



**Superservicios**

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



**INFORME DE VIGILANCIA DETALLADA –  
EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES**

**EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA  
E.I.C.E. E.S.P. – EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.**

**ID – 465**

**ARAUCA – ARAUCA**

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO,  
ALCANTARILLADO Y ASEO**

**DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ACUEDUCTO Y  
ALCANTARILLADO**

**Bogotá D.C., diciembre de 2024**



**Superservicios**

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



## **Tabla de contenido**

1	IDENTIFICADOR DEL PRESTADOR .....	6
1.1	Nombre o razón social: EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA E.I.C.E. E.S.P. ....	6
1.2	NIT: 800113549 – 9 .....	6
1.3	ID (SUI -RUPS): 465 .....	6
1.4	Servicio Público Domiciliario (SPD) prestado objeto de la vigilancia o inspección: Acueducto y Alcantarillado .....	6
1.5	Actividad del SPD objeto de la vigilancia o inspección: .....	6
1.6	Fecha de inicio de operación en la actividad a vigilar o inspeccionar: 9 de enero de 1997 6	
2	IDENTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN DE VIGILANCIA E INSPECCIÓN REALIZADA.....	6
2.1	Año del programa al que pertenece la acción: 2023 y primer semestre de 2024. ....	6
2.2	Clase acción: Vigilancia.....	6
2.3	Motivo de la acción: Detallada.....	6
2.4	Origen causal de la acción: Evaluación de Gestión y Resultados.....	6
2.5	Ubicaciones físicas o virtuales objeto de la acción: .....	6
3	DELIMITACIÓN DEL MARCO DE EVALUACIÓN.....	7
3.1	Criterios evaluados.....	7
3.2	Marco temporal de evaluación: Vigencias 2023 y primer semestre de 2024.....	8
4	DESCRIPCIÓN DE LO DESARROLLADO .....	8
4.1	Información fuente usada .....	8
4.2	Requerimientos realizados .....	9
4.3	Estado de respuesta de requerimientos .....	9



**Superservicios**

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



5	EVALUACIONES REALIZADAS .....	9
5.1	Evaluaciones anteriores .....	9
5.2	Caracterización municipal.....	10
5.2.1	Ubicación geográfica .....	10
5.2.2	Aspectos sociodemográficos .....	11
5.2.3	Hidrografía y fuentes de abastecimiento (superficiales, subterráneas, embalses) .	13
5.2.4	Aspectos climatológicos y registro de afectaciones .....	21
5.3	Aspectos generales .....	23
5.4	Aspectos administrativos .....	24
5.4.1	Estructura organizacional .....	24
5.4.2	Representación legal, junta directiva y revisor fiscal .....	26
5.4.3	Empleados .....	26
5.4.4	Organizaciones Sindicales.....	29
5.4.5	Auditoría Externa de Gestión y Resultados (AEGR) .....	30
5.4.6	Informes de Control interno y externo .....	30
5.5	Aspectos financieros .....	33
5.5.1	Clasificación de Grupo en Normas de Información Financiera.....	33
5.5.2	Estado de Situación Financiera .....	34
5.5.3	Estado de Resultados Integral.....	40
5.5.4	Estado de Flujos de Efectivo .....	42
5.5.5	Presupuesto .....	42
5.5.6	Ejecución de inversiones .....	43
5.5.7	Indicadores financieros.....	43



**Superservicios**

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



5.5.8 Dictamen revisor fiscal..... 44

5.5.9 Reporte información financiera en el SUI..... 44

5.5.10 Contribuciones..... 45

5.6 Aspectos Técnicos – Operativos ..... 46

5.6.1 Área de prestación..... 46

5.6.2 Servicio Publico Domiciliario de Acueducto ..... 47

5.6.3 Servicio Público Domiciliario de Alcantarillado..... 87

5.6.4 Plan de emergencia y contingencia PEC ..... 112

5.7 Aspectos comerciales..... 112

5.7.1 Sistema de Información Comercial – SIC ..... 115

5.7.2 Contrato de Condiciones Uniformes (CCU) por cada servicio prestado ..... 116

5.7.3 Suscriptores..... 118

5.7.4 Micromedición ..... 121

5.7.5 Facturación y Recaudo..... 125

5.7.6 Facturas ..... 130

5.7.7 Cartera ..... 134

5.7.8 Subsidios y contribuciones ..... 136

5.7.9 Peticiones, Quejas y Reclamos (PQR) ..... 139

5.7.10 Estratificación ..... 142

5.7.11 Concurso Económico..... 142

5.8 Aspectos Tarifarios..... 143

5.8.1 Metodología tarifaria aplicada por el prestador ..... 143

5.8.2 Estado Reporte SURICATA..... 143



**Superservicios**

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



5.8.3	Soporte de la aplicación de la metodología tarifaria .....	144
5.8.4	Tarifas aplicadas .....	145
5.8.5	Información sobre inversiones .....	146
5.9	Indicador Único Sectorial (IUS).....	146
5.9.1	Medición de riesgo en la prestación a partir del Indicador Único Sectorial .....	146
5.9.2	<i>Oportunidades de mejora en el marco del Indicador Único Sectorial IUS</i> .....	148
5.10	Actualizaciones de RUPS.....	149
5.11	Estado de reporte en el SUI por parte del prestador .....	149
5.12	Acciones de la SSPD .....	151
6	HALLAZGOS .....	152
7	ACCIONES CORRECTIVAS DEFINIDAS.....	155
8	CONCLUSIONES .....	155
8.1	Aspectos Administrativos.....	155
8.2	Aspectos Financieros .....	156
8.3	Aspectos Técnico – Operativos .....	156
8.4	Aspectos Comerciales .....	158
8.5	Aspectos Tarifarios.....	160
9	MEDIDAS RECOMENDADAS QUE PUDIERA SER OPORTUNO O PERTINENTE APLICAR 160	
10	RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN.....	160
10.1	Responsable General .....	160
10.2	Equipo de Evaluación .....	160
11	ANEXOS .....	160



Superservicios

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



## 1 IDENTIFICADOR DEL PRESTADOR

**1.1 Nombre o razón social:** EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA E.I.C.E. E.S.P.

**1.2 NIT:** 800113549 – 9

**1.3 ID (SUI -RUPS):** 465

**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:**

- **Servicio de Acueducto:** Captación, aducción, conducción, tratamiento, almacenamiento, distribución y comercialización.
- **Servicio de Alcantarillado:** Recolección, conducción de residuos líquidos, tratamiento, disposición final y comercialización.

**1.6 Fecha de inicio de operación en la actividad a vigilar o inspeccionar:** 9 de enero de 1997

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

**2.1 Año del programa al que pertenece la acción:** 2023 y primer semestre de 2024.

**2.2 Clase acción:** Vigilancia

**2.3 Motivo de la acción:** Detallada

**2.4 Origen causal de la acción:** Evaluación de Gestión y Resultados

**2.5 Ubicaciones físicas o virtuales objeto de la acción:**

Para el informe de vigilancia detallada se realizaron las siguientes acciones con la EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA E.I.C.E. E.S.P.

- Entre el 23 y 26 de julio de 2024 se realizó visita al municipio de Arauca para verificar el estado prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado prestados en el municipio.
- Documentación suministrada por el prestador en carpeta virtual “[https://drive.google.com/drive/folders/1WBvt\\_yyQmhKg8iwmFCefRXOtLNDDd080](https://drive.google.com/drive/folders/1WBvt_yyQmhKg8iwmFCefRXOtLNDDd080)” y remitida por correo electrónico, el cual fue oficializado mediante radicado SSPD No.

20245293174312 del 23 de julio de 2024.

### 3 DELIMITACIÓN DEL MARCO DE EVALUACIÓN

#### 3.1 Criterios evaluados

El objetivo que pretende el informe de Vigilancia Detallada - Evaluación Integral es determinar si el prestador está dando cumplimiento al régimen de servicios públicos y demás normas aplicables a las actividades desarrolladas por la empresa, conforme a la siguiente normativa:

*Tabla 1. Normograma.*

Ámbito	Entidad Emisora	Norma	Artículo y/o Numeral
Constitucional	Asamblea Nacional Constituyente	Constitución Política de Colombia de 1991	Artículo 365 al 370
Leyes	Congreso de la República	142 de 1994	Artículos 15, 18, 21, 22, 79 Artículo 87 numerales 87.4 y 87.8 Artículo 90 numerales 90.1 y 90.2, Artículo 99 numeral 99.9, Artículos 125, 128, 129, 136, 146, 148, 153
	Congreso de la República	87 de 1993	Articulado completo
	Congreso de la República	489 de 1998	Artículo 85
Decretos	Presidencia de La República	111 de 1996	Articulado completo
	Ministerio de Salud y Protección Social	1575 de 2007	Articulado completo
	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	1077 de 2015	Parte 3: Régimen reglamentario del sector de agua y saneamiento básico. Título 1: Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado. Capítulo 1. Definiciones Capítulo 3. Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado.
Resoluciones	CRA	CRA 151 de 2001	Articulado completo
	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Resolución 1076 del 2003 modificada por la Resolución 1570 de 2004.	Articulado completo
	CRA	CRA 375 de 2006	Articulado completo
	CRA	CRA 413 de 2006	Articulado completo
	CRA	CRA 457 de 2008	Articulado completo
	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Protección Social	2115 de 2007	Articulado completo
	Ministerio de Ambiente,	811 de 2008	Articulado completo

Ámbito	Entidad Emisora	Norma	Artículo y/o Numeral
	Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Protección Social		
	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Protección Social	4716 de 2010	Articulado completo
	CGN	414 del 2014 y complementarias	Norma, Maco Conceptual y Anexos.
	CRA	CRA 688 de 2014	Articulado completo
	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	330 de 2017	Articulado completo
	CRA	CRA 768 de 2016	Articulado completo
	CRA	CRA 750 de 2016	Articulado completo
	CRA	CRA 906 de 2019	Articulado completo
	CRA	CRA 943 de 2021	Artículo 2.1.2.1.4.2.7 párrafo 4, Artículos 2.1.2.1.4.4.1, 2.1.2.1.4.4.2 y 2.1.2.1.4.7.1, Artículo 2.1.2.1.4.3.10 Inciso 7
	SSPD	SSPD 20188000076635 de 2018.	
	SSPD	SSPD 20171300039945 del 28 de marzo de 2017	Artículo 1, Artículo 2 anexo 1 y anexo 2 numerales 1.16, 1.17 y 1.18
	SSPD	SSPD - 20174000121755 del 19 de julio de 2017	
	SSPD	SSPD 20211000313835 de 2021	Artículo 3 anexo 3.1 y 3.2
Otros	EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.	Contrato de condiciones uniformes de la Empresa	Completo

Fuente: Elaboración propia

### 3.2 Marco temporal de evaluación: Vigencias 2023 y primer semestre de 2024

## 4 DESCRIPCIÓN DE LO DESARROLLADO

### 4.1 Información fuente usada

*Tabla 2. Información fuente usada para el desarrollo del informe.*

Radicado	Fecha	Asunto	Origen
20245293174312	23/07/2024	CARPETA COMPARTIDA CONTIGO "20244202580641 - 2024420380800135E" // EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA E.S.P	20244202580641

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

Radicado	Fecha	Asunto	Origen
No aplica	23/08/2024	Acta de Visita de Inspección y Vigilancia Detallada – Evaluación Integral al prestador Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca E.S.P. – EMSERPA E.S.P. - ID 465	Visita de inspección

Fuente: Elaboración propia

## 4.2 Requerimientos realizados

*Tabla 3. Requerimientos realizados.*

Radicado	Fecha	Asunto	Destino
20244202580641	17/07/2024	Visita de Inspección y Vigilancia para adelantar Evaluación Integral al estado de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el municipio de Arauca a cargo de la EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA E.I.C.E. E.S.P	EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Fuente: Elaboración propia

## 4.3 Estado de respuesta de requerimientos

La empresa remitió la totalidad de la información solicitada en el requerimiento con radicado SSPD No. 20244202580641 del 17 de julio de 2024.

## 5 EVALUACIONES REALIZADAS

### 5.1 Evaluaciones anteriores

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios ha realizado tres (3) informes de Vigilancia Detallada - Evaluación Integral al prestador EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA E.I.C.E. E.S.P.

*Tabla 4. Evaluaciones realizadas*

No.	Nombre del documento	Período de evaluación	Fecha de publicación	Link de acceso
1	Informe de Vigilancia Detallada - Evaluación Integral	2014	Octubre de 2015	<a href="https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/2015evaluacionintegraldeprestadoresempresamunicipaldeserviciospublicosdearaucae.s.p.pdf">https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/2015evaluacionintegraldeprestadoresempresamunicipaldeserviciospublicosdearaucae.s.p.pdf</a>
2	Informe de Vigilancia Detallada - Evaluación Integral	2015	Junio 2016	<a href="https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/2016evaluacionintegraldeprestadoresempresamunicipaldeserviciospublicosdearaucae.s.p.pdf">https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/2016evaluacionintegraldeprestadoresempresamunicipaldeserviciospublicosdearaucae.s.p.pdf</a>
3	Informe de Vigilancia Detallada - Evaluación Integral	2016 a 2018	Junio de 2018	<a href="https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/evaluacionintegralaraucavf.pdf">https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/evaluacionintegralaraucavf.pdf</a>

Fuente: Elaboración propia



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA

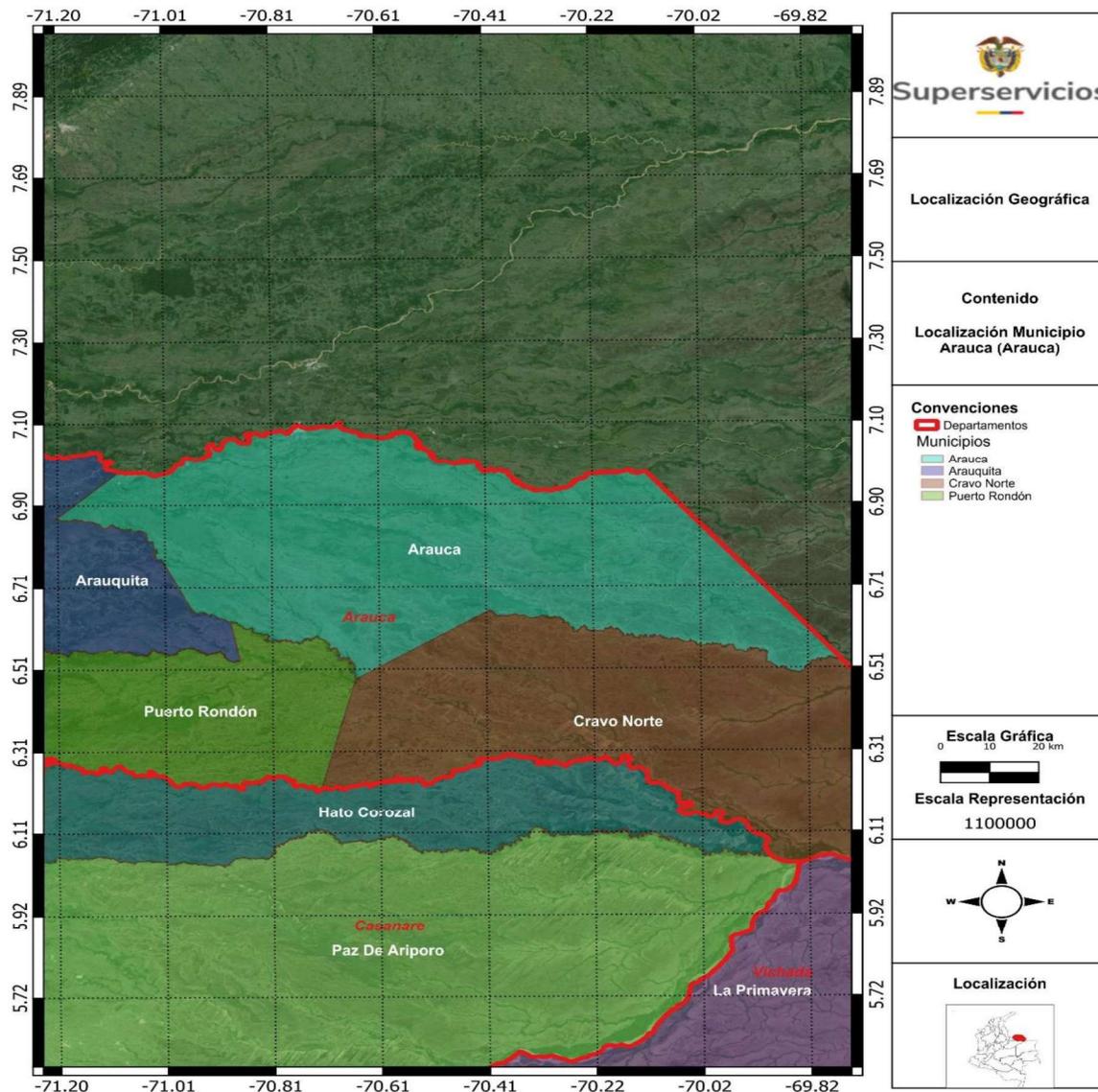


5.2 Caracterización municipal

5.2.1 Ubicación geográfica

A continuación, con fines ilustrativos se presenta la localización del municipio de Arauca:

Imagen 1. Localización de Arauca



Fuente: Elaboración propia



**Superservicios**

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



En la siguiente tabla se incluye información de la ubicación y características generales del municipio de Arauca.

*Tabla 5. Información general del municipio*

Aspecto	Descripción
Región	Orinoquía
Departamento	Arauca
Municipio	Arauca
Área (km <sup>2</sup> )	5.756
Latitud	06°79'62" N
Longitud	-70°50'92" O
Altitud promedio (m.s.n.m.)	128 msnm

Fuente: Elaboración propia

### 5.2.2 Aspectos sociodemográficos

En la siguiente tabla se relacionan algunos de los principales indicadores que permiten tener un contexto general de las dinámicas sociodemográficas de Arauca.

