolución MPS – MAVDT 811 de 2008.	Información remitida a través del Radicado SSPD No. 20235292167172	Se concertaron los puntos de muestreo con la Secretaria de Salud, pero no fueron materializados por la Empresa.
	Materialización de los puntos de muestreo	Artículo 6 de la Resolución MPS – MAVDT 811 de 2008.		
<b>Aspectos Técnicos</b>	Frecuencia de toma de muestras de control	Artículos 21 y 22 de la Resolución 2115 de 2007	Información remitida a través del Radicado SSPD No. 20235292167172	<p>Con base en lo reportado en SUI, se encontró:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecidas para los parámetros de Turbiedad, Color aparente, pH y Cloro residual libre, para lo corrido de los años 2021, 2022 y 2023 (enero a junio).</li> <li>• La empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecidas para los parámetros de Alcalinidad, Dureza Total, Hierro Total, Cloruros, en los siguientes meses:</li> </ul> <p>2021: Todos los meses con excepción de los meses de abril y noviembre.                  2022: Enero, febrero, abril, mayo, octubre y diciembre.                  2023: Enero, febrero, abril y junio.</p>

Componente	Criterio	Condición evaluada	Evidencia/Soporte	Estado de cumplimiento
				<ul style="list-style-type: none"> <li>● Para los parámetros de Sulfatos y Nitratos, no se tomó muestras en ningún mes de los años 2021, 2022 y 2023 (enero a junio)</li> <li>● Para los parámetros de Nitritos y residual del coagulante utilizado, no cumplió con la frecuencia para los siguientes meses: <ul style="list-style-type: none"> <li>2021: Todos los meses del año con excepción del mes de noviembre.</li> <li>2022: Enero, febrero, abril, mayo, julio, octubre y diciembre</li> <li>2023: Enero, febrero, abril y junio</li> </ul> </li> <li>● Para los parámetros de: COT y Fluoruros, no se tomó muestras en ningún mes de los años 2021, 2022 y 2023 (Enero a junio)</li> <li>● En ningún mes de los años 2021, 2022 y 2023, (enero a junio), la Empresa cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecidas para los parámetros de Coliformes Totales y E-Coli</li> </ul> <p><b>Información remitida por la Empresa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● La empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecidas para los parámetros de Turbiedad, Color aparente, pH y Cloro residual libre, para lo corrido de los años 2021, 2022 y 2023 (enero a mayo).</li> <li>● La empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecidas para los parámetros de Alcalinidad, Dureza Total, Hierro Total, Cloruros, en los siguientes meses: <ul style="list-style-type: none"> <li>2021: Todos los meses con excepción del mes de noviembre.</li> <li>2022: Enero, febrero, abril, mayo, septiembre, octubre y diciembre</li> <li>2023: Enero marzo y abril</li> </ul> </li> <li>● Para los parámetros de Sulfatos, residual del coagulante utilizado, Nitratos y Nitritos, no se tomó muestras en ningún mes de los años 2021, 2022 y 2023 (enero a junio)</li> <li>● Para los parámetros de COT, Fluoruros, no se tomó muestras en ningún mes de los años 2021, 2022 y 2023 (enero a junio)</li> </ul>

 <b>COLOMBIA</b> POTENCIA DE LA <b>VIDA</b>	<b>INFORME DE          VIGILANCIA O          INSPECCIÓN ESPECIAL,          DETALLADA O          CONCRETA</b>	 <b>Superservicios</b> Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios	 <b>SIGME</b>
--	--	--	--