*Tabla 6. Información sociodemográfica y principales indicadores del municipio*

Aspecto	Descripción	Resultado
<b>Categoría municipal<sup>1</sup></b>	Corresponde a la clasificación del municipio atendiendo su población e ingresos corrientes de libre destinación, según la clasificación, emitida anualmente por la Contaduría General de la República.	Cuarta
<b>Principal actividad económica del municipio<sup>2</sup></b>	Hace referencia a la actividad económica predominante en el municipio. Esta descripción apunta a identificar la principal fuente de ingresos o motor económico que impulsa el desarrollo y sustento de la comunidad en cuestión, según la información disponible en el conteo de unidades económicas del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).	La ganadería es una de las actividades económicas más importantes del municipio, la agricultura le da un gran soporte al comercio complementario en la economía de la región. La explotación petrolera se ha convertido en los últimos años en importante fuente de ingresos para el municipio de Arauca, que se refleja en su aporte al PIB departamental, y que ha enfocado su esfuerzo productivo a múltiples actividades que incluyen la agroindustria y la microempresa.
<b>Población total<sup>3</sup> (habitantes)</b>	Número total de habitantes que residen en el municipio para la vigencia de análisis, con base en las proyecciones de población del DANE, para el año 2024.	100.690

<sup>1</sup> <https://www.contaduria.gov.co/categorizacion-de-departamentos-districtos-y-municipios>

<sup>2</sup> <https://www.ccb.org.co/informacion-especializada/observatorio/analisis-economico/crecimiento-economico>

<sup>3</sup> <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/proyecciones-de-poblacion/Municipal/DCD-area-proy-poblacion-Mun-2020-2035-ActPostCOVID-19.xlsx>



**Superservicios**

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



Aspecto	Descripción	Resultado	
<b>Población Cabecera Municipal<sup>2</sup> (habitantes)</b>	Número de habitantes que residen en el municipio que residen en el área urbana o cabecera municipal, con base en las proyecciones de población del DANE, para el año 2024.	86.348	
<b>Población Centros Poblados y Rural Disperso<sup>2</sup> (habitantes)</b>	Número de habitantes en el municipio que residen en el área rural que compete centros poblados y área rural dispersa, con base en las proyecciones de población del DANE, para el año 2024.	14.342	
<b>Población Migrante (habitantes)</b>	Número de habitantes en el municipio en condición de migración, con base en los censos y/o proyecciones de población del DANE, para el año 2024.		
<b>Distribución de la población por grupo étnico (habitantes)<sup>4</sup></b>	Corresponde a la distribución de la población en el municipio en cabecera según pertenencia étnica, con base en las proyecciones de población del DANE, para el año 2024.	Indígena	602
		Gitano(a) o Rrom	1
		Raizal del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	
		Palanquero(a) de San Basilio	3
		Negro(a), mulato(a), afrodescendiente, afrocolombiano(a)	4.436
<b>Necesidades básicas insatisfechas total (Componente Servicios)<sup>5</sup></b>	Indica la proporción de la población que no tiene acceso adecuado a los servicios públicos. Este indicador expresa en forma más directa el no acceso a condiciones vitales y sanitarias mínimas. Hace referencia a no acceso a condiciones vitales y sanitarias mínimas <sup>6</sup> . Información obtenida del DANE.	2,83	
<b>Necesidades básicas insatisfechas Cabecera Municipal<sup>3</sup></b>	En las cabeceras, comprende las viviendas sin sanitario o que careciendo de acueducto se provean de agua en río, nacimiento, carro tanque o de la lluvia <sup>7</sup> . Información obtenida del DANE.	2,93	
<b>Necesidades básicas insatisfechas Centros Poblados y Rural Disperso<sup>3</sup></b>	En el resto, dadas las condiciones del medio rural, se incluyen las viviendas que carezcan de sanitario y acueducto y que se aprovisionen de agua en río, nacimiento o de la lluvia <sup>8</sup> . Información obtenida del DANE.	2,18	
<b>Estado actualización POT<sup>9</sup></b>	Corresponde al estado (vigente, por vencer, vencido, sin POT) de actualización del Plan/Esquema de ordenamiento territorial, según la información disponible en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).	PBOT 2000 Vigente	

<sup>4</sup> <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/proyecciones-de-poblacion/Nacional/anex-DCD-Proypoblacion-PertenenciaEtnicoRacialmun.xlsx>

<sup>5</sup> <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/CNPV-2018-NBI-DIVIPOLA-2021.xlsx>

<sup>6</sup> [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol\\_nbi\\_censo\\_2005.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol_nbi_censo_2005.pdf)

<sup>7</sup> [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol\\_nbi\\_censo\\_2005.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol_nbi_censo_2005.pdf)

<sup>8</sup> [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol\\_nbi\\_censo\\_2005.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol_nbi_censo_2005.pdf)

<sup>9</sup> <https://igac-oit.maps.arcgis.com/apps/dashboards/8ad0520de7b24fb38d2d6787e013bbc2>



**Superservicios**

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



Aspecto	Descripción	Resultado
<b>Medición de desempeño municipal<sup>10</sup></b>	Es un indicador que tiene como objetivo medir el desempeño de las entidades territoriales entendido como: la capacidad de gestión y de generación de resultados de desarrollo, teniendo en cuenta las condiciones iniciales de estas entidades <sup>11</sup> . Información obtenida del Departamento Nacional de Planeación (DNP) para la última vigencia reportada.	57,84
<b>Grupo de capacidades<sup>5</sup></b>	Clasificación del municipio conforme el resultado de indicador de medición de desempeño municipal, así: G1: Alto, G2: Medio alto, G3: Medio, G4: Medio Bajo y G5: Bajo. Información obtenida del Departamento Nacional de Planeación (DNP) para la última vigencia reportada.	G1
<b>Nivel de Riesgo SGP 2022<sup>12</sup></b>	Permite identificar el uso y destinación de las entidades territoriales, que pueda poner en riesgo la adecuada utilización de dichos recursos y el cumplimiento de las metas de APSB, lo cual sirve como insumo para las actividades de seguimiento y control, las cuales están a cargo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP).	92% Sin riesgo
<b>Priorización a seguimiento 2022<sup>6</sup></b>	Permite evidenciar si el ente territorial es objeto de actividades de seguimiento y control, por parte del MHCP.	NO

Fuente: Elaboración propia a partir de información consultada en páginas web

### 5.2.3 Hidrografía y fuentes de abastecimiento (superficiales, subterráneas, embalses)

El prestador en el Sistema Único de Información (SUI) presenta las siguientes fuentes de abastecimiento en operación.

*Tabla 7. Fuentes de Abastecimiento registradas por la empresa.*

NUFUENTE / IDFUENTE	Tipo de Fuente	Nombre de la Fuente	Código DANE	Departamento	Municipio	Estado Cargue Pereira	Fecha de Estado	Año de Reporte
686	Río	Río Arauca	81.001	Arauca	Arauca	En operación	01-01-2009	2009

Fuente: Elaboración propia a partir de información de SUI

El municipio de Arauca (Arauca) se encuentra ubicado principalmente en la Subzona Hidrográfica 3706 Directos río Arauca (md) tal como se puede observar en siguiente imagen. A continuación, se presentan los principales indicadores del Estudio Nacional del Agua<sup>13</sup> (ENA) 2022 de la Subzona 3706 Directos río Arauca (md).

<sup>10</sup> [https://planeacionnacional-my.sharepoint.com/:x/g/personal/jumesa\\_dnp\\_gov\\_co/EVmnaC-NNT9NgRy4kY-hk9MBIfgB376T9CTcL2tp\\_Azvnw?e=9OxPTv](https://planeacionnacional-my.sharepoint.com/:x/g/personal/jumesa_dnp_gov_co/EVmnaC-NNT9NgRy4kY-hk9MBIfgB376T9CTcL2tp_Azvnw?e=9OxPTv)

<sup>11</sup> <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/MDM/BoletinMDM01.pdf>

<sup>12</sup> <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2023-12/anexos-informe-monitoreo-preventivo-sgp-apsb-con-corte-30-sep-2023-26122023.xlsx>

<sup>13</sup> IDEAM. Estudio Nacional del Agua. [http://ideam.gov.co/web/agua/estudio-nacional-del-agua/-/document\\_library\\_display/hWSQik0LFPPrw/view/125666586](http://ideam.gov.co/web/agua/estudio-nacional-del-agua/-/document_library_display/hWSQik0LFPPrw/view/125666586)

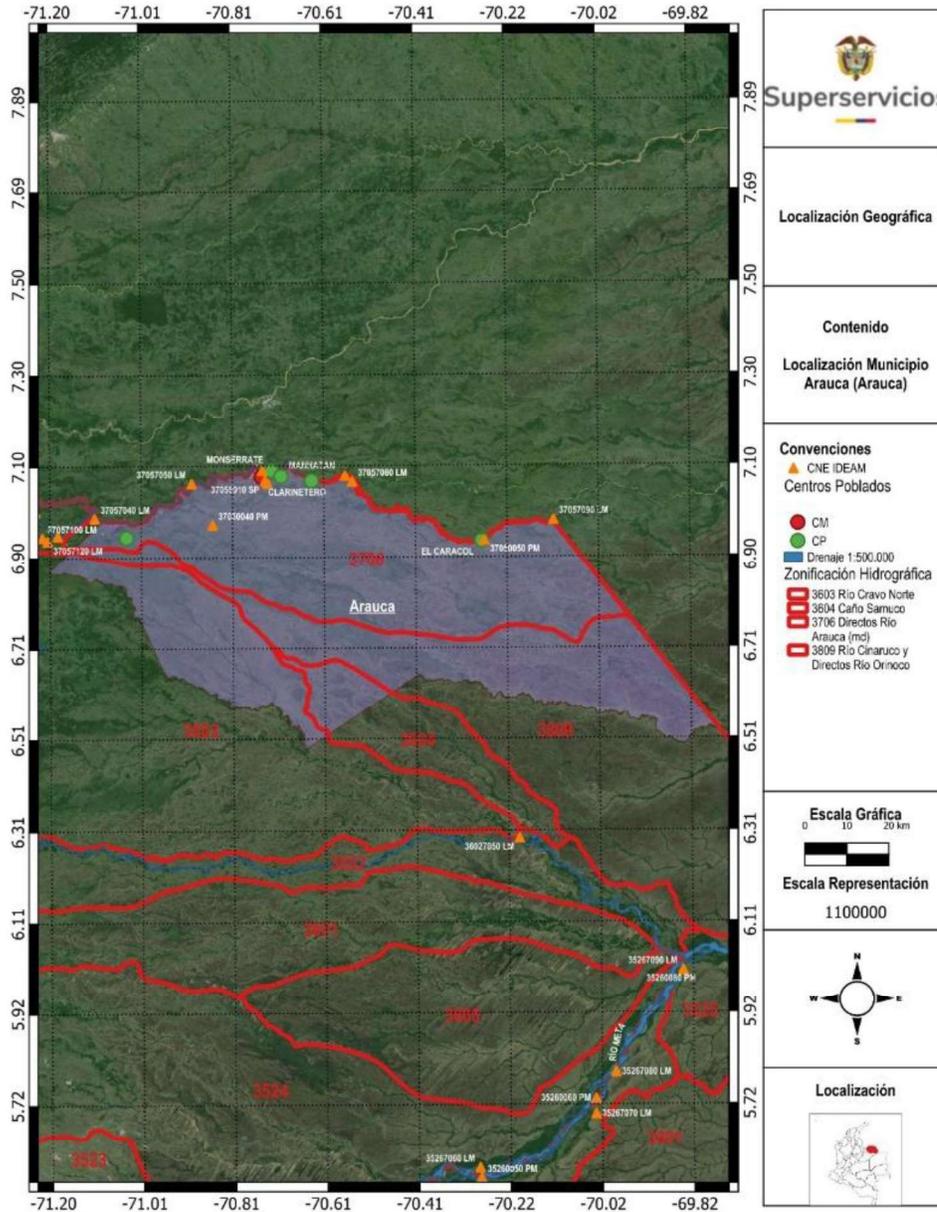


Superservicios

# INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Imagen 2. Localización geográfica municipio de Arauca (Arauca) y zonificación hidrográfica



Fuente: Elaboración propia

*Tabla 8. Valores por Subzona hidrográfica de oferta y demanda hídrica, calidad de agua y zonas potencialmente inundables.*

<b>Zonificación hidrográfica</b>	SZH	3706
	Nombre de Subzona hidrográfica	Directos río Arauca (md)
	Área (km <sup>2</sup> )	2965
<b>Oferta total</b>	Año húmedo (millones m <sup>3</sup> )	5.660,2
	Año medio (millones m <sup>3</sup> )	2.289,5
	Año seco (millones m <sup>3</sup> )	857,9
<b>Coefficiente de variación de oferta anual</b>		16,7
<b>Oferta disponible</b>	Año húmedo (millones m <sup>3</sup> )	3.516,0
	Año medio (millones m <sup>3</sup> )	1.422,2
	Año seco (millones m <sup>3</sup> )	532,9
<b>Usos del agua</b>	Demanda hídrica (millones m <sup>3</sup> )	48,6
	Huella hídrica azul (millones m <sup>3</sup> )	16,1
	Huella hídrica verde (millones m <sup>3</sup> )	2.198,8
<b>Calidad del agua - Cargas contaminantes</b>	DBO (t/año)	698,3
	DQO (t/año)	1.255,2
	SST (t/año)	1.439,5
<b>Transformación de zonas potencialmente inundables (ZPI)</b>	Área total de ZPI (km <sup>2</sup> )	1.041,6
	Área transformada* en la ZPI (km <sup>2</sup> )**	8,1
	Transformación (%)	1%

<b>Zonificación hidrográfica</b>	SZH	Subzona hidrográfica	3706
	Nombre de subzona hidrográfica	Nombre de subzona hidrográfica	Directos río Arauca (md)
	Área (km <sup>2</sup> )	Área de la subzona hidrográfica	2.965
<b>Oferta total</b>	Año húmedo (millones m <sup>3</sup> )	Valor Máximo Multianual	5.660,2
	Año medio (millones m <sup>3</sup> )	Valor Medio Multianual	2.289,5
	Año seco (millones m <sup>3</sup> )	Valor Mínimo Multianual	857,9
<b>Coefficiente de variación de oferta anual</b>		Relación entre la desviación estándar y la media estadística de la oferta anual	16,7
<b>Oferta disponible</b>	Año húmedo (millones m <sup>3</sup> )	Valor Máximo Multianual	3.516,0
	Año medio (millones m <sup>3</sup> )	Valor Medio Multianual	1.422,2
	Año seco (millones m <sup>3</sup> )	Valor Mínimo Multianual	532,9

<b>Usos del agua</b>	Demanda hídrica (millones m <sup>3</sup> )	Volumen de agua extraído del sistema natural para suplir los requerimientos de consumo humano, producción sectorial y demandas esenciales de los ecosistemas existentes, sean intervenidos o no	48,6
	Huella hídrica azul (millones m <sup>3</sup> )	La huella hídrica azul es la apropiación de agua azul (ríos, lagos, acuíferos) correspondiente a la extracción o retención de esta en una fuente superficial o subterránea que no retorna a la cuenca y, por lo tanto, no está disponible para ningún otro uso.	16,1
	Huella hídrica verde (millones m <sup>3</sup> )	La huella hídrica verde es un concepto complementario e independiente de la demanda hídrica, dado que el agua verde no está sometida a extracción para su uso, el cual se da mediante la agricultura y su relación con el suelo, pero no hace parte de la demanda hídrica.	2.198,8
<b>Calidad del agua - Cargas contaminantes</b>	DBO (t/año)	Demanda bioquímica de oxígeno	698,3
	DQO (t/año)	Demanda química de oxígeno	1.255,2
	SST (t/año)	Sólidos suspendidos totales	1.439,5
<b>Transformación de zonas potencialmente inundables (ZPI)</b>	Área total de ZPI (km <sup>2</sup> )	Área total de zonas potencialmente inundables	1.041,6
	Área transformada* en la ZPI (km <sup>2</sup> )**	Corresponde a las porciones de la ZPI que se han transformado en zonas artificializadas o territorios agropecuarios	8,1
	Transformación (%)	Transformación de zonas potencialmente inundables	1%

Fuente: ENA 2022 IDEAM

*Tabla 9. Indicadores hídricos por Subzona hidrográfica.*

<b>Zonificación hidrográfica</b>		SZH	3706
		Nombre de subzona hidrográfica	Directos río Arauca (md)
		Área (km <sup>2</sup> )	2.965
<b>Índice de regulación hídrica (IRH) Año medio</b>		Valor	0,7
		Categoría	Moderada
<b>Índice de uso del agua (IUA)</b>	<b>Año medio</b>	Valor	3,4
		Categoría	Baja
	<b>Año seco</b>	Valor	9,1
		Categoría	Baja
<b>Índice del agua no retornada a la cuenca (IARC)</b>		Valor	0,0
		Categoría	Baja
<b>Índice de eficiencia en el uso de agua (IEUA)</b>		Valor	0,3
		Categoría	Alta



Superservicios

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



<b>Índice de Vulnerabilidad hídrica (IVH)</b>	<b>Año medio</b>	Categoría	Baja
	<b>Año seco</b>	Categoría	Baja
<b>Índice de alteración potencial de la calidad del agua (IACAL)</b>	<b>Año medio</b>	Categoría	Moderada
	<b>Año seco</b>	Categoría	Media Alta

<b>Zonificación hidrográfica</b>	SZH	Subzona hidrográfica	3706
	Nombre de subzona hidrográfica	Nombre de subzona hidrográfica	Directos río Arauca (md)
	Área (km <sup>2</sup> )	Área de la subzona hidrográfica	2.965
<b>Índice de regulación hídrica (IRH) Año medio</b>	Valor	Volumen representado por el área que se encuentra bajo la línea de caudal medio en la curva de duración de caudales (CDC) / Volumen total equivalente al área bajo la CDC	0,7
	Categoría	Categorías del índice de regulación hídrica	Moderada
<b>Índice de uso del agua (IUA)</b>	Año medio	Valor	El índice de uso de agua (IUA) es el valor numérico que, en una de seis categorías, califica la relación entre la demanda hídrica multisectorial en una subzona hidrográfica en un periodo de tiempo y la oferta hídrica superficial disponible para ese mismo periodo.
		Categoría	Categoría para año medio multianual
	Año seco	Valor	El índice de uso de agua (IUA) es el valor numérico que, en una de seis categorías, califica la relación entre la demanda hídrica multisectorial en una subzona hidrográfica en un periodo de tiempo y la oferta hídrica superficial disponible para ese mismo periodo.
		Categoría	Categoría para año mínimo multianual
<b>Índice del agua no retornada a la cuenca (IARC)</b>	Valor	El índice de agua no retornada a la cuenca IARC es el valor numérico que califica, en una de seis categorías, la relación entre la huella hídrica azul generada por los sectores económicos presentes en una subzona hidrográfica en un periodo de tiempo y la oferta hídrica superficial disponible para ese mismo periodo.	
	Categoría	Categoría Índice del agua no retornada a la cuenca (IARC)	
<b>Índice de eficiencia en el uso de agua (IEUA)</b>	Valor	El índice de eficiencia en el uso del agua o IEUA es el valor numérico que califica —en una de seis categorías— la relación entre la huella hídrica azul multisectorial (volumen de agua extraído que no retorna a la cuenca) en una subzona hidrográfica en un periodo de tiempo frente a la demanda hídrica multisectorial (volumen de agua extraído) en una subzona hidrográfica para el mismo periodo de tiempo.	
	Categoría	Categoría Índice de eficiencia en el uso de agua (IEUA)	



Superservicios

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



<b>Índice de Vulnerabilidad hídrica (IVH)</b>	Año medio	Categoría	El índice de vulnerabilidad hídrica por desabastecimiento (IVH) relaciona de forma cualitativa los resultados del índice del uso del agua (IUA) y el índice de retención y regulación hídrica (IRH), de forma que representa la fragilidad que tienen los sistemas hídricos superficiales de mantener la oferta de agua dadas sus condiciones de uso y regulación; y de esta manera identifica la vulnerabilidad en el abastecimiento de agua que presentan los sectores usuarios del recurso. (Valores medios multianuales)	Baja
	Año seco	Categoría	El índice de vulnerabilidad hídrica por desabastecimiento (IVH) relaciona de forma cualitativa los resultados del índice del uso del agua (IUA) y el índice de retención y regulación hídrica (IRH), de forma que representa la fragilidad que tienen los sistemas hídricos superficiales de mantener la oferta de agua dadas sus condiciones de uso y regulación; y de esta manera identifica la vulnerabilidad en el abastecimiento de agua que presentan los sectores usuarios del recurso. (Valores mínimos multianuales)	Baja
<b>Índice de alteración potencial de la calidad del agua (IACAL)</b>	Año medio	Categoría	El índice de alteración potencial de calidad de agua (IACAL) permite evaluar las presiones por carga contaminante que se ejercen sobre los sistemas hídricos por vertimientos de aguas residuales de los sectores doméstico, industria y beneficio del café. (Valores medios multianuales)	Moderada
	Año seco	Categoría	El índice de alteración potencial de calidad de agua (IACAL) permite evaluar las presiones por carga contaminante que se ejercen sobre los sistemas hídricos por vertimientos de aguas residuales de los sectores doméstico, industria y beneficio del café. (Valores mínimos multianuales)	Media Alta

Fuente: ENA 2022 IDEAM

*Tabla 10. Resultado de análisis integrado por subzonas hidrográficas.*

<b>SZH</b>		3706
<b>Nombre de Subzona hidrográfica</b>		Directos río Arauca (md)
<b>Área (km²)</b>		2.965
<b>Variabilidad de la oferta hídrica total superficial (VOH)</b>	Categoría	Media
<b>Variabilidad del recurso hídrico en condiciones extremas a partir de las presiones sobre la oferta hídrica natural (VRH)</b>	Categoría	Media
<b>Índice de presión hídrica sobre los ecosistemas (IPHE)</b>	Categoría	Alta
<b>Índice de alteración potencial de la calidad de agua, condiciones de oferta hídrica año seco (IACAL)</b>	Categoría IACAL	Alta
<b>Uso de sustancias químicas por la producción y transformación de coca</b>	Categoría	S.I.
<b>Erosión hídrica potencial efectiva (EHPE)</b>	Categoría	Muy Baja



Superservicios

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



Porcentaje de transformación de zonas potencialmente inundables	Categoría	Alta
Índice multivariado de sequía, agregado a 3 meses	Categoría	Muy Alta
Índice de afectación por desabastecimiento hídrico por condiciones hidroclimáticas extremas	Categoría	Baja
Categorización subzonas hidrográficas resultado de evaluación integral	Valor	2,8
	Categoría	Media

<b>SZH</b>	Subzona hidrográfica		3706
<b>Nombre de subzona hidrográfica</b>	Nombre de subzona hidrográfica		Directos río Arauca (md)
<b>Área (km<sup>2</sup>)</b>	Área de la subzona hidrográfica		2.965
<b>Variabilidad de la oferta hídrica total superficial (VOH)</b>	Categoría	Relación entre el Rendimiento hídrico Año medio y el Coeficiente de variación de la escorrentía anual histórica	Media
<b>Variabilidad del recurso hídrico en condiciones extremas a partir de las presiones sobre la oferta hídrica natural (VRH)</b>	Categoría	Variabilidad del recurso hídrico en condiciones extremas a partir de las presiones sobre la oferta hídrica natural, condición hidrológica de año seco (IUA) y variabilidad de esta oferta natural en esta condición extrema.	Media
<b>Índice de presión hídrica sobre los ecosistemas (IPHE)</b>	Categoría	Este índice relaciona la huella hídrica verde generada por el sector agropecuario y forestal —presente en una unidad espacial de análisis, como la subzona hidrográfica, en un periodo de tiempo— y la disponibilidad de agua verde para ese mismo periodo de tiempo.	Alta
<b>Índice de alteración potencial de la calidad de agua, condiciones de oferta hídrica año seco (IACAL)</b>	Categoría IACAL	El índice de alteración potencial de calidad de agua (IACAL) permite evaluar las presiones por carga contaminante que se ejercen sobre los sistemas hídricos por vertimientos de aguas residuales de los sectores doméstico, industria y beneficio del café.	Alta
<b>Uso de sustancias químicas por la producción y transformación de coca</b>	Categoría	Las categorías de presión sobre la calidad del agua, se toma como sustancia base de referencia el ácido sulfúrico al 10 % (litros), que define los rangos de presión muy alta, media y baja en subzonas donde hay presencia de estos cultivos.	S.I.
<b>Erosión hídrica potencial efectiva (EHPE)</b>	Categoría	Relación entre la Relación de entrega en ladera (adimensional) y la Erosión hídrica potencial (m3/año)	Muy Baja
<b>Porcentaje de transformación de zonas potencialmente inundables</b>	Categoría	Los procesos de transformación al interior de las zonas potencialmente inundables —debido ante todo a la intervención antrópica no controlada y ajena a principios básicos de ordenamiento ambiental que deben propender por la protección de los espacios del río, zonas de protección de humedales y la salud de los ecosistemas en general— ha conllevado al incorrecto aprovechamiento del gran potencial inherente a los servicios ecosistémicos presentes en estas áreas.	Alta

<b>Índice multivariado de sequía, agregado a 3 meses</b>	Categoría	Se utilizan las series generadas para el índice multivariado de sequías (precipitación, escorrentía y humedad del suelo); se calcula la relación entre la suma de las magnitudes de todos los eventos identificados en cada SZH y para la agregación temporal de tres meses (IMSI) y la duración total de estos.	Muy Alta
<b>Índice de afectación por desabastecimiento hídrico por condiciones hidroclimáticas extremas</b>	Categoría	Índice de afectación por desabastecimiento hídrico, tomando como referencia los consolidados de los municipios que presentaron afectación en sus sistemas de abastecimiento, tanto por temporada seca como por temporada de lluvia, en el período 2017-2021.	Baja
<b>Categorización subzonas hidrográficas resultado de evaluación integral</b>	Valor		2,8
	Categoría	El propósito de esta evaluación es identificar las SZH con mayor grado de criticidad. La evaluación por subzona hidrográfica se hace a partir de 11 índices e indicadores que satisfacen los 6 grandes componentes temáticos 1. Variabilidad de la oferta hídrica natural 2. Dinámica de sequías 3. Dinámica de sedimentos 4. Presiones por uso 5. Presiones por contaminación 6. Elementos de riesgo asociados al desabastecimiento hídrico	Media

Fuente: ENA 2022 IDEAM

*Tabla 11. Municipios susceptibles al desabastecimiento hídrico en temporada de lluvia y afectación por erosión hídrica potencial.*

<b>Código DANE</b>	81001
<b>Nombre municipio</b>	Arauca
<b>Recurrencia</b>	Baja
<b>Área afectada (urbana, rural, mixta)</b>	Rural
<b>Afectación ocasionada (fuente hídrica, infraestructura de abastecimiento)</b>	<b>Fuente hídrica de abastecimiento</b> X
	<b>Infraestructura</b> X
<b>Nombre de la(s) fuente(s) hídrica(s) afectada(s)</b>	Río Arauca
<b>Erosión hídrica potencial</b>	Sin evidencia

Fuente: ENA 2022 IDEAM

*Tabla 12. Cuencas abastecedoras en municipios de Colombia, caracterización básica e indicadores hídricos estimados en dichas unidades de análisis.*

<b>ID</b>	5
<b>ID2</b>	4
<b>Código</b>	370101
<b>Prestador del servicio de acueducto</b>	Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca E. S. P.
<b>Corriente</b>	Río Arauca
<b>Municipio</b>	Arauca
<b>Coordenada X</b>	5246928.223
<b>Coordenada Y</b>	2342538.044
<b>Tipo de captación</b>	Barcaza flotante



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Fuente alterna de abastecimiento		Pozo profundo dentro de la planta de tratamiento Miramar
Área (km <sup>2</sup> )		8698.37
Rendimiento hídrico (l/s/km <sup>2</sup> )	Medio	57.19
	Seco	21.96
	Húmedo	132.93
Índice de aridez	Valor	0.17
	Categoría	Excedentes
Índice de regulación hídrica (IRH)	Valor	
	Categoría	
Índice de uso del agua (IUA)	Año medio	
	Año seco	
Índice de vulnerabilidad hídrica al desabastecimiento (IVH)	Año medio	
	Año seco	
Rendimiento de sedimentos		Alto
Sequías		Sequía excepcional

Fuente: ENA 2022 IDEAM

De acuerdo con los resultados del ENA 2022 la 3706 Directos río Arauca (md) presenta un muy alto Índice multivariado de sequía, agregado a 3 meses adicionalmente, el ENA evaluó dentro de las cuencas abastecedoras de Colombia la cuenca del Río Arauca que abastece la bocatoma del acueducto del municipio de Arauca (Arauca) allí se estableció como excepcional el impacto que puedan tener las sequías que se presenten en el municipio.

#### 5.2.4 Aspectos climatológicos y registro de afectaciones

A continuación, se hace una descripción de las condiciones promedio de temperatura y precipitación, conforme a la información registrada por la estación 37055010 Aeropuerto Santiago Pérez, localizada en el municipio de Arauca, en latitud 7,0694° y longitud -70.7380° se obtiene una precipitación media total anual 1629.8 mm para el periodo 1993-2022, la serie de precipitación mensual multianual se presenta en la siguiente gráfica.

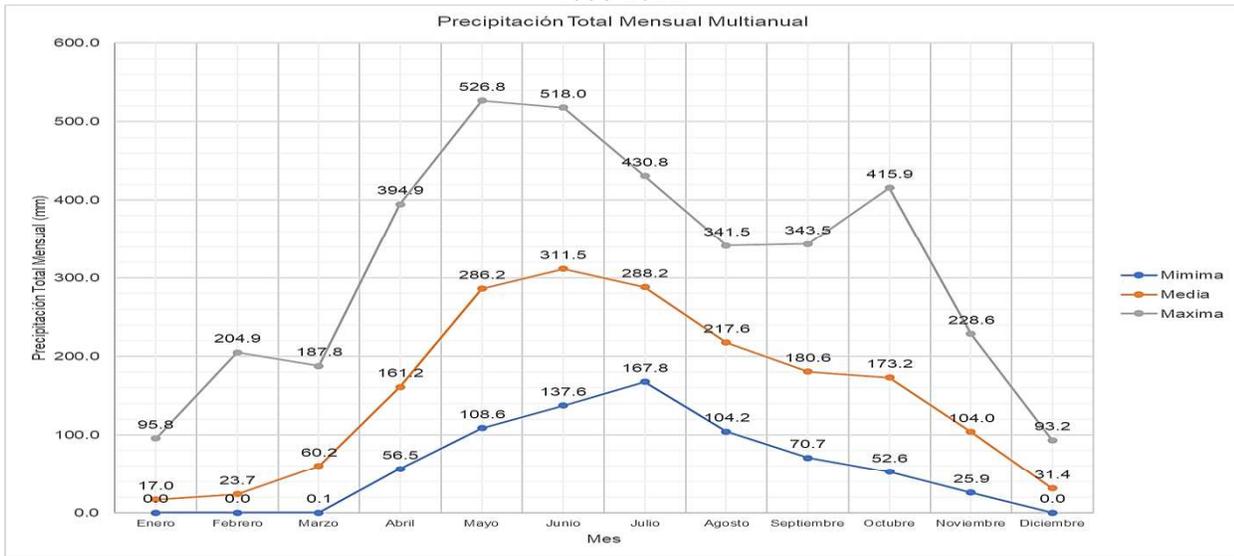


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



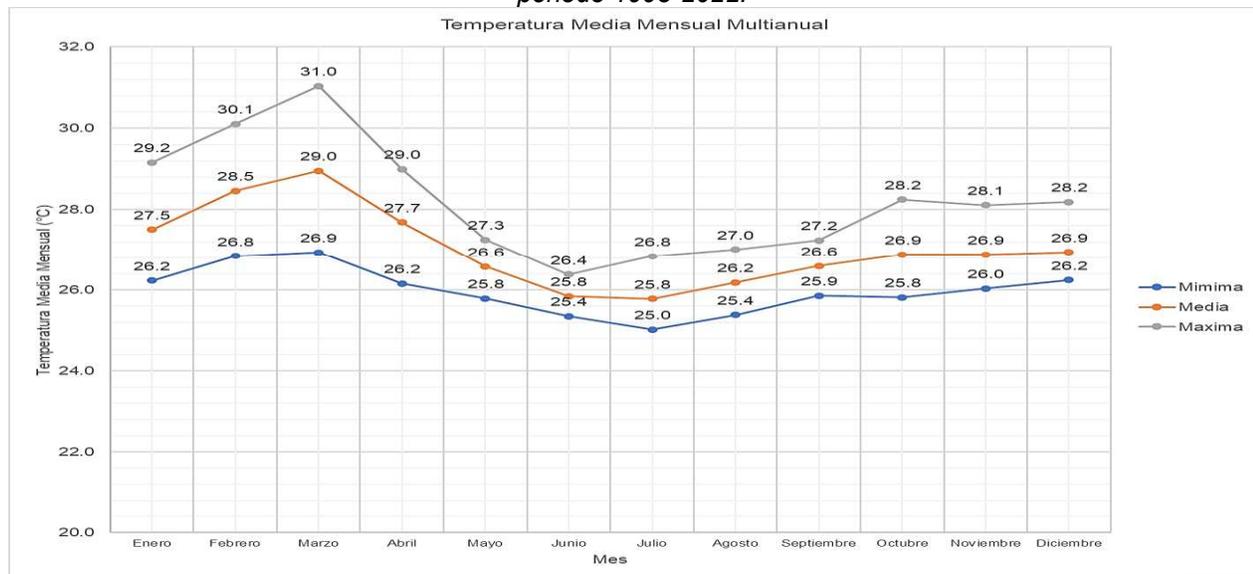
Gráfica 1. Precipitación Total Mensual Multianual Estación 37055010 Aeropuerto Santiago Pérez periodo 1993-2022.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de IDEAM en <http://dhime.ideam.gov.co/atencionciudadano/>

La temperatura media anual para la misma estación es de 27.1°C para el periodo 1993-2022, la serie de temperatura media mensual multianual se presenta en la siguiente gráfica.

Gráfica 2. Temperatura Media Mensual Multianual Estación 37055010 Aeropuerto Santiago Pérez periodo 1993-2022.



Fuente: Elaboración propia a partir de información de IDEAM en <http://dhime.ideam.gov.co/atencionciudadano/>

A partir del consolidado de atención de emergencias de la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo

de Desastres (UNGRD)<sup>14</sup>, se identificaron los siguientes eventos que afectaron la infraestructura de acueducto y alcantarillado en el municipio de Arauca.

*Tabla 13. Eventos con reportes de afectación a infraestructura de acueducto.*

#	Fecha	Departamento	Municipio	Evento
1	2018-06-21	Arauca	Arauca/Arauca	Inundación

Fuente: Elaboración propia a partir de información de UNGRD

*Tabla 14. Eventos con reportes de afectación a infraestructura de alcantarillado.*

#	Fecha	Departamento	Municipio	Evento
1	2012-04-12	Arauca	Arauca/Arauca	Inundación

Fuente: Elaboración propia a partir de información de UNGRD

A continuación, se presentan los eventos registrados en el consolidado de atención de emergencias de la UNGRD, asociados a eventos de sequía y desabastecimiento de agua en el municipio de Arauca.

*Tabla 15. Eventos con reportes de sequías y desabastecimiento de agua.*

#	Fecha	Evento
1	1992-03-27	Sequía
2	1996-03-20	Sequía
3	1998-01-18	Sequía
4	1998-03-24	Sequía
5	2024-02-14	Desabastecimiento de agua

Fuente: Elaboración propia a partir de información de UNGRD

Por su parte, de la verificación realizada en el SUI del formulario de registro de afectaciones para los servicios de acueducto y alcantarillado, se identificó que el prestador registró para el año 2024 afectación para el servicio de alcantarillado, los siguientes eventos.

*Tabla 16. Eventos de afectación para el servicio de alcantarillado 2024*

Fecha	Tipo de evento	Componente
15/01/2024	Antrópicos intencionales	Transporte (colectores)
5/05/2024	Antrópicos intencionales	Transporte (colectores)
27/06/2024	Antrópicos intencionales	Transporte (colectores)
18/07/2024	Antrópicos intencionales	Transporte (colectores)

Fuente: Elaboración propia a partir de información de SUI

### 5.3 Aspectos generales

Según el Acuerdo Municipal No. 026 del 10 de octubre de 1988, se constituyó la EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA E.I.C.E. E.S.P. como una empresa de

<sup>14</sup> <https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Paginas/Consolidado-Atencion-de-Emergencias.aspx>



**Superservicios**

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



servicios públicos. Según dicha escritura, la empresa tendría por objeto la prestación, administración, financiación, ejecución, contratación, remodelación, ampliación y mantenimiento de los servicios de acueducto y alcantarillado.