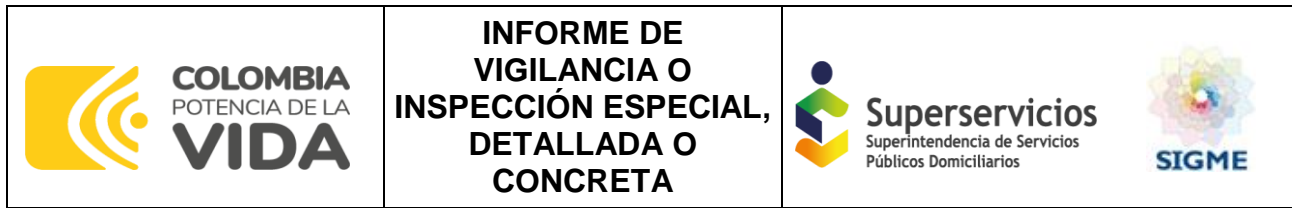
Componente	Criterio	Condición evaluada	Evidencia/Soporte	Estado de cumplimiento
				<ul style="list-style-type: none"> <li>No cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecidas para los parámetros de Coliformes Totales y E-Coli, en cumple en ningún mes de los años analizados, para lo corrido de los años 2021, 2022 y 2023 (Enero a junio).</li> </ul>
<b>Aspectos Técnicos</b>	Aprobación del Mapa de Riesgos	Artículo 6 de la Resolución No. 4716 de 2010	Información remitida a través del Radicado SSPD No. 20235292167172	El prestador no cuenta con mapa de riesgos adoptado por la autoridad sanitaria.
<b>Aspectos Técnicos</b>	Vigencia del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos	Artículos 22 y 25 de la Ley 142 de 1994 Resolución 1433 de 2004.	Información remitida a través del radicado No. Radicado SSPD No. 20235292167172	El municipio de Aguachica cuenta con PSMV aprobado por CORPOCESAR mediante Resolución No. 0934 del 04 de septiembre de 2012. Este PSMV cuenta con una vigencia de 10 años, el cual se encuentra vencido.
<b>Aspectos Técnicos</b>	Competencias Laborales	Resolución 1570 de 2004	Información remitida a través del radicado No. Radicado SSPD No. 20235292167172	De las 197 certificaciones en competencias laborales remitidas por el prestador, ciento treinta (130) se encuentran desactualizadas o vencidas.
<b>Aspectos Técnicos</b>	No realizar el mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales	Ley 142 de 1994 artículo 11 Resolución 330 de 2017 artículo 30	Información remitida a través del radicado No. Radicado SSPD No. 20235292167172	Se evidenció la presencia de material vegetal en los bordes de algunas de las lagunas de la STAR Jerusalén.
<b>Aspectos Tarifarios</b>	Correcta aplicación de las tarifas	Resoluciones CRA 688 de 2014, 735 de 2015 y 943 de 2021	Información remitida a través del radicado No. Radicado SSPD No. 20235292167172	<p>La empresa aplica a sus suscriptores tarifas inferiores a las aprobadas por la Junta Directiva, mediante Acuerdo No. 006 de 2017.</p> <p>La empresa durante el período de análisis, no ha realizado indexación de sus costos de referencia, ni actualizaciones tarifarias. Según lo informado por el prestador desde el año 2019 no ha actualizado sus tarifas.</p>

## 7. Acciones Correctivas Definidas:

N/A

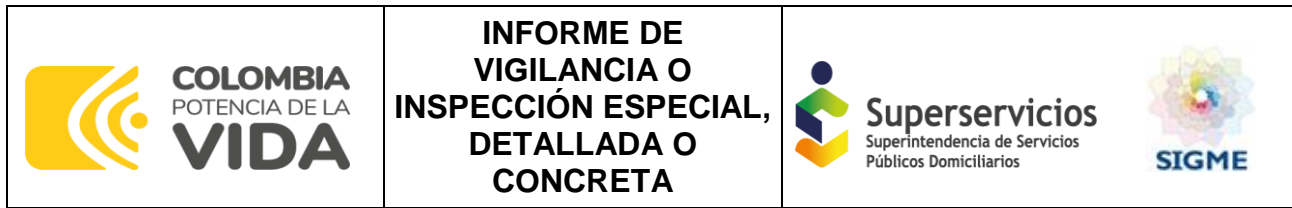
## 8. Conclusiones:

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 6° del Decreto 1369 de 2020. Conforme lo dispuesto en el presente documento se realizan las siguientes conclusiones:



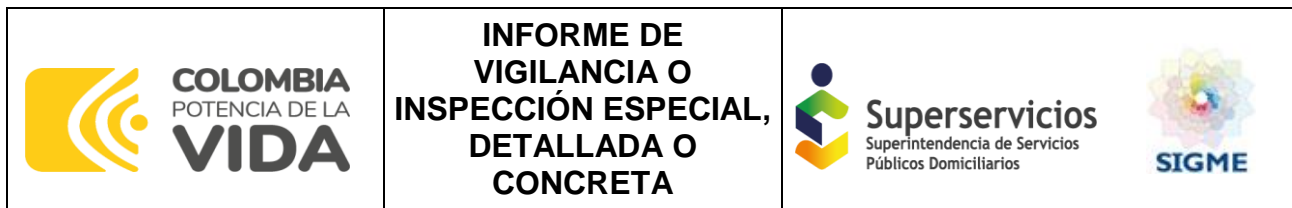
### 8.1 Aspectos Administrativos

- El vigilado realizó el cambio de gerente mediante el acto administrativo 130 de la Alcaldía de Aguachica y no ha efectuado la correspondiente actualización del RUPS, incumpliendo con lo establecido en el artículo 4° de la Resolución SSPD 20181000120515 del 25/09/2018.
- El prestador desde el año 2020 está incumpliendo con la obligación de contar con un Auditor Externo de Gestión y Resultados, dado que el artículo 35 de sus estatutos establece dicha obligación.
- Según las conclusiones del Informe de Control Interno del año 2022 y teniendo en cuenta los bajos niveles de cumplimiento de los objetivos corporativos 1 y 5, el prestador debe emprender acciones concretas para alcanzar dichos objetivos y que estos redunden en una eficaz y eficiente prestación de los servicios públicos domiciliarios y que garanticen la sostenibilidad financiera en el corto, mediano y largo plazo.
- Según el análisis al informe de la Contraloría Departamental correspondiente al año 2021, en los informes de ejecución de inversiones, el vigilado ha incluido conceptos que corresponden a gastos de operación o de administración, por lo tanto, debe proceder a su exclusión y recalcular, con el fin de generar informes de ejecución de inversiones acordes con los conceptos establecidos en la normatividad correspondiente.
- Los informes de gestión correspondientes a las vigencias 2021 y 2022 no cumplen con algunos de los requisitos mínimos establecidos Artículo 47 de la Ley 222 de 1995, modificado por el artículo 1 de la Ley 603 de 2000, así como, del artículo 2 de la Ley 603 de 2000. En consecuencia, el vigilado debe emprender las acciones necesarias para garantizar que sus informes de gestión cumplan integralmente con los requisitos mínimos establecidos en las normas en mención.
- De acuerdo con los resultados del IUS, el prestador empeoró al pasar de un nivel de Riesgo Medio en 2021 a Riesgo Medio Alto en 2022, por lo tanto, deberá elaborar y reportar en el SUI, la información correspondiente a Tableros de Planeación PGR, control de la planeación, Acciones de Mejora PGR – IUS, este último con el objetivo de establecer acciones específicas tendientes a mejorar en las dimensiones con resultados deficientes. Además, se deberán diseñar indicadores y establecer metas acordes a la realidad del prestador y que le permitan realizar el adecuado seguimiento al cumplimiento de dichas acciones. Adicionalmente, como se pudo observar en la Tabla 3, ha reportado de manera extemporánea y reiterada los tableros de planeación, de control de planeación, de acciones de mejora y de control de las acciones de mejora.
- Dadas las deficiencias en la construcción del Plan de Gestión de Resultados –PGR, de los tableros de control y de acciones de mejora por parte del prestador, no se evidencian resultados conducentes a reducir el nivel de riesgo, así como el cumplimiento de los demás indicadores de prestación de los servicios que le permitan lograr la eficacia y eficiencia en la prestación de los servicios públicos domiciliarios por parte del vigilado.