Esta empresa ha sufrido modificaciones en sus estatutos y en el tipo de empresa al haber sido constituido como una entidad de pública de orden municipal. Estos cambios se han presentado debido a los Acuerdos Municipales No. 23 del 08 de diciembre 1993, No. 001 de 30 de mayo de 1997, No. 003 del 25 de abril de 2001, No. 014 del 30 de diciembre de 2008 y No. 003 del 16 de noviembre de 2016. Adicionalmente, mediante Decreto del 09 de enero de 1997, se transformó en un Empresa Industrial y Comercial del Estado.

Los datos generales del prestador son:

*Tabla 17. Datos generales del prestador.*

Ítem	Prestador
<b>ID</b>	465
<b>Razón Social</b>	Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca E.I.C.E. E.S.P.
<b>Sigla</b>	EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.
<b>NIT</b>	800113549 – 9
<b>Fecha Última Actualización RUPS</b>	14/02/2024
<b>Tipo de Prestador</b>	Empresa Industrial y Comercial del Estado
<b>Área de Prestación</b>	<b>Acueducto:</b> Urbano: Arauca <b>Alcantarillado:</b> Urbano: Arauca
<b>Servicios Prestados</b>	<b>Acueducto:</b> Aducción, Almacenamiento, Captación, Comercialización, Conducción, Distribución y Tratamiento. <b>Alcantarillado:</b> Comercialización, Conducción de Residuos Líquidos, Disposición Final, Recolección y Tratamiento.
<b>Fecha de Constitución</b>	10/10/1988
<b>Fecha Inicio de Operaciones</b>	09/01/1997
<b>Representante Legal</b>	Cesar Alessander Gutiérrez Rojas
<b>Cargo Representante Legal</b>	Gerente
<b>Fecha de Posesión del Representante Legal</b>	02/01/2024
<b>Clasificación</b>	Mayor o Igual a 5001 Usuarios
<b>Dirección</b>	Carrera 24 Entre Calles 18 Y 19 Bloque No. 03 CAM
<b>Teléfono</b>	8852455 - 3107857130
<b>Correo Electrónico</b>	gerencia@emserpa.gov.co

Fuente: Elaboración propia

## 5.4 Aspectos administrativos

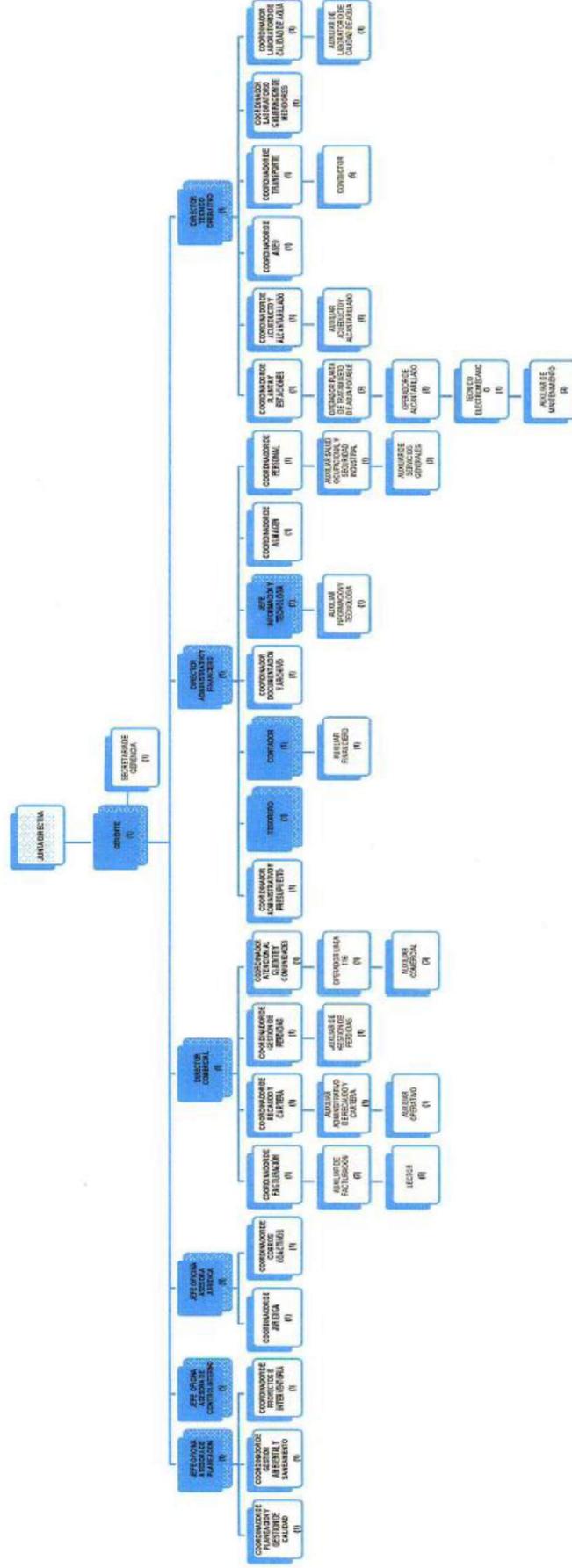
### 5.4.1 Estructura organizacional

A continuación, se presenta la estructura organizacional actual de la EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA E.I.C.E. E.S.P.

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

Imagen 3. Organigrama EMSERPA ESP.

## ORGANIGRAMA GENERAL EMSERPA E.I.C.E E.S.P.



Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.



**Superservicios**

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



Con base en el esquema remitido por el prestador, se evidencia una estructura organizacional que tiene como máximo órgano de decisión a la Junta Directiva. Según informó la empresa, a corte del 31 de diciembre de 2023 tuvo 78 empleados vinculados y 3 empleados con contrato de aprendizaje del SENA. De los 78 empleados, 29 tenían funciones administrativas y 49 funciones operativas. Al cierre de 2023 el indicador de eficiencia de personal administrativo tuvo un resultado de 1,51 mientras que el indicador de eficiencia del personal operativo tuvo un resultado de 2,55.

**5.4.2 Representación legal, junta directiva y revisor fiscal**

La EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA E.I.C.E. E.S.P fue constituida como Empresa Industrial y Comercial del Estado del Orden Municipal, mediante Decreto 077 de 1987, con la autorización del Concejo Municipal mediante Acuerdo No. 026 del 10 de octubre de 1988. Al momento de la visita para Evaluación Integral realizada del 23 al 26 de julio de 2024, la representación legal de la empresa se encontraba a cargo de GUTIÉRREZ ROJAS CESAR ALESSANDER, quien se encontraba en el cargo de Gerente General, nombrado mediante Decreto No. 11 del 02 de enero de 2024.

Mediante el Acuerdo 003 de 2001, art 7 se estipularon las funciones de la Junta Directiva, y dentro de la documentación suministrada por la empresa, entregó el listado de miembros de la Junta Directiva actual que está compuesta de la siguiente forma:

*Tabla 18. Miembros Junta Directiva.*

<b>Listado miembros junta directiva</b>	
Secretario de Hacienda Municipal	Presidente
Gerente EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.	Secretario
Secretario de Planeación Municipal	Integrante
Secretario de Infraestructura Municipal	Integrante
Secretario de Agricultura Municipal	Integrante
Vocal Comunidad	Integrante
1 Representante Sindicato SIMTRAEMSDES	Invitado
1 Representante Sindicato ASEPDEC	Invitado

Fuente: Elaboración propia a partir de información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Dada la naturaleza de Empresa Industrial y Comercial del Estado de EMSERPA E.S.P., y con base en la Ley 489 de 1998, el prestador no está en obligación de contratar Revisor Fiscal, y las funciones de auditoría de áreas, procesos y resultados, junto con el control fiscal quedan en cabeza de la Oficina de Control Interno y de la Contraloría.

**5.4.3 Empleados**

El prestador, a corte del 31 de diciembre de 2023, tuvo 78 empleados vinculados de los cuales 29 son administrativos y 49 son operativos. El prestador remitió información sobre las personas naturales contratada mediante prestación de servicios que suman, al mismo corte, 57 contratistas.

#### 5.4.3.1 Información reportada en el SUI

El prestador se encuentra en mora de certificar la taxonomía anual del año 2023, y las taxonomías trimestrales de los periodos 3 y 4 de 2023, y 1 y 2 de 2024, incumpliendo los plazos de reporte oportunos establecidos en las resoluciones expedidas por esta Superintendencia para tal fin.

*Imagen 4. Estado de reporte de información financiera al SUI.*

ID Empresa	Nombre Empresa	Servicios						Taxonomía	Fecha Precedencia	Estado	Fecha Estado	XBRL	PDF
		AC	AL	AS	E	GN	GLP						
465	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ARAUCA E.S.P.	Si	Si	No	No	No	No	2023 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Segundo trimestre		Certificado	26/08/2024		
465	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ARAUCA E.S.P.	Si	Si	No	No	No	No	2023 - Resolución 414 Individual		Pendiente	12/04/2024		
465	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ARAUCA E.S.P.	Si	Si	No	No	No	No	2024 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Primer trimestre		Pendiente	05/04/2024		
465	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ARAUCA E.S.P.	Si	Si	No	No	No	No	2023 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Cuarto trimestre		Pendiente	01/02/2024		
465	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ARAUCA E.S.P.	Si	Si	No	No	No	No	2024 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Segundo trimestre		Pendiente	10/07/2024		
465	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ARAUCA E.S.P.	Si	Si	No	No	No	No	2022 - Resolución 414 Individual		Certificado	30/05/2023		
465	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ARAUCA E.S.P.	Si	Si	No	No	No	No	2023 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Primer trimestre		Certificado	30/06/2023		
465	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ARAUCA E.S.P.	Si	Si	No	No	No	No	2023 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Tercer trimestre		Pendiente	03/10/2023		
465	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ARAUCA E.S.P.	Si	Si	No	No	No	No	2022 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Cuarto trimestre		Certificado	29/06/2023		
465	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ARAUCA E.S.P.	Si	Si	No	No	No	No	Taxonomía 2015, Resolución 414 Individual	30/11/2015	Certificado	10/11/2017		

Fuente: Consulta SUI a corte del 30 de agosto de 2024.

#### 5.4.3.2 Competencias laborales del personal

Con base en los soportes remitidos por el prestador, se evidenció que, a corte de diciembre de 2023, la empresa tuvo vinculados a 49 empleados con funciones operativas, todos con contrato a término indefinido. De dichos trabajadores, si bien 13 tienen certificados en competencias laborales, se evidenció que solamente tres (3) de ellos tienen los certificados vigentes, y de resto se encuentran vencidas, tal como se muestra a continuación:

*Tabla 19. Personal operativo certificado en competencias laborales por tipo de actividad*

No.	Cargo Actual	Competencia laboral	Fecha Certificación	Vigencia	Estado
1	Coordinador de Planta y estaciones	280201136 - Asegurar la gestión operativa de productos químicos en procesos de tratamiento según procedimiento establecido.	2/10/2013	2/10/2016	Vencidas
		280201137 - Caracterizar agua en el sistema de potabilización de acuerdo con el estado del proceso y las normas técnicas			
2	Operador Planta de Tratamiento Grado 1	280201136 - Asegurar la gestión operativa de productos químicos en procesos de tratamiento según procedimiento establecido.	9/10/2013	9/10/2016	Vencidas
		280201137 - Caracterizar agua en el sistema de potabilización de acuerdo con el estado del proceso y las normas técnicas			



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



No.	Cargo Actual	Competencia laboral	Fecha Certificación	Vigencia	Estado
		280201139 - Captar agua cruda para el sistema de potabilización de acuerdo con las normas técnicas y ambientales vigentes.			
3	Operador Planta de Tratamiento Grado 1	280201136 - Asegurar la gestión operativa de productos químicos en procesos de tratamiento según procedimiento establecido.	2/10/2023	2/10/2026	Vencidas
		280201137 Caracterizar agua en el sistema de potabilización de acuerdo con el estado del proceso y las normas técnicas			
		280201139 1 Captar agua cruda para el sistema de potabilización de acuerdo con las normas técnicas y ambientales vigentes.			
4	Operador Planta de Tratamiento Grado 1	280201136 Asegurar la gestión operativa de productos químicos en procesos de tratamiento según procedimiento establecido.	2/10/2013	2/10/2016	Vencidas
		280201137 Caracterizar agua en el sistema de potabilización de acuerdo con el estado del proceso y las normas técnicas			
		280201139 Captar agua cruda para el sistema de potabilización de acuerdo con las normas técnicas y ambientales vigentes.			
5	Auxiliar de Informática y Tecnología	280201136 Asegurar la gestión operativa de productos químicos en procesos de tratamiento según procedimiento establecido.	2/10/2013	2/10/2916	Vencidas
		280201137 Caracterizar agua en el sistema de potabilización de acuerdo con el estado del proceso y las normas técnicas			
		280201139 Captar agua cruda para el sistema de potabilización de acuerdo con las normas técnicas y ambientales vigentes.			
6	Operador Planta de Tratamiento Grado 2	280201136 Asegurar la gestión operativa de productos químicos en procesos de tratamiento según procedimiento establecido.	2/10/2013	2/10/2016	Vencidas
		280201137 Caracterizar agua en el sistema de potabilización de acuerdo con el estado del proceso y las normas técnicas			
		280201139 Captar agua cruda para el sistema de potabilización de acuerdo con las normas técnicas y ambientales vigentes.			
7	Operador Planta de Tratamiento Grado 2	280201136 Asegurar la gestión operativa de productos químicos en procesos de tratamiento según procedimiento establecido.	2/10/2013	2/10/2016	Vencidas
		280201137 Caracterizar agua en el sistema de potabilización de acuerdo con el estado del proceso y las normas técnicas			



**Superservicios**

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



No.	Cargo Actual	Competencia laboral	Fecha Certificación	Vigencia	Estado
		280201139 Captar agua cruda para el sistema de potabilización de acuerdo con las normas técnicas y ambientales vigentes.			
8	Auxiliar de Acueducto y Alcantarillado Grado 2	280201137 Caracterizar agua en el sistema de potabilización de acuerdo con el estado del proceso y las normas técnicas	2/10/2013	2/10/2016	Vencida
9	Coordinador de Gestión de Perdida	280201054 Disminuir las perdidas por servicios no facturados de acuerdo con la normatividad y políticas de la entidad	24/01/2011	10/11/2023	Vencida
10	Coordinador de Laboratorio	280201071 Desarrollar los Procedimientos de Lectura de los Medidores Cumpliendo con la Normatividad Existente	24/01/2011	10/11/2013	Vencida
11	Auxiliar de mantenimiento	280201221 Potabilizar agua de acuerdo con normas técnicas - NIVEL AVANZADO	27/01/2023	27/01/2026	Vigente
12	Auxiliar de mantenimiento	280201230 Mantener redes de alcantarillado de acuerdo con procedimientos técnicos - Nivel Avanzado	25/07/2023	25/07/2026	Vigentes
		280201239 Comprobar funcionamiento de sistemas de agua de acuerdo con normas técnica - Nivel Avanzado	8/02/2023	8/02/2026	
13	Auxiliar de mantenimiento	280201231 Instalar redes de acueducto de acuerdo con procedimientos técnicos - Nivel Avanzado	29/11/2021	29/11/2024	Vigentes
		280201233 Instalar redes de alcantarillado de acuerdo con procedimientos técnicos - Nivel Avanzado			

Fuente: Elaboración propia a partir de información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Adicionalmente, la empresa remitió diversos certificados de talleres, cursos y capacitaciones realizados por los operarios en temas como “operación y mantenimiento de sistemas de tratamiento de agua potable”, “manejo seguro del cloro”, “operación y mantenimiento de una planta de tratamiento de aguas residuales”, entre otros. No obstante, estos no constituyen certificaciones en competencias laborales, motivo por el cual no serán considerados en este numeral.

Es por que, teniendo en cuenta la cantidad del personal con funciones operativas que no cuenta con certificación de competencias laborales para desempeñar sus funciones, el prestador presuntamente está incumpliendo lo establecido en la Resolución 1570 de 2004 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y la Resolución 330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

#### 5.4.4 Organizaciones Sindicales

El prestador informó que a corte de 31 de diciembre del 2023 tenía 2 sindicatos conformados que sumaban 67 afiliados.



**Superservicios**

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



*Tabla 20. Sindicatos y costo de convención colectiva.*

Nombre	No. Afiliados	Costo anual convención 2022	Costo anual convención 2023
<b>SINTRAEMSDDES Subdirectiva Arauca</b>	54	\$ 536.412.124,00	\$ 603.471.734,00
<b>ASEPDEC Subdirectiva Arauca</b>	13	\$ -	\$ -
<b>Total trabajadores Oficiales</b>	<b>67</b>	<b>\$ 536.412.124,00</b>	<b>\$ 603.471.734,00</b>

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

El Costo de la convención colectiva tuvo un incremento del 12,5% frente a 2022.

#### 5.4.5 Auditoría Externa de Gestión y Resultados (AEGR)

Teniendo en cuenta la naturaleza empresarial oficial de EMSERPA EICE E.S.P., cuya propiedad es 100% pública del orden municipal, no se encuentra en obligación de contratar Auditor Externo de Gestión y Resultados, tal como lo indica el Artículo 51 de la Ley 142 de 1994 *“No estarán obligados a contratar auditoría externa de gestión y resultados, los siguientes prestadores de servicios públicos domiciliarios: a) las entidades oficiales que presten los servicios públicos de que trata la Ley 142 de 1994.”* (Sic, cursiva fuera de texto original)

#### 5.4.6 Informes de Control interno y externo

##### 5.4.6.1 Control interno

Dentro de las auditorías realizadas por la Oficina de Control Interno en 2022 y 2023, del área financiera fueron auditados los procesos de contabilidad, tesorería, y facturación, sobre los cuales, se establecieron los siguientes hallazgos:

##### Tesorería

*“Durante el desarrollo de la presente auditoría se pudo evidenciar que dentro del proceso financiero (tesorería) se viene presentando un presunto riesgo identificado:” Posibilidad de no ingresar los pagos al sistema TNS por concepto de recaudos del servicio de acueducto y alcantarillado.”, este es denominado un riesgo de gestión, tal como lo establece la matriz de riesgos de la empresa. Así mismo, se presentan 7 oportunidades de mejora para atender dicho riesgo.*

##### Facturación

*“Durante el desarrollo de la auditoría se pudo evidenciar que dentro del proceso de facturación se viene presentando un presunto riesgo en” Posibilidad de que se presenten errores de digitación de lecturas realizadas en terreno.” por tal razón, esta oficina auditora atendiendo a las debilidades y fortalezas identificadas dentro del proceso, recomienda el diseño e implementación de estrategias efectivas que permitan subsanar oportunamente los hallazgos negativos identificados durante el desarrollo de la auditoría interna. Así mismo, se presentan 7 oportunidades de mejora para mitigar dicho riesgo.”* (Sic, cursiva fuera de texto original)



Superservicios

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



5.4.6.2 Informes de Contraloría

El prestador remitió el documento de informe preliminar de diciembre del 2022 de “AUDITORÍA FINANCIERA Y REVISIÓN DE LA CUENTA ANUAL EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS – EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., VIGENCIA 2021”, en el cual la Contraloría Departamental de Arauca estableció los siguientes hechos relevantes relacionados con las cesantías, cuentas por pagar y deuda pública:

Cesantías

“La entidad certifica que revisado la base de datos del sistema integrado contable TNS, los saldos de pasivos de cesantías e intereses en el estado de la situación financiera a 31 de diciembre de 2021 pendientes de pago fueron:

Cuenta	Nombre	Saldo A Diciembre 31 De 2021	Pagos A Febrero De 2022 De La Vigencia 2021	Saldo Por Pagar
251102	Cesantías	477.200.787	345.523.036	131.677.751
251103	Intereses a las Cesantías	174.125.392	40.673.022	133.452.370
	<b>TOTAL</b>	<b>651.326.179</b>	<b>386.196.058</b>	<b>265.130.121</b>

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, a diciembre 31 de 2021 en el estado de situación financiera, presenta un saldo de \$477.200.787, Sin embargo, la entidad realizó el pago de cesantías Porvenir y al Fondo Nacional del Ahorro del periodo 2021, el día 14 de febrero de 2022, por valor de \$345.526.036, mediante la página aportes en línea desde la cuenta de origen Banco Bogotá cuenta corriente N° 137029120, observándose una falta del pago cesantías de \$131.677.751. Este saldo corresponde a saldos de causaciones de demandas de proceso de cambio de régimen de cesantías retroactivas realizadas en la vigencia 2017 y 2018 teniendo en cuenta la incertidumbre porque aún están en proceso se reclasificará el saldo de \$ 313.677.751 pendiente por pagar a la cuenta de provisiones de litigios y demandas antes del cierre a diciembre de 2022.

En cuanto a la cuenta 251103-Intereses de las cesantías, el saldo a diciembre 31 de 2021 en el estado de situación financiera es de \$174.125.392; a febrero de 2022 fue cancelado \$40.673.022 el 23.36%, quedando pendiente un saldo por cancelar de \$133.452.370 el 76.64%. Este saldo corresponde a saldos de causaciones de demandas de proceso de cambio de régimen de cesantías retroactivas realizadas en la vigencia 2017 y 2018 teniendo en cuenta la incertidumbre porque aún están en proceso se reclasificará saldo de \$133.452.370 pendiente por pagar a la cuenta de provisiones de litigios y demandas antes del cierre a diciembre de 2022.

En la vigencia 2022, la entidad cancela entre interés de cesantías 2021 \$40.673.022; retroactivos 2021 \$65.900.000; cesantías 2021 \$345.526.036 y liquidación de 9 empleados 2021 \$ 21.243.787, un total de \$476.342.845.

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, mediante el convenio del 18 de noviembre de 2011, efectuó la afiliación al fondo cesantías porvenir de unos trabajadores oficiales que se encuentran bajo el régimen de cesantías retroactivas, con el fin que el fondo administre y pague estos recursos en los términos establecidos por la ley.



**Superservicios**

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



Convenio que no fue renovado a partir de la vigencia 2017, asumiendo la empresa la administración de las cesantías retroactivas de cinco (5) trabajadores que se mantienen en este régimen.

**Observación No. 5:** Incumplimiento de la Ley 50 del 28 de diciembre de 1990, artículo 99 reglamentado por el Decreto 1176 de 1991, la Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, presenta un saldo por cancelar de \$265.130.121 que pertenecen a cesantías \$131.677.751 e intereses de cesantías \$133.452.370, saldos correspondientes a causaciones de demandas de proceso de cambio de régimen de cesantías retroactivas realizadas en las vigencias 2017 y 2018.

La Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca – EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, presenta un saldo por cancelar de \$265.130.121 que pertenecen a cesantías \$131.677.751 e intereses de cesantías \$133.452.370, estos saldos corresponden a causaciones de demandas de proceso de cambio de régimen de cesantías retroactivas de las vigencias 2017 y 2018. Presunta inobservancia de Ley 50 del 28 de diciembre de 1990, artículo 99 reglamentado por el Decreto 1176 de 1991, configurándose una observación administrativa con connotación disciplinaria.

- **Cuentas por pagar corte a 30 de septiembre de 2022:**

EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, presenta el saldo de las cuentas por pagar que fueron constituidas mediante Resolución No 009 del 19 de febrero de 2022, por \$5.686.637.231.94, estas cuentas por pagar son de recursos propios.

Según certificación de la directora administrativa y financiera de la empresa, a fecha del 30 de septiembre de 2022 las cuentas por pagar presentan un acumulado de \$37.798.530.892.62, de los cuales el 19.75% son de recursos propios y el 80.25% de recursos de convenios.

Se observa que el saldo registrado en la resolución No 009 del 19 de febrero de 2022, cuentas por pagar de recursos propios, ha aumentado a 30 de septiembre en \$1.776.407.202 un 23.80%.

A corte del 30 de septiembre de 2022, estas cuentas por pagar no presentan ejecución alguna.

Periodo	Recursos	Cuentas Por Pagar	Saldo Por Ejecutar
Septiembre 30/2022	Recursos Propios	7.463.044.433,57	7.463.044.433,57
Septiembre 30/2022	Recursos De Convenios	30.335.486.459,05	30.335.486.459,05
		37.798.530.892,62	37.798.530.892,62

- **Deuda pública:**

EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, a 30 de noviembre de 2020, adquiere un crédito con FINDETER por \$1.500.000.000, con corte a 30 de octubre de 2022 ha cancelado a capital \$958.331.853.00, presentando un saldo por pagar por valor de \$541.668.147.00.

Así también se observa que EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, adquirió el 18 de agosto de 2022 un crédito con el IDEAR por valor de \$800.000.000; a corte del 30 de septiembre de 2022 la entidad ha cancelado un valor de \$45.542.352 el 5.70%, quedando un saldo de \$754.457.648 el 94.30%; se observan pagos de \$10.179.3573 por intereses; el saldo de interés pendiente por cancelar de este crédito es de \$76.444.282.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Entidad	Fecha del crédito	Monto del crédito	Valor cancelado a capital a 30 de septiembre de 2022	Saldo de capital a 30 de septiembre de 2022	Valor cancelado de intereses a 30 de septiembre de 2022	Saldo de intereses a 30 de septiembre de 2022
Crédito de Findeter	30/11/2020	1.500.000.000	916.665.186	583.334.714	-	-
Crédito fomento idear	18/08/2022	800.000.000	45.542.352	754.457.648	10.179.573	76.444.282
		2.300.000.000	962.207.538	1.337.792.362	10.179.573	76.444.282

EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, registra a 31 de diciembre de 2021, un déficit presupuestal de \$8.796.814.870.27, evidenciándose presuntamente irregularidad disciplinaria al inobservar la Ley 819 del 9 de julio de 2003 y el Decreto 111 del 15 de enero de 1996.

**Observación No. 6:** EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, registra a 31 de diciembre de 2021, un déficit presupuestal de \$8.796.814.870.27, evidenciándose presuntamente irregularidad disciplinaria al inobservar la Ley 819 del 9 de julio de 2003 y el Decreto 111 del 15 de enero de 1996.

El déficit presupuestal de la Empresa EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, a 31 de diciembre 2021, es de \$8.796.814.870.27, indicando así que los ingresos, no fueron suficientes para afrontar los gastos, o, dicho de otro modo, la capacidad de recaudación de ingresos fue menor que las cargas con las que se contaba. Presunta inobservancia de la Ley 819 del 9 de julio de 2003 y el Decreto 115 de 1996, configurándose una observación administrativa con connotación disciplinaria.” (Sic, cursiva fuera de texto original)

## 5.5 Aspectos financieros

### 5.5.1 Clasificación de Grupo en Normas de Información Financiera

De acuerdo con la clasificación publicada por la Contaduría General de la Nación (CGN) en su página de web oficial, se evidencia que EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., corresponde al grupo de clasificación de la Resolución 414 del 2014, así como se observa en la siguiente imagen:

Imagen 5. Clasificación NIF publicada en la página oficial de la CGN

EMPRESAS QUE NO COTIZAN EN EL MERCADO DE VALORES, Y QUE NO CAPTAN NI ADMINISTRAN AHORRO DEL PÚBLICO  
SUJETAS AL ÁMBITO DE APLICACIÓN DE LA RESOLUCIÓN 414 DE 2014 Y SUS MODIFICACIONES  
Actualizado a 31 de julio de 2024

En la parte inferior de este listado se incluyen las Empresas que aplica la norma NIIF para PYMES

No.	ID ENTIDAD CGN	NIT	ENTIDAD	Ámbito SIIN
936	230181001	800113549:9	Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca	No

Fuente: Contaduría General de la Nación.

De igual manera, se verificó la clasificación reportada por el prestador en SUI, y se evidenció que, así como indica la Contaduría debido a su naturaleza pública, el prestador se clasificó en el grupo de la Resolución 414 de 2014.

## 5.5.2 Estado de Situación Financiera

A continuación, se presenta el análisis del Estado de la Situación Financiera correspondiente al 31 de diciembre de 2023 comparativo con la vigencia 2022:

### 5.5.2.1 Activos

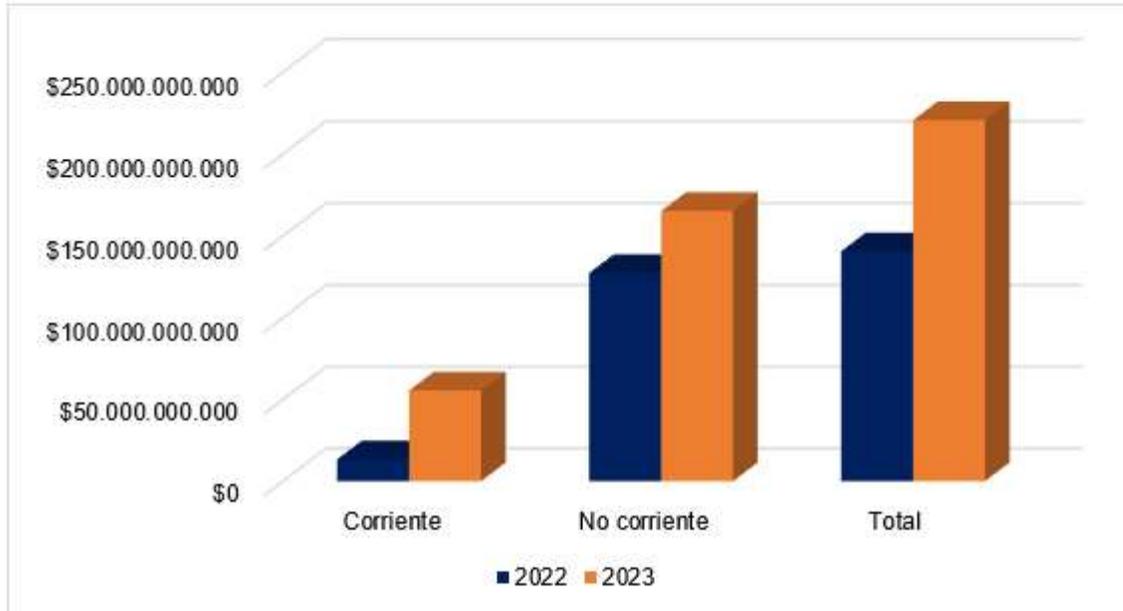
*Tabla 21. Activos de Estado de Situación Financiera 2023 - 2022.*

ACTIVO	2023	Análisis Vertical	Variación Relativa	Variación absoluta	2022
<b>CORRIENTE</b>	<b>\$ 55.488.487.965</b>	<b>25,15%</b>	<b>317,57%</b>	<b>\$ 42.199.916.984</b>	<b>\$ 13.288.570.981</b>
Efectivo	\$ 1.705.868.170	3,07%	53,51%	\$ 594.647.280	\$ 1.111.220.890
Inversiones	\$ -	0,00%	0,00%	\$ 0	\$ -
Rentas por cobrar	\$ -	0,00%	0,00%	\$ 0	\$ -
Deudores	\$ 34.481.743.655	62,14%	198,72%	\$ 22.938.638.245	\$ 11.543.105.410
Inventarios	\$ 1.008.599.653	1,82%	59,02%	\$ 374.354.973	\$ 634.244.680
Otros activos	\$ 18.292.276.486	32,97%	100,00%	\$ 18.292.276.486	0
Saldo neto de consolidación en cuentas de balance (CR) *	\$ -	0,00%	0,00%	\$ 0	\$ -
<b>NO CORRIENTE</b>	<b>\$ 165.114.451.382</b>	<b>74,85%</b>	<b>29,79%</b>	<b>\$ 37.893.316.398</b>	<b>\$ 127.221.134.984</b>
Inversiones	\$ -	0%	0,00%	\$ 0	\$ -
Rentas por cobrar	\$ -	0%	0,00%	\$ 0	\$ -
Deudores	\$ -	0%	-100,00%	<b>-\$ 334.895.431</b>	\$ 334.895.431
Propiedades, planta y equipo	\$ 140.241.753.782	85%	61,08%	\$ 53.176.724.719	\$ 87.065.029.063
Bienes de beneficio y uso público	\$ -	0%	0,00%	\$ 0	\$ -
Recursos naturales y del ambiente	\$ -	0%	0,00%	\$ 0	\$ -
Otros activos	\$ 24.872.697.600	15%	-37,54%	<b>-\$ 14.948.512.889</b>	\$ 39.821.210.489
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$ 220.602.939.347</b>	<b>100,00%</b>	<b>57,00%</b>	<b>\$ 80.093.233.382</b>	<b>\$ 140.509.705.965</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. (Cifras en pesos - COP).



Gráfica 3. Activos de Estado de Situación Financiera.



Fuente: Elaboración propia a partir de información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. (Cifras en pesos - COP).

#### 5.5.2.1.1 Efectivo y Equivalente de Efectivo

La empresa a 31 de diciembre del 2023 finalizó con un saldo de \$1.706 millones en efectivo y equivalentes de efectivo, tras un aumento de 53% frente al año inmediatamente anterior; estos recursos se encuentran depositados en cuentas de ahorros y corrientes en el sistema bancario, donde dicho efectivo está compuesto por recursos propios y convenios interadministrativos. Al verificar las notas anexas a los Estados Financieros, se evidenció que la entidad cuenta con 8 cuentas corrientes y 18 cuentas de ahorro repartidas entre 2 bancos que son Davivienda y Banco de Bogotá, pero al verificar las notas, no se evidenció información relacionada con el origen del material aumento del año 2023, omitiendo revelación de información relevante para la comprensión de la situación financiera de la empresa, presuntamente incumpliendo las condiciones de presentación establecidas en las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos por parte de las empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público.

#### 5.5.2.1.2 Cuentas por cobrar

Con relación a las cuentas por cobrar, se evidenció que en 2023 se presentó un aumento de 198.72%, llegando a un valor neto de \$34.481 millones concentrados totalmente en el activo corriente. La nota 7 informa que en el concepto de Cuentas por cobrar se relacionan la cartera que adeudan los usuarios por el servicio de acueducto, alcantarillado y aseo, los bienes financiados a los usuarios, la deuda del municipio de Arauca con la empresa por concepto de subsidio a los estratos 1.2 y 3; la nota revela que la cartera de más de 360 días en estratos 1 y 2

es de más de \$4.100 millones, lo cual ejerce una presión importante para el incremento. Las subvenciones por cobrar aumentaron en más de \$20 mil millones, sin embargo, la nota no revela información clara sobre el estado de esas subvenciones ni de la razón del incremento de un año a otro, por lo que se desconoce el origen del mismo y las condiciones de reconocimiento.

Adicionalmente, el prestador no reveló la composición de la cartera desagregada por servicio, y uso, situaciones por las cuales, el prestador está omitiendo revelación de información relevante para la comprensión de la situación financiera de la empresa, presuntamente incumpliendo las condiciones de presentación establecidas en las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos por parte de las empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público.

#### 5.5.2.1.3 Propiedades, planta y equipo

El concepto de PPyE tuvo un crecimiento de 61%, llegando a representar el 63% de los activos con \$140.241 millones, dentro de este valor, el concepto más representativo fue el de construcciones en curso por valor de \$72.259 millones, seguido de plantas, ductos y túneles por \$44.611 millones y redes, líneas y cables por \$18.567 millones.

Los pagos por avances y anticipos ascendieron a \$24.000 millones, teniendo en cuenta el crecimiento de las construcciones en curso. Es importante resaltar que este rubro representa el 11% del total de los activos y que son valores entregados a manera de anticipo, con el objetivo de que se materialicen en inversiones tangibles que sirvan para la prestación de los servicios y para servicios administrativos. Se resalta que el prestador no reveló el detalle de las construcciones en curso, situación por la cual, el prestador está omitiendo revelación de información relevante para la comprensión de la situación financiera de la empresa, presuntamente incumpliendo las condiciones de presentación establecidas en las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos por parte de las empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público.