## 8.2 Aspectos Financieros

- El Estado de Cambios en el Patrimonio no se presenta comparativo tal como lo exige la Resolución 414 de 2014, emitida por la Contaduría General de la Nación.
- En los estados financieros no se evidencia el reconocimiento de los activos y/o pasivos por impuestos diferidos, lo cual, podría evidenciar una inadecuada aplicación de la Resolución 414 de 2014.
- La totalidad de la cartera al cierre del 2022 fue clasificada como activo corriente en los estados financieros, pero aquella con vencimiento superior a 360 días fue reportada dentro del archivo en XBRL como activo no corriente, afectando la razonabilidad de las cifras y aumentando injustificadamente cualquier indicador financiero que utilice esta variable.
- El reconocimiento del gasto por deterioro podría no cumplir con lo establecido en la Resolución 414 de 2014, teniendo en cuenta que fue calculado sin tener en cuenta que el 92,4% de la cartera total tiene vencimiento superior a 360 días y existen cuentas por cobrar de difícil recaudo que no fueron deterioradas, situaciones que implican claras dificultades de los deudores para cumplir con sus pagos.
- Adicionalmente, la política contable definida por el prestador para el reconocimiento del deterioro no cumple con los criterios establecidos en la Resolución 414 de 2014 y la situación se hace más crítica porque el prestador no cumple con su política contable y reconoce el gasto por deterioro por valores muy inferiores.
- En las notas a los estados financieros, no se incluyen revelaciones o las mismas no son detalladas, en especial, las relacionadas con la reducción de los ingresos por servicios públicos, los costos de operación, las cuentas por cobrar por prestación de servicios públicos domiciliarios, las cuentas por cobrar de difícil recaudo, los derechos de compensaciones, el deterioro de cartera y los inventarios. Esta omisión, evidencia un posible incumplimiento de revelaciones exigidas en la Resolución 414 de 2014.
- Según la nota 10, las propiedades, planta y equipo están reconocidas por su costo histórico, lo que representa un incumplimiento de lo establecido en el Instructivo 002 de la Resolución 414 de 2014, donde además no se incluyen las revelaciones mínimas requeridas en la norma.
- En las notas 10 y 22,1 se mencionan temas que parecen incongruentes con la Empresa de Servicios Públicos de Aguachica S.A. E.S.P, tales como el recibo a satisfacción de las obras desarrolladas en la Institución Educativa Santa Teresa en el corregimiento de Patiño y las obligaciones por pagar a los empleados por los servicios prestados en el Distrito de Santiago de Cali.
- En las notas a los estados financieros se incluyen notas en ceros para temas que no le aplican al prestador y en aquellas que le aplican al vigilado, las revelaciones no brindan mayor detalle, además que no contienen la totalidad de información requerida para cada partida según lo requerido en la Resolución 414 de 2014.
- El Estado de Flujos de Efectivo del 2022 se encuentra descuadrado, ya que la suma del saldo del efectivo al inicio del periodo y la variación del efectivo neto durante periodo no



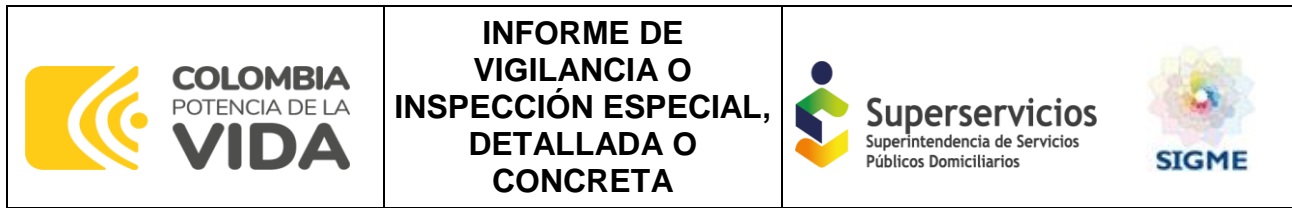
concuenda con el saldo del efectivo al finalizar el periodo. Este último debería coincidir con el valor reportado en el Estado de Situación Financiera.