#### 5.5.2.2 Pasivos

*Tabla 22. Pasivos de Estado de Situación Financiera 2023 - 2022.*

Pasivo	2023	Análisis Vertical	Variación Relativa	Variación absoluta	2022
<b>CORRIENTE</b>	<b>\$ 60.268.393.304</b>	<b>76,04%</b>	<b>22,87%</b>	<b>\$ 11.216.897.868</b>	<b>\$ 49.051.495.436</b>
Depósitos y exigibilidades	\$ -	0%	0,00%	\$ 0	\$ -
Préstamos por pagar	\$ 534.113.430	1%	-50,46%	<b>-\$ 543.983.992</b>	\$ 1.078.097.422
Cuentas por pagar	\$ 58.002.448.822	96%	22,58%	\$ 10.683.444.597	\$ 47.319.004.225
Obligaciones laborales	\$ 1.731.831.053	3%	164,65%	\$ 1.077.437.263	\$ 654.393.790



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Pasivo	2023	Análisis Vertical	Variación Relativa	Variación absoluta	2022
Bonos y títulos emitidos	\$ -	0%	0,00%	\$ 0	\$ -
Pasivos estimados	\$ -	0%	0,00%	\$ 0	\$ -
Otros pasivos	\$ -	0%	0,00%	\$ 0	\$ -
<b>NO CORRIENTE</b>	<b>\$ 18.994.079.190</b>	<b>23,96%</b>	<b>1105,18%</b>	<b>\$ 17.418.042.330</b>	<b>\$ 1.576.036.860</b>
Deuda pública	\$ -	0,00%	-100,00%	<b>-\$ 458.333.333</b>	\$ 458.333.333
Obligaciones financieras	\$ -	0,00%	0,00%	\$ 0	
Cuentas por pagar	\$ 1.495.055.825	7,87%	41,80%	\$ 440.733.471	\$ 1.054.322.354
Obligaciones laborales	\$ -	0,00%	0,00%	\$ 0	\$ -
Bonos y títulos emitidos	\$ -	0,00%	0,00%	\$ 0	\$ -
Pasivos estimados	\$ -	0,00%	0,00%	\$ 0	\$ -
Otros pasivos	\$ 17.499.023.365	92,13%	27509,18%	\$ 17.435.642.191	\$ 63.381.174
<b>TOTAL PASIVO</b>	<b>\$ 79.262.472.494</b>	<b>35,93%</b>	<b>56,56%</b>	<b>\$ 28.634.940.198</b>	<b>\$ 50.627.532.296</b>
<b>TOTAL INTERÉS MINORITARIO</b>	<b>\$ -</b>	<b>0,00%</b>	<b>0,00%</b>	<b>\$ 0</b>	<b>\$ -</b>
Participación de terceros	\$ -	0,00%	0,00%	\$ 0	\$ -
Participación patrimonial del sector público	\$ -	0,00%	0,00%	\$ 0	\$ -
<b>PATRIMONIO</b>	<b>\$ 141.340.466.853</b>	<b>64,07%</b>	<b>57,25%</b>	<b>\$ 51.458.293.185</b>	<b>\$ 89.882.173.668</b>
Hacienda pública	\$ 30.102.127.045	21,30%	57,69%	\$ 11.012.949.263	\$ 19.089.177.782
Patrimonio institucional			0,00%	\$ 0	
<b>TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO</b>	<b>\$ 220.602.939.347</b>	<b>100,00%</b>	<b>57,00%</b>	<b>\$ 80.093.233.383</b>	<b>\$ 140.509.705.964</b>

Fuente: Elaboración propia a partir de información entregada en visita por EM SERPA E.I.C.E. E.S.P. (Cifras en pesos - COP).

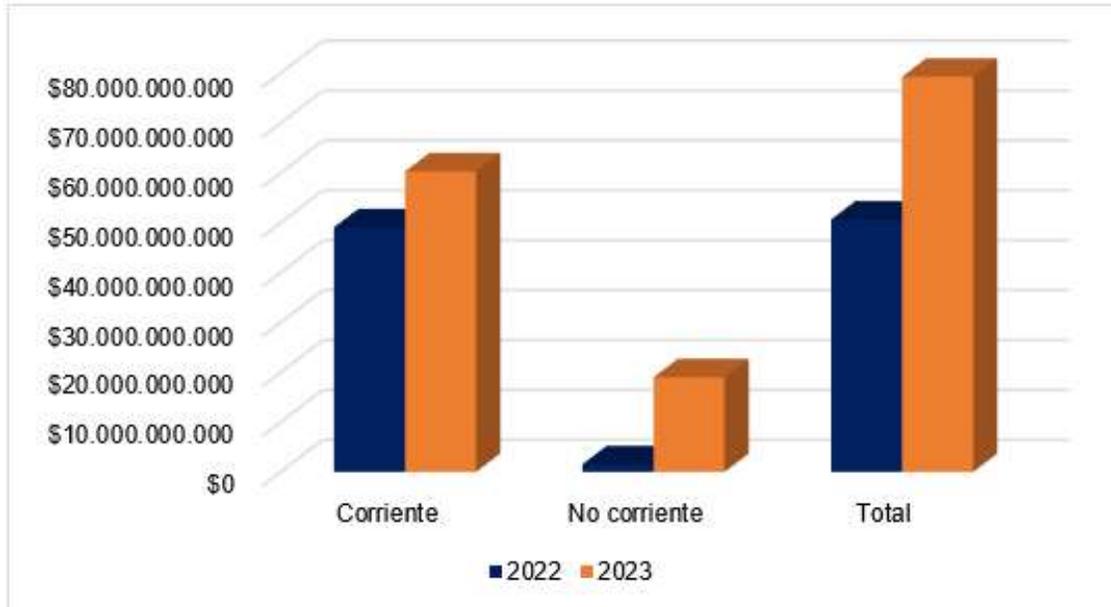


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Gráfica 4. Pasivos de Estado de Situación Financiera.



Fuente: Elaboración propia a partir de información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. (Cifras en pesos - COP).

#### 5.5.2.2.1 Cuentas por Pagar

Este concepto alcanzó el valor de \$58.000 millones en el año 2023, mostrando un aumento de 22% comparado con el año anterior, donde las cuentas de mayor peso son los impuestos por pagar que entre retención en la fuente, impuesto de timbre y otros gravámenes superan el monto de \$7.800 millones. La cuenta de adquisición de bienes y servicios nacionales al cierre del 2023 presentó un valor de \$5.500 millones, al mismo tiempo que otras cuentas por pagar con \$2.000 millones, las notas revelan que el mayor peso en ese rubro es lo que se debe por conceptos de servicios públicos. Sin embargo, tal como se ha descrito sobre otros conceptos, las notas no revelan información relacionada con los materiales incrementos, omitiendo revelación de información relevante para la comprensión de la situación financiera de la empresa, presuntamente incumpliendo las condiciones de presentación establecidas en las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos por parte de las empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público.

#### 5.5.2.2.2 Otros Pasivos

El concepto más representativo de los pasivos tanto corrientes como no corrientes fue el de Otros pasivos con un total de \$60.231 millones que representaron 73% del total del pasivo, dentro de estos, las cuentas más relevantes fueron recursos recibidos en administración y otros pasivos diferidos que juntos suman casi el total de las cuentas por pagar que equivale a \$58.000 millones. Con esto, el pasivo creció en la empresa en 56%, sin embargo, a pesar de las materiales



**Superservicios**

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



variaciones, las notas nuevamente omitieron información relacionada con dichas variaciones, omitiendo revelación de información relevante para la comprensión de la situación financiera de la empresa, presuntamente incumpliendo las condiciones de presentación establecidas en las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos por parte de las empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público.

#### 5.5.2.2.3 Préstamos por Pagar

Este concepto representó el 1% del total del pasivo corriente con \$534 millones, tras haber disminuido un 50% frente a 2022, donde la entidad ha estado pagando sus obligaciones con bancos, pero en las notas no se evidencia el origen del crédito ni su naturaleza.

Con base en lo descrito sobre este concepto, el prestador nuevamente está omitiendo revelación de información relevante para la comprensión de la situación financiera de la empresa, presuntamente incumpliendo las condiciones de presentación establecidas en las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos por parte de las empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público.

#### 5.5.2.2.4 Beneficios a Empleados

En este concepto fueron reconocidos los pasivos originados en los beneficios laborales entregados a los empleados, en 2023 este concepto alcanzó un valor de \$1.731 millones, tras haber un aumento de 164% frente al año anterior. Todo este valor se concentra en las prestaciones laborales del personal de nómina, donde las notas muestran un cuadro detallado de sueldos por pagar, cesantías, intereses de cesantías, vacaciones, primas y todo lo relacionado con la seguridad social integral de los trabajadores. Nuevamente, las notas no revelan el motivo del atraso para tener un monto alto por pagar en beneficios laborales, con lo que, nuevamente el prestador está omitiendo revelación de información relevante para la comprensión de la situación financiera de la empresa, presuntamente incumpliendo las condiciones de presentación establecidas en las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos por parte de las empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público.

#### 5.5.2.3 Patrimonio

El Patrimonio del prestador estuvo constituido por el Capital, las Reservas, los resultados de periodos anteriores, y el resultado del ejercicio, que en su totalidad reconocieron un aumento de 57%, producto del aumento del capital fiscal y el resultado del ejercicio del 2023 que fue muy superior al año 2022. El patrimonio total de la empresa cerró en \$141.340 millones para el año 2023. En las notas se revela que el incremento de la utilidad del ejercicio 2023 se debió a las subvenciones del sistema general de regalías.

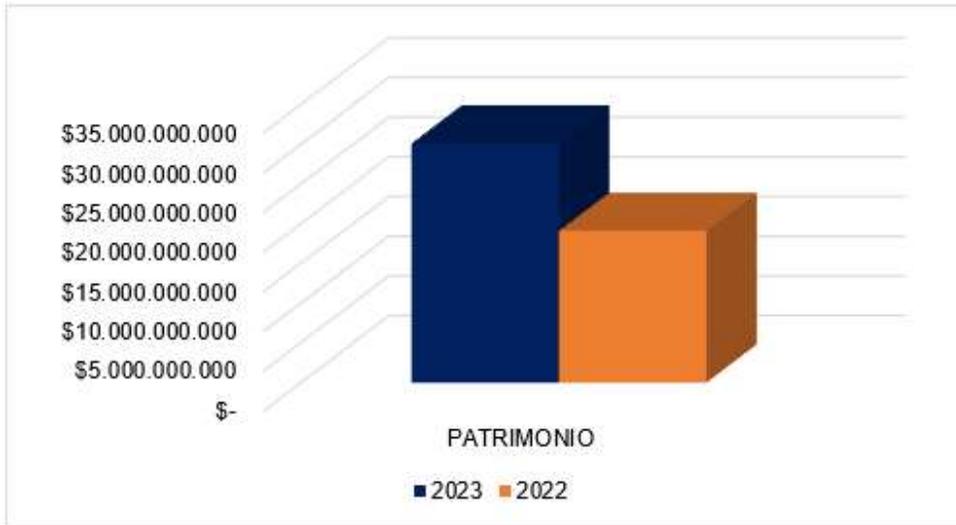


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Gráfica 5. Patrimonio de Estado de Situación Financiera.



Fuente: Elaboración propia a partir de información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. (Cifras en pesos - COP).

### 5.5.3 Estado de Resultados Integral

A continuación, se presenta el análisis del Estado de Resultados comparativo de los años 2023-2022:

Tabla 23. Estado de resultados 2023

	2023	Análisis Vertical	Variación Relativa	2022
<b>INGRESOS OPERACIONALES</b>	\$ 14.840.559.680	100,00%	9,35%	\$ 13.571.727.437
<b>Venta de bienes</b>	\$ 23.051.384	0,16%	-35,80%	\$ 35.906.801
<b>Venta de servicios</b>	\$ 14.817.673.842	99,85%	9,47%	\$ 13.536.346.164
<b>Transferencias</b>	\$ -	0,00%	0,00%	\$ -
<b>COSTO DE VENTAS Y OPERACIÓN</b>	\$ 10.861.069.986	73,19%	1,01%	\$ 10.752.956.799
<b>Costo de ventas de bienes</b>	\$ -	0	0,00%	\$ -
<b>Costo de ventas de servicios</b>	\$ 10.443.286.094	96%	2,39%	\$ 10.199.264.398
<b>GASTOS OPERACIONALES</b>	\$ 5.611.006.778	37,81%	20,92%	\$ 4.640.230.902
<b>De Administración</b>	\$ -	0,00%	0,00%	\$ -
<b>Provisiones, agotamiento, amortización</b>	\$ -	0,00%	0,00%	\$ -

	2023	Análisis Vertical	Variación Relativa	2022
<b>EXCEDENTE (DÉFICIT) OPERACIONAL</b>	<b>-\$ 1.631.517.084</b>	-10,99%	-10,43%	<b>-\$ 1.821.460.264</b>
<b>OTROS INGRESOS</b>	\$ 52.134.032.175	351,29%	304,40%	\$ 12.891.699.192
<b>Otros ingresos</b>	\$ 691.564.551	1,33%	-1,80%	\$ 704.259.920
<b>subvenciones</b>	\$ 51.442.467.623	98,67%	322,09%	\$ 12.187.439.272
<b>OTROS GASTOS</b>	\$ 184.031.037	1,24%	221,23%	\$ 57.289.665
<b>Otros gastos</b>	\$ -	0,00%	0,00%	\$ -
<b>EXCEDENTE (DÉFICIT) ANTES DE IMPUESTOS</b>	\$ 50.318.484.053	339,06%	356,90%	\$ 11.012.949.262
<b>EXCEDENTE (DÉFICIT) DEL EJERCICIO</b>	\$ 50.318.484.053	339,06%	356,90%	\$ 11.012.949.262

Fuente: Elaboración propia a partir de información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. (Cifras en pesos - COP).

### 5.5.3.1 Ingresos

Los ingresos por actividades ordinarias del prestador tuvieron un incremento de 9.47% llegando a \$14.817 millones, dentro de los cuales, los ingresos por la prestación del servicio de acueducto fueron los más representativos con \$9.301 millones, seguidos de alcantarillado con \$5.246 millones y Aseo con \$444 millones. El estado de resultados muestra incremento sustancial en los ingresos por concepto de otros ingresos bajo la categoría de subvenciones que comparados con el año 2022 crecieron 322% para un total de \$51.442 millones. A pesar de la materialidad del concepto, y de la material variación descrita, en las notas el prestador no reveló información relacionada con el origen del incremento, nuevamente omitiendo revelación de información relevante para la comprensión de la situación financiera de la empresa, presuntamente incumpliendo las condiciones de presentación establecidas en las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos por parte de las empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público.

### 5.5.3.2 Costos

El Costo de ventas representó el 73% de los ingresos, sin presentar un incremento significativo frente al año anterior cuyo valor es de \$10.861 millones. Al verificar las notas se evidenció que el prestador relacionó información referente a los costos detallando mediante cuadros lo que correspondiente a los costos de ventas directo que provienen de las actividades ordinarias de la empresa.

### 5.5.3.3 Gastos

Los Gastos operacionales tuvieron un aumento de 21% aproximado llegando a \$5.611 millones que representaron el 37.81% de los ingresos, dentro de estos, el gasto de administración fue el



**Superservicios**

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



total del gasto más relevante dentro de los gastos operacionales, donde el gasto por Sueldos y salarios, más el factor prestacional fue el más representativo con \$2.800 millones, seguido de Generales con \$1.512 millones. El incremento fue soportado principalmente por el aumento del gasto en nómina, generales e impuestos, por lo que se desconoce el origen de dicha divergencia en las variaciones, ya que las notas no revelan información relacionada, nuevamente omitiendo revelación de información relevante para la comprensión de la situación financiera de la empresa, presuntamente incumpliendo las condiciones de presentación establecidas en las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos por parte de las empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público.

#### 5.5.3.4 Resultados del ejercicio

El Resultado Neto tuvo un aumento exponencial de 356% llegando a \$50.180 millones de utilidad, soportada por el incremento de otros ingresos no operacionales como las subvenciones. Sin embargo, las notas no detallan el origen de esas subvenciones por el sistema general de regalías, nuevamente omitiendo revelación de información relevante para la comprensión de la situación financiera de la empresa, presuntamente incumpliendo las condiciones de presentación establecidas en las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos por parte de las empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público.

#### 5.5.4 Estado de Flujos de Efectivo

El prestador presentó el estado de flujos de efectivo evidenciando un flujo positivo por actividades de operación de \$54.588 millones, una salida de efectivo por actividades de inversión de \$54.131 millones y unas necesidades de financiación por \$137 millones.

Los fondos netos para actividades de operación se contrastan con el flujo de efectivo por actividades de inversión en propiedad planta y equipo. Esa inversión representa el incremento también en el activo como lo vimos anteriormente, sin embargo, en las notas, repasando los activos, pasivos, patrimonio, ingresos, costos y gastos, han omitido revelación de información relevante para la comprensión de la situación financiera de la empresa, presuntamente incumpliendo las condiciones de presentación establecidas en las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos por parte de las empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público.

#### 5.5.5 Presupuesto

El presupuesto del año 2023 fue aprobado mediante el Acuerdo No. 012 del 30 de diciembre de 2022, por un valor de \$21.675 millones, y posteriormente tuvo adiciones por \$93.251 millones, principalmente soportadas por transferencias de entes del Estado, de los cuales \$74.000 millones fueron destinados a inversión, tal como se evidencia en el capítulo de activos que refleja un incremento sustancial en propiedad planta y equipo, sin embargo, en las notas no se detallan las inversiones realizadas que se evidencia en los gastos de las adiciones en el presupuesto. Solo



**Superservicios**

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



se menciona que los gastos se hicieron para acueducto y alcantarillado. Pero no ofrecen detalle alguno para vigilancia y seguimiento.

El presupuesto del año 2024 fue aprobado mediante el Acuerdo No. 012 del 22 de diciembre de 2023, por un valor de \$24.157 millones.

**5.5.6 Ejecución de inversiones**

Con base en la información suministrada por el prestador, no se evidencia en detalle el informe de ejecución de inversiones para la vigencia 2023 teniendo en cuenta las inversiones en acueducto y alcantarillado. Por lo tanto, han omitido revelación de información relevante para la comprensión de la situación financiera de la empresa, presuntamente incumpliendo las condiciones de presentación establecidas en las Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos por parte de las empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público.

**5.5.7 Indicadores financieros**

*Tabla 24. Indicadores Financieros.*

Indicador	2023	2022
<b>Margen Bruto</b>	26,81%	20,77%
<b>Margen Operacional</b>	-10,99%	-13,42%
<b>Margen Neto</b>	339,06%	81,15%
<b>Capital de Trabajo</b>	<b>-\$ 4.779.905.339</b>	<b>-\$ 35.762.924.455</b>
<b>Razón Corriente</b>	0,92	0,27
<b>Prueba Ácida</b>	0,90	0,25
<b>Rotación de Cuentas por Cobrar (Días)</b>	187,28	320,58
<b>EBITDA</b>	\$ 48.686.966.969	\$ 9.191.488.998
<b>Nivel de Endeudamiento</b>	35,93%	36,03%
<b>ROE</b>	35,60%	12,25%
<b>ROA</b>	22,81%	7,84%
<b>Patrimonio</b>	\$ 141.340.466.853	\$ 89.882.173.668
<b>Resultado del Ejercicio</b>	\$ 50.318.484.053	\$ 11.012.949.262

Fuente: Elaboración propia a partir de información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. (Cifras en pesos - COP).

En términos de rentabilidad, el escenario fue creciente, producto del incremento proporcionalmente mayor de los ingresos por subvenciones, con lo que de manera generalizada los márgenes ROE Y ROA presentan aumento frente el 2022. Así mismo, el margen neto y bruto presentan crecimiento. Sin embargo, se resalta que dicho crecimiento no es atribuible a la operación ya que correspondió a ingresos que no son constantes ni habituales, y al medir el resultado de la operación con el Margen Operacional el resultado fue negativo en los dos años evaluados, evidenciando la falta de eficiencia en la operación para ser rentable y ser autosostenible.



**Superservicios**

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



El Capital de Trabajo presentó una reducción de 86% frente al 2022 y se mantuvo negativo en los dos periodos evaluados, evidenciando la falta de capacidad para cubrir todas las obligaciones de corto plazo. Se genera alerta por la falta de capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones corrientes, toda vez que, al medir la capacidad de cobertura con la Prueba Ácida al descontarles la cartera, los activos corrientes son insuficientes para cubrir los compromisos de corto plazo.

Respecto al nivel de endeudamiento, se evidenció una leve reducción de 10 puntos básicos.

El Resultado del Ejercicio tuvo un incremento exponencial de 356%, soportado principalmente en los otros ingresos.

**5.5.8 Dictamen revisor fiscal**

Dada la naturaleza de Empresa Industrial y Comercial del orden municipal de EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. y con base en la Ley 489 de 1998, el prestador no está en la obligación de contratar Revisor Fiscal, y las funciones de auditoría de áreas, procesos, y resultados, junto con el control fiscal, quedan en cabeza de la Oficina de Control Interno y Gestión.

**5.5.9 Reporte información financiera en el SUI**

Al realizar una verificación del estado actual de reporte de información financiera al Sistema Único de Información – SUI, se evidenció que el prestador tiene reportes pendientes, tal como se evidencia en la siguiente tabla:

*Tabla 25. Estado de reporte de información financiera 2022-2023 al SUI.*

Año	ID	Formato	Estado	Fecha de Certificación	Fecha Oportuna de Reporte	Oportunidad cargue
2022	465	2022 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Primer trimestre	Certificado	14/05/2022	15/05/2022	Oportuno
2022	465	2022 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Segundo trimestre	Certificado	17/11/2022	15/08/2022	Extemporáneo
2022	465	2022 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Tercer trimestre	Certificado	29/06/2023	15/11/2022	Extemporáneo
2022	465	2022 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Cuarto trimestre	Certificado	30/05/2023	28/02/2023	Extemporáneo
2023	465	2023 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Primer trimestre	Certificado	30/06/2023	15/05/2023	Extemporáneo
2023	465	2023 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Segundo trimestre	Certificado	26/08/2024	15/08/2023	Extemporáneo
2023	465	2023 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Tercer trimestre	Certificado	1/09/2024	15/11/2023	Extemporáneo
2023	465	2023 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Cuarto trimestre	Certificado	14/10/2024	15/03/2024	Extemporáneo
2024	465	2024 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Primer trimestre	Pendiente	No aplica	15/05/2024	Extemporáneo

Año	ID	Formato	Estado	Fecha de Certificación	Fecha Oportuna de Reporte	Oportunidad cargue
2024	465	2024 - Resolución 414 - Informe Financiero Especial - Segundo trimestre	Pendiente	No aplica	15/08/2023	Extemporáneo

Fuente: Consulta SUI a corte de octubre de 2024.

### 5.5.10 Contribuciones

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

*Imagen 6. Estado de Contribuciones SSPD.*

NOMBRE DE LA EMPRESA								NT
EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ARAUCA E.I.C.E. E.S.P. - EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ARAUCA E.I.C.E. E.S.P.								8001135499
OBLIGACIONES EN FIRMEZA (16)								
Concepto	Vigencia	Nro Resolución/Nro Contribución	Servicio	Fecha	Fecha Vencimiento o Último Pago	Saldo \$	Formato de Pago para Banco	Pago en Línea
CONTRIBUCION ESPECIAL	2020	20220000135076	EMPRESA	09/11/2022	17/11/2022	27.748.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCION ADICIONAL	2020	20220000135086	EMPRESA	09/11/2022	17/11/2022	126.935.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCIONES	2021	20210000016106	ALCANTARILLADO	04/10/2021	03/11/2021	20.780.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCIONES	2021	20210000018156	ACUEDUCTO	12/10/2021	11/11/2021	33.891.000,00		Pague Aquí
SANCIONES	2021	20210000000775	N/D	14/05/2021	27/03/2023	43.186.534,66		Pague Aquí
CONTRIBUCION ADICIONAL	2021	20210000027776	ALCANTARILLADO	16/11/2021	23/11/2021	19.778.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCION ADICIONAL	2021	20220000139176	ACUEDUCTO	15/11/2022	22/11/2022	30.257.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCIONES	2022	20220000081956	ACUEDUCTO	26/08/2022	26/09/2022	35.195.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCIONES	2022	20220000081746	ALCANTARILLADO	26/08/2022	26/09/2022	20.529.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCIONES	2022	20220000083076	ASEO	30/08/2022	30/09/2022	7.172.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCIONES	2023	20230000043326	ASEO	29/08/2023	29/09/2023	854.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCIONES	2023	20230000042436	ACUEDUCTO	29/08/2023	29/09/2023	45.834.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCIONES	2023	20230000042756	ALCANTARILLADO	29/08/2023	29/09/2023	17.011.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCIONES	2024	20240000053626	ALCANTARILLADO	05/09/2024	07/10/2024	16.865.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCIONES	2024	20240000053726	ASEO	05/09/2024	07/10/2024	936.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCIONES	2024	20240000053526	ACUEDUCTO	05/09/2024	07/10/2024	48.071.000,00		Pague Aquí
OBLIGACIONES SIN FIRMEZA (1)								
Concepto	Vigencia	Nro Resolución/Nro Contribución	Servicio	Fecha	Fecha Vencimiento o Último Pago	Saldo \$	Formato de Pago para Banco	Pago en Línea
CONTRIBUCION ADICIONAL	2021	20210000025046	ACUEDUCTO	19/10/2021		29.092.000,00		Pague Aquí

Fuente: <https://www.superservicios.gov.co/Empresas-vigiladas/Contribuciones-y-pagos/Plataforma-de-pagos?a=66824>

Es así como una vez verificada la plataforma de pagos de la Superservicios, se evidenció que la empresa presenta 16 obligaciones en Firmeza correspondientes a contribuciones y sanciones de



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



los años 2020 a 2024 por valor total de \$495 millones, y una (1) obligación Sin Firmeza por Contribuciones del año 2021 por valor de \$29 millones.

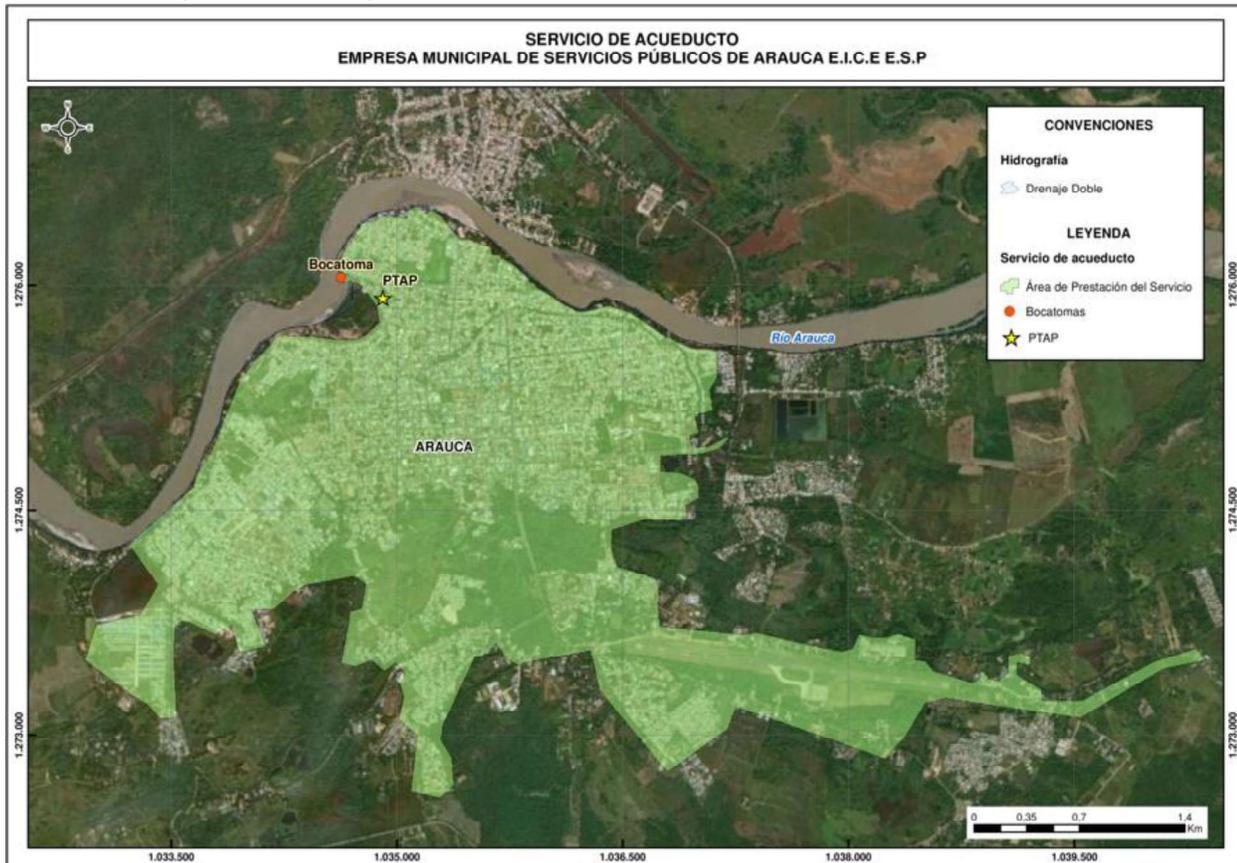
## 5.6 Aspectos Técnicos – Operativos

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 entre los días 23 al 25 de julio de 2024, la información remitida por el prestador en respuesta al requerimiento con radicado SSPD No. 20244202580641 del 17 de julio de 2024 y los reportes de información de la empresa prestadora al SUI.

### 5.6.1 Área de prestación

Acorde con la información suministrada por el prestador y lo reportado en el Registro Único de Prestadores – RUPS, el área de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado corresponde al área urbana del municipio de Arauca, tal como se muestra a continuación:

Imagen 7. Área de prestación del servicio de Acueducto EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.



Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

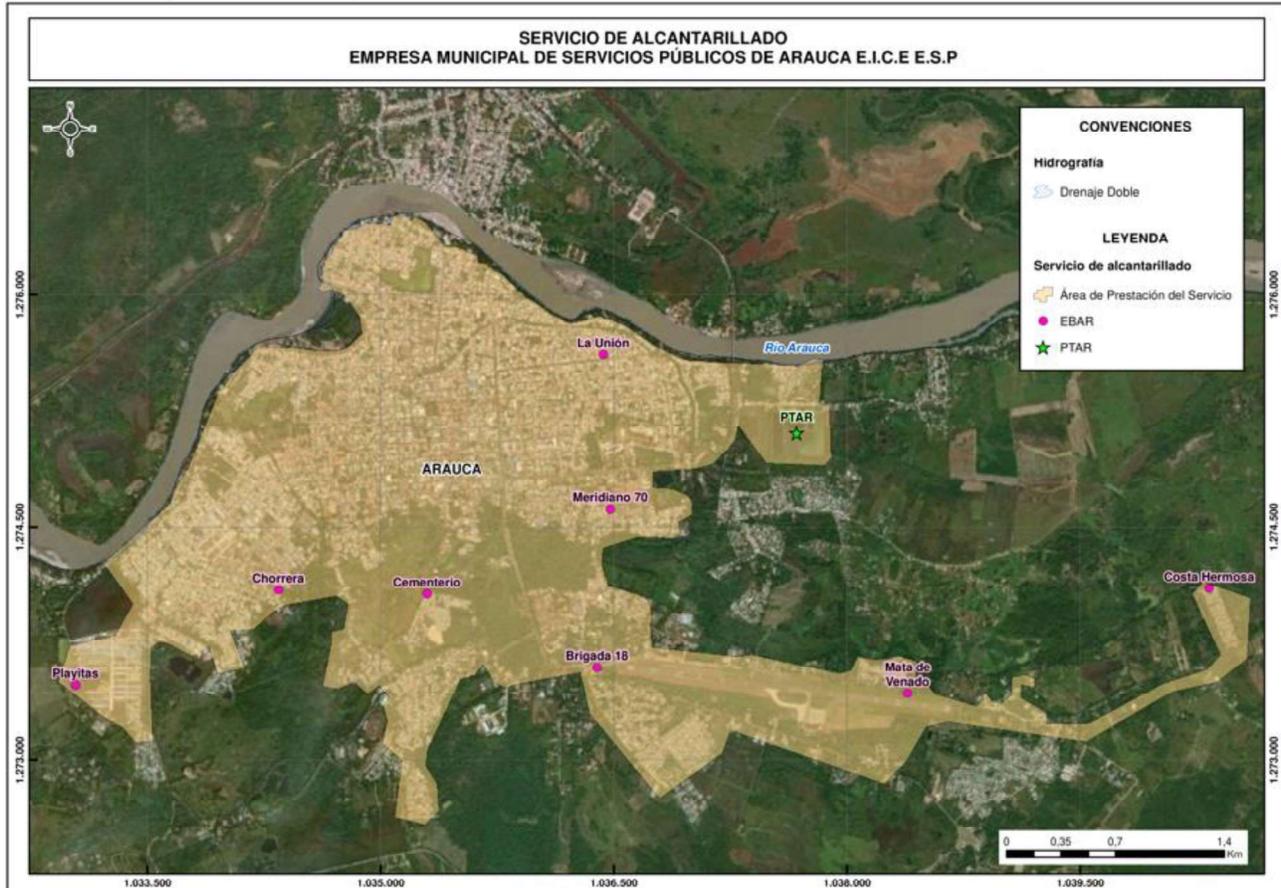


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 8. Área de prestación del servicio de Alcantarillado EM SERPA E.I.C.E. E.S.P.



Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EM SERPA E.I.C.E. E.S.P.

### 5.6.2 Servicio Publico Domiciliario de Acueducto

El prestador en la última actualización del RUPS realizada el 14 de febrero de 2024, registró las actividades de captación, aducción, tratamiento, almacenamiento, conducción, distribución y comercialización para el área urbana del municipio de Arauca, lo cual concuerda con lo evidenciado en visita.

#### 5.6.2.1 Sistema de abastecimiento

El sistema de acueducto del municipio de Arauca se compone de una estructura de captación localizada sobre el río Arauca desde donde se transporta el agua hasta la planta de tratamiento de agua potable para finalmente ser conducida hacia la red de distribución mediante un sistema de bombeo.

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



Superservicios

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



5.6.2.1.1 Fuente de abastecimiento y concesión de aguas superficiales

La planta de tratamiento del municipio de Arauca se abastece del río Arauca. En lo relacionado con la concesión de agua, la empresa presentó la siguiente información:

*Tabla 26. Concesiones de agua Arauca*

Nombre de la fuente	Tiene concesión de aguas (SI/NO)	Entidad que expidió la concesión	Fecha inicial de la autorización	Duración (años)	Fecha final de la autorización	Caudal adjudicado (l/s)
Río Arauca	SI	CORPORINOQUIA	5 de junio de 2024	5 años	4 de junio de 2029	260,09

Fuente: Información entregada en visita por la EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

De la tabla anterior, la empresa entregó copia de la Resolución No. 700.36.24.0049 del 5 de junio de 2024 en donde se evidencia que la empresa tiene vigente la concesión de agua para el río Arauca, dando así cumplimiento a lo establecido en los artículos 22 y 25 de la Ley 142 de 1994.

5.6.2.1.1.1 Información reportada en el SUI

En relación con el formulario de registro de fuentes para abastecimiento reportado en el SUI, se evidenció que el prestador reportó la siguiente información:

*Tabla 27. Registro de fuentes – Reporte SUI*

Año	Periodo	Código	Formato	Estado	Nombre de la fuente	Uso en abastecimiento	Fecha certificación
2009	Anual	ACU-T-1001	Registro de fuentes	Certificado	Río Arauca	SI	21/01/2010 3:47:42 p. m.

Fuente: Consulta SUI realizada el 20 de septiembre de 2024

Al respecto, se tiene que la información reportada coincide con lo evidenciado en la visita y la información entregada por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

5.6.2.1.2 Captación

En relación con este ítem se debe mencionar que anteriormente el prestador contaba con una barcaza flotante que estaba ubicada en el río Arauca; sin embargo, desde el pasado 31 de marzo de 2018, la misma se hundió por una creciente. Es así que el prestador, como solución a la problemática, desde el año 2020 inició la operación de una captación que se encuentra ubicada sobre la margen derecha del río Arauca, mediante una estructura metálica anclada al río con una plataforma.