- En el Estado de Flujos de Efectivo no se reportan cifras en actividades de financiación, a pesar de que durante el periodo se obtuvieron créditos de tesorería, donde, además no se realizaron revelaciones relacionadas con el Estado de Flujos de Efectivo incumpliendo lo establecido en la Resolución 414 de 2014.
- Los Estados Financieros podrían no reflejar la verdadera situación del prestador al cierre del año 2022, teniendo en cuenta que:
  - No se realizó el reconocimiento de activos y/o pasivos por impuestos diferidos.
  - La cartera no se presenta clasificada entre corriente y no corriente.
  - El reconocimiento de los gastos por deterioro de cartera no refleja los serios indicios de deterioro de la capacidad de pago de los deudores.
  - Las propiedades, planta y equipo no están reconocidas de conformidad con lo establecido en el Instructivo 002 de la Resolución 414 de 2014, lo que reduce sustancialmente el reconocimiento de los gastos por depreciación del periodo y su correspondiente depreciación acumulada.
  - Los indicadores financieros calculados con base en la información financiera oficial al cierre del ejercicio 2022, muestran que el prestador cuenta con liquidez a corto plazo, presenta un alto nivel de endeudamiento, posee una baja capacidad de recaudo y su rentabilidad neta fue baja. No obstante, estos mismos indicadores financieros podrían resultar deficitarios por una adecuada aplicación del marco normativo contable, según los incumplimientos mencionados en el punto anterior.
  - El reporte de ejecución de inversiones correspondiente a los años 2021 y 2022 suministrado por el prestador, es muy superior a las inversiones reportadas para las mismas vigencias en los estados financieros, lo cual, genera incertidumbre acerca de las inversiones efectivamente ejecutadas por el prestador.
  - El prestador al día 18 de julio de 2023 tiene pendiente de reporte al SUI:
  - La Información Financiera Especial - IFE correspondiente al primer trimestre del 2023.

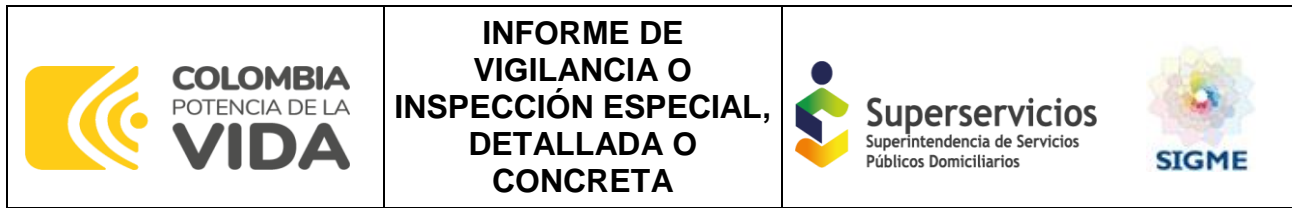
### 8.3 Aspectos Técnico-operativos

- La información remitida por el prestador respecto a la concesión de agua no coincide con los datos reportados en el SUI; en la Resolución No. 0617 del 11 de julio de 2016 se señala la Quebrada Buturama como fuente de abastecimiento y en el reporte al SUI se registró la Quebrada Norian.
- La empresa cuenta con dos macromedidores electromagnéticos en las dos líneas a la entrada del desarenador en buen estado.
- La información remitida por el prestador respecto a las características técnicas de la aducción del Desarenador a la PTAP, no coincide con la información reportada en el SUI.





- Bajo condiciones normales de operación, el prestador capta un caudal superior al concesionado por parte de CORPOCESAR, lo que implica una presunta sobreexplotación del recurso hídrico.
- Aunque actualmente se está ejecutando el Contrato No. 018 del 22 de febrero de 2022, que contempla la construcción de los lechos de secado de lodos, actualmente, los lodos generados en la PTAP descargan en la Quebrada Buturama, sin tratamiento ni permiso ambiental por parte de CORPOCESAR, incumpliendo con los artículos 22 y 25 de la Ley 142 de 1994.
- No todos los equipos de laboratorio cuentan con certificación vigente de su calibración.
- La ejecución del programa de mantenimientos de las redes del sistema de acueducto para las vigencias 2021, 2022 y lo corrido del 2023, se ha centrado en mantenimientos correctivos en lugar de mantenimientos preventivos, indicando una posible falta de acciones para la reducción del riesgo por parte del prestador.
- El último reporte de información realizado al SUI respecto al inventario de redes de acueducto correspondiente al año 2022, no coincide con la información suministrada por el prestador.
- La información remitida por el prestador y los reportes del SUI, respecto a la continuidad, no es coincidente.
- Respecto a las metas para el estándar de continuidad del estudio de costos reportado en SURICATA, estas no coinciden con las metas establecidas en el Contrato de Condiciones Uniformes para ninguno de los diez años establecidos. Por ende, se requiere al prestador para que normalice esta situación acorde con la reglamentación vigente.
- En cuanto a las presiones en la red de distribución, se tiene que los resultados reportados en el SUI, para los años 2021 y 2022, y la información suministrada por el prestador, no coinciden.
- De acuerdo a la información remitida por el prestador, de las setenta y dos (72) suspensiones realizadas entre los años 2021, 2023 y lo corrido del 2023, el 93,06% fueron las suspensiones fueron del tipo “no programadas, no avisadas”. Por otra parte, la información suministrada coincide con la información reportada en SUI.
- El prestador no cumplió con el indicador de pérdidas por usuario facturado IPUF, durante los años 2021, 2022 y primer semestre de 2023, ya que fueron superiores a las metas definidas por el prestador en su estudio de costos de referencia. Lo anterior es indicio de las posibles ineficiencias del prestador para el control de sus pérdidas de agua.
- No se evidencia la ejecución de las actividades del Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA), que hacen referencia a la reposición de redes, reparación de fugas, instalación de micromedidores. Tampoco se evidencia que con su implementación se haya generado la reducción de las pérdidas de agua.
- No se evidencia que la ejecución de las actividades consideradas en el Programa de reducción de pérdidas haya generado un impacto en la reducción de las pérdidas de agua y los soportes entregados no son suficientes para determinar el porcentaje de avance en su ejecución.



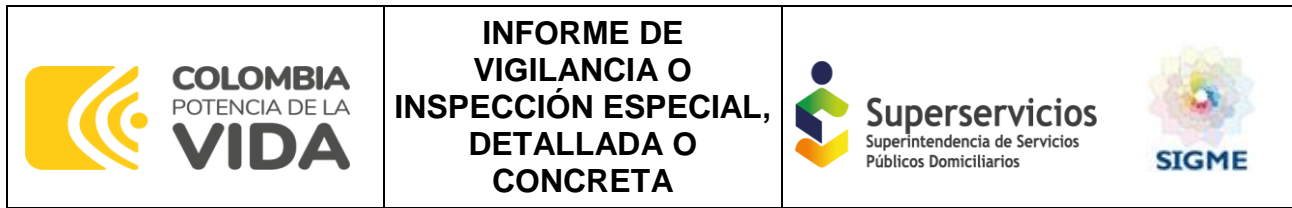
- La capacidad actual de la planta de tratamiento no sería suficiente para abastecer la demanda actual de la población en el municipio de Aguachica y el caudal tratado al mes de abril de 23 en la PTAP (332.45 l/s), tampoco sería suficiente para abastecer el área de prestación de la Empresa. Por ende, existiría una mayor demanda de agua en comparación con la oferta.
- De acuerdo con la información reportada en el SIVICAP, el prestador, suministró agua apta para consumo humano en el municipio de Aguachica durante los años 2021 y 2022.
- En los resultados de las muestras de control de calidad del agua del prestador, se evidenciaron presuntos incumplimientos de los valores permisibles para los parámetros Turbiedad, Color aparente, pH, Cloro residual libre ó residual de desinfectante usado, Cloruros, Sulfatos, Residual del Coagulante utilizado, Nitritos, Coliformes Totales y E. Coli.
- De acuerdo con la fecha de elaboración del manual de operación y mantenimiento para todos los componentes del sistema de acueducto, no es claro si están incluidas las obras realizadas en virtud del Contrato de Obra Pública N O Fa-Lc-L-S-244-2019, cuyo objeto fue: Obras Para la Reconstrucción del Sistema de Acueducto (Bocatoma, Aducción, Tratamiento Preliminar y Obras Adicionales) del Municipio de Aguachica, Departamento de Cesar.
- El Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales Vía Puerto Mosquito, presenta algunas falencias estructurales de proyección y diseño después de la ejecución de la obra de optimización que se ejecutó mediante el Contrato No. 2017-02- 1148.

#### 8.4 Aspectos Comerciales

- El porcentaje de cobertura de micromedición no alcanza el estándar del 95% como lo establece el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.
- La información reportada y certificada en el SUI correspondiente a la micromedición no coincide con la informada por el prestador.
- No cumple con la normativa para el cambio de medidores en el municipio de Aguachica.
- Incumple con dos de los requisitos mínimos con los que debe contar la factura según lo establecido en la Resolución CRA 768 de 2016.
- Presenta bajos niveles de recaudo de cartera, puesto que la eficiencia de recaudo no alcanza el 60% de lo facturado.

#### 8.5 Aspectos Tarifarios

- Durante el período evaluado, la empresa aplicó tarifas inferiores a las aprobadas por la Junta Directiva mediante Acuerdo No. 006 de 2017.
- La empresa durante el período de análisis, no ha realizado indexación de sus costos de referencia, ni actualizaciones tarifarias. Según lo informado por el prestador, desde el año 2019 no ha actualizado sus tarifas.



- Durante el período evaluado, la empresa aplicó de manera correcta los porcentajes de subsidios y contribuciones aprobados por el Concejo municipal, en Acuerdos Nos. 012 de 2017 y 009 de 2022.
- La empresa facturó a los suscriptores con tarifas por debajo de lo aprobado por la autoridad tarifaria local, y de lo reportado en el SUI, en el formato “Costos de referencia y Tarifas aplicadas”.

**9. Medidas recomendadas que pudiera ser oportuno o pertinente aplicar**

N/A

**10. Responsables de la realización (Menciona nombres y apellidos completos)**

**a. Responsable general**

**Director**

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

**Asesor**

Nicolás Páez Rincón – Profesional Especializado DTGAA

Alejandra Cajiao Manjarrez – Asesora DTGAA

**Coordinador**

Álvaro Enrique Sosa Zárate

**b. Equipo de evaluación**

Omar Orlando Cortes Silva – Profesional Especializado DTGAA.

Gloria Cecilia Oviedo Ramírez – Profesional Especializado DTGAA.

Shirley Sáenz González – Profesional Especializado DTGAA.

Vladimir Luna Anaya – Profesional Especializado DTGAA.

**11. Anexos:**

- Archivo Excel “TA ACUEDUCTO AGUACHICA”
- Archivo Excel “TA ALCANTARILLADO AGUACHICA”