Dicha captación, cuenta con tres (3) electrobombas sumergibles ubicadas dentro de la plataforma de las cuales dos (2) tienen una capacidad de 200 l/s y la otra electrobomba de 140 l/s. Adicionalmente, se tiene un sistema respaldo que se ubica al costado izquierdo de la plataforma el cual cuenta con una electrobomba sumergible de 140 l/s. De esto, se tiene que las



**Superservicios**

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



electrobombas de 200 l/s se encuentran a 7,5 metros de profundidad mientras que las de 140 l/s, están a 6 metros.

En la visita realizada el pasado 23 de julio, se encontraban en funcionamiento las dos (2) electrobombas de 200 l/s, a lo que el prestador manifestó que estas se colocan en funcionamiento dependiendo de las necesidades del servicio. Sumado a que la electrobomba de respaldo se encontraba en mantenimiento.

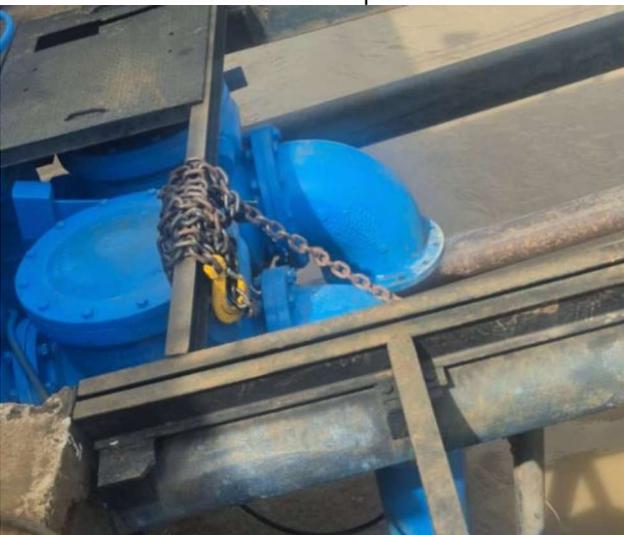
*Imagen 9. Estructura de captación*



Estructura de captación



Estructura de captación



Electrobombas 200 l/s



Electrobomba 150 l/s



Sistema de respaldo electrombomba 140 l/s



Sistema de respaldo electrombomba 140 l/s

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 23 de julio de 2024

El problema con esta fuente de abastecimiento radica a que en época de invierno se tienen incrementos de turbiedad llegando incluso a 10.000 UNT<sup>15</sup> cuando en verano la misma se encuentra en orden de 80 UNT, lo que lleva a disminuir el caudal que es llevado a la planta de tratamiento.

Respecto a los instrumentos de macromedición en el punto de captación, en la visita realizada el 23 de julio de 2024, se evidenció que no se cuenta con el instrumento respectivo, a lo cual la empresa señaló que la medición de caudal la realizan a la entrada de la planta de tratamiento de agua potable. En ese sentido, la empresa presuntamente estaría incumplimiento lo estipulado en el párrafo cuarto del artículo 73 de la Resolución 330 de 2017 modificado por el artículo 19 de la Resolución 799 de 2021.

De otra parte, la empresa presentó una relación de los caudales promedio captados por mes desde la fuente de abastecimiento, así:

*Tabla 28. Caudales captados 2022 a febrero de 2023*

Fuente de captación	Mes	Caudal Promedio Captado (l/s)	Caudal concesionado (l/s)
Río Arauca	Enero 2023	254	260,09
	Febrero 2023	260	
	Marzo 2023	243,7	
	Abril 2023	253	
	Mayo 2023	257,7	
	Junio 2023	265	
	Julio 2023	282,3	

<sup>15</sup> Unidades Nefelométricas de Turbiedad



Superservicios

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



Fuente de captación	Mes	Caudal Promedio Captado (l/s)	Caudal concesionado (l/s)
	Agosto 2023	265	
	Septiembre 2023	251,7	
	Octubre 2023	260	
	Noviembre 2023	267	
	Diciembre 2023	242	
	Enero 2024	232,3	
	Febrero 2024	247,7	
	Marzo 2024	260,3	
	Abril 2024	269	
	Mayo	257	
	Junio 2024	268	

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

De la información contenida en la tabla anterior, se tiene que el caudal promedio captado del río Arauca superó el caudal concesionado durante los meses de junio, julio, agosto y noviembre de 2023 además de los meses de marzo, abril y junio de 2024; lo anterior, implica un presunto incumplimiento a lo establecido en la Resolución No. 700.36.24.0049 del 5 de junio de 2024.

Por otra parte, la empresa señaló que durante la vigencia 2020 adelantó el Contrato de obra No. 280 de 2020 con el consorcio GVM cuyo objeto era “*TERMINACIÓN Y PUESTA EN FUNCIONAMIENTO EL NUEVO SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA CRUDA EN EL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA*”, con el fin de optimizar el punto de captación, de dicho contrato se encontró el informe de obra parcial con fecha de corte al 10 de junio de 2024, que indicaba que la fecha de terminación se estimaba para el 11 de agosto de 2024.

Finalmente, se tiene que la fuente de energía alterna proviene directamente de la planta de tratamiento dada la cercanía de la bocatoma con esta última.

#### 5.6.2.1.2.1 Operación y mantenimiento

Actualmente el sistema de captación funciona las 24 horas los 7 días de la semana. Asimismo, en la visita realizada en julio de 2024 se informó que un operario de la planta va a diario a verificar que las electrobombas estén funcionando en debida forma y únicamente se realizan mantenimientos a las bombas en caso de presentar obstrucciones.

De otra parte, una vez revisado el manual de operación y mantenimiento de la planta se tiene que este incluye el sistema de captación de agua; no obstante, el mismo está desactualizado por cuanto describe la estructura de captación por barcaza que estaba operando antiguamente, razón por la cual la empresa presuntamente estaría incumpliendo lo establecido en los artículos los artículos 30, 234 y 235 de la Resolución 330 de 2017.

Finalmente, la empresa señaló que la infraestructura del sistema de captación aún no ha sido entregada por el contratista; razón por la cual, no se llevan bitácoras de operación de la misma.

#### 5.6.2.1.2.2 Información reportada en el SUI

En relación con el formulario de registro de captación de agua cruda reportado en el SUI para el año 2012 y certificado el 24 de abril de 2013, se evidenció que el prestador reportó la siguiente información:

*Tabla 29. Captaciones agua – Reporte SUI*

Fuente	Captación	Tipo	Longitud	Latitud	Altitud	Caudal Medio Diario (l/s)	Utiliza equipo de bombeo
<b>Río Arauca</b>	Bocatoma	Superficial Flotante	-70°46'2"	-7°5'42"	129	199	SI

Fuente: Consulta SUI realizada el 20 de septiembre de 2024

Al respecto se tiene que, la información reportada no coincide en lo relacionado con el nombre de la captación y las coordenadas de las mismas, esto último considerando la fecha de reporte y que en el año 2020 la captación fue movida dado el hundimiento de la anterior infraestructura.

Así las cosas, la empresa deberá realizar la revisión de la información y proceder con la actualización en aras de dar cumplimiento a la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

#### 5.6.2.1.3 Aducción

El prestador cuenta con dos (2) líneas de aducción enterradas con una longitud total de 343 metros desde el bombeo hasta la planta de tratamiento de agua potable Miramar. La primera línea corresponde a una tubería de 14 pulgadas en PVC que va hasta la cámara de llegada de la planta de tratamiento, mientras que la segunda es una tubería que inicia en PVC de 16 pulgadas y una longitud de 190 metros para luego continuar en asbesto cemento de 14 pulgadas con 153 metros de longitud, esta última línea entra a la planta por la parte baja de la cámara de llegada.

*Imagen 10. Línea de aducción*



Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 23 de julio de 2024



**Superservicios**

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



5.6.2.1.3.1 Operación y mantenimiento

Frente a los mantenimientos realizados, en la visita realizada en julio de 2024 la empresa mencionó que a estas líneas no se le realizan mantenimientos por cuanto no se tienen válvulas de purga en la red.

De otra parte, una vez revisado el manual de operación y mantenimiento de la planta se tiene que este incluye el sistema de aducción de agua; no obstante, el mismo está desactualizado ya que solamente incluye la línea de aducción que se encuentra dividida, razón por la cual la empresa presuntamente estaría incumpliendo lo establecido en los artículos los artículos 30, 234 y 235 de la Resolución 330 de 2017.

5.6.2.1.3.2 Información reportada en el SUI

En relación con el formulario de registro de aducciones reportado en el SUI, se evidenció que el prestador reportó la siguiente información:

*Tabla 30. Registro de aducciones – Reporte SUI*

Nombre de la aducción	Tipo	Longitud (Km)	Material	Diámetro	Caudal de diseño (l/s)	Fecha de instalación	Fecha inicio operaciones	Estado
Parte de la bocatoma	Tubería por bombeo	0,343	Cloruro de Polivinilo (PVC)	De 12 a 24 pulgadas	400	31/12/1997	31/12/1997	Activo

Fuente: Consulta SUI realizada el 20 de septiembre de 2024

De lo anterior se tiene que, la información reportada no coincide en lo relacionado con el nombre de la aducción sumado a que no contiene la segunda línea de aducción que se encuentra en PVC y asbesto cemento. Por ende, la empresa deberá realizar la revisión de la información y proceder con la actualización en aras de dar cumplimiento a la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

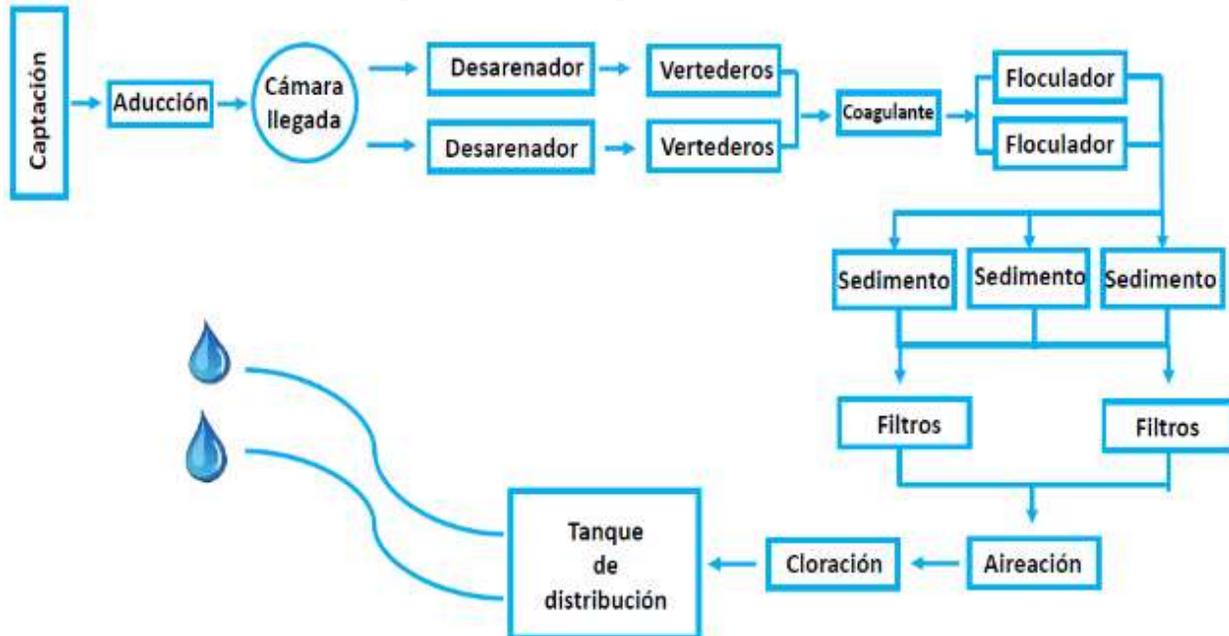
5.6.2.1.4 Planta de Tratamiento de Agua Potable Miramar

La planta es de tipo convencional y cuenta con una capacidad instalada de 400 l/s. Sin embargo, de acuerdo con el personal de la empresa, la planta está llegando al máximo de su capacidad de 280 l/s, en consideración al tiempo mínimo de retención de 3 horas y media que se requiere para tratar la elevada turbiedad proveniente del río Arauca. En la visita realizada el 23 de julio de 2024 estaban ingresando a la planta 238 l/s y 800 UNT.

Esta planta fue construida en el año 1977 y posteriormente optimizada en el año 1995, dicha optimización implicó la construcción de un floculador, un sedimentador y ocho (8) unidades de filtración.



Imagen 11. Esquema general PTAP Miramar



Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

En cuanto a su funcionamiento, se tiene que el agua proveniente del río Arauca ingresa por la cámara de llegada que es una estructura en concreto reforzado que reparte el agua a los dos (2) desarenadores donde se realiza la remoción de arenas y sólidos que están en suspensión en el agua. Las arenas generadas en este proceso se disponen a un costado de la infraestructura de la planta en donde se realiza el proceso de secado, luego son removidas mediante maquinaria amarilla y llevadas para el Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.

Una vez desarenada, el agua es recogida por dos (2) canales independientes que transportan el agua a dos (2) vertederos rectangulares de un (1) metro de ancho donde se realiza la medición del caudal captado y la mezcla rápida del hidroxiclورو de aluminio que es utilizado como agente coagulante – floculante. Este agente es almacenado en dos (2) tanques de 25 m<sup>3</sup> cada uno y otro de 10 m<sup>3</sup> de capacidad para ser bombeado a un tanque de 1.500 litros ubicado en el tercer piso de la planta y finalmente llevado a un tanque de 250 litros desde donde se realiza la aplicación con dos (2) bombas dosificadoras tipo diafragma.

Posterior a la mezcla rápida, el agua pasa a las dos (2) baterías de floculadores hidráulicos tipo Alabama cada uno compuesto por 12 cámaras de floculación, que cuentan con dos aberturas separadas una de otra por 1,20 metros aproximadamente, permitiendo así un constante movimiento en forma de “S” para la formación del Floc.

El proceso continua con el sistema de sedimentación, que está compuesto por tres (3) módulos de alta tasa tipo colmena operados en paralelo con placas inclinadas a 60° tipo panal. Luego, el agua llega al canal de agua sedimentada que la distribuye a las dos (2) baterías de filtración cada



**Superservicios**

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



una integrada por cuatro (4) unidades filtros rápidos de flujo descendente con lecho filtrante de arena – grava – antracita, para de allí se llevada a un vertedero rectangular que permite la aireación del agua.

Finalmente, el agua pasa a un tanque semienterrado de 500 m<sup>3</sup> de capacidad donde se realiza el proceso de desinfección con cloro gaseoso almacenado en cilindros de 900 kilogramos y dosificado en solución acuosa mediante un clorador con rotámetro, para así permanecer en el tanque entre 20 y 30 minutos antes de ser bombeada a la ciudad.

En lo referente al proceso de desinfección, es importante mencionar que el prestador no realiza la curva de demanda de cloro presuntamente incumpliendo el numeral 2 del artículo 9 de la Resolución 2115 de 2007.

Para el suministro de agua a la población, se impulsa el agua a través de una galería de bombeo donde se encuentran instalados cuatro (4) sistemas, dos (2) de trabajo y dos (2) de stock. En la actualidad se cuenta con dos bombas centrifugas con capacidad de bombeo de 120 l/s por bomba y dos (2) sumergibles de 80 l/s, para la respectiva distribución.

El agua es bombeada a través de dos (2) tuberías en PVC de 14 y 16 pulgadas. La línea de 16 se dirige hacia zona del tanque de compensación de Ciudad Jardín que cuenta con una capacidad de 1.300 metros cúbicos mientras la línea de 14 lleva las aguas hacia el centro de la Ciudad.

*Imagen 12. Componentes Planta de tratamiento Miramar*



Llegada línea de PVC 14 pulgadas



Llegada línea de asbesto cemento 14 pulgadas



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Desarenadores



Zona disposición de lodos desarenadores



Vertedero rectangular



Tanque almacenamiento coagulante 25 m<sup>3</sup>



Dosificación coagulante



Floculadores



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Sedimentador



Canal de agua sedimentada



Filtros



Vertedero aireación de agua



Tanque de almacenamiento de 500 m<sup>3</sup>



Cilindros cloro gaseoso



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Rotámetro aplicación de cloro



Bombas centrifugas



Bomba sumergible

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 23 de julio de 2024

En cuanto al estado general de la planta, en la visita realizada el 23 de julio de 2024 se evidenció que algunas unidades de la planta como los filtros, los sedimentadores y los floculadores presentaban un avanzado estado de deterioro. En respuesta, la empresa manifestó que en los últimos años no se habían realizado optimizaciones a la infraestructura.

Adicionalmente, se encontró que el municipio cuenta con una planta tratamiento de agua potable OITI con una capacidad proyectada de 650 l/s y que aún no ha entrado en funcionamiento, esta planta de acuerdo con lo manifestado por la empresa inició su construcción en el periodo de 2005 a 2007, cuenta con un porcentaje de avance aproximado del 80% y por problemas de abandono



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



de la obra, a la fecha no ha entrado en operación. Dado que la planta aún no ha sido culminada, la misma no ha sido entregada a la empresa para su operación.

*Imagen 13. Planta de tratamiento de agua potable OITI – Abandonada*



Entrada tanque de almacenamiento



Filtros



Sedimentador



Coagulador

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 23 de julio de 2024

En lo relacionado con los instrumentos de macromedición, a la entrada de la PTAP se tienen dos vertederos contruidos en concreto reforzado donde se realiza la medición de caudal a partir de dos (2) macromedidores que transmiten la señal por telemetría. Por su parte, a la salida de la planta no se cuenta con medición de caudal en ninguna de las líneas, ya que el que se tiene no permite la toma de lectura dado el pequeño espacio que se tiene para su ingreso, razón por la cual no es funcional.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 14. Macromedidores vertedero de entrada



Macromedidores por telemetría vertedero de entrada



Lectura macromedidores entrada

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 23 de julio de 2024

Frente al sistema eléctrico, se encontró que se cuenta con el suministro de energía eléctrica de la red pública que entra en 13,2 KV y es transformada a 440 V con un transformador de 400 KVA para operar las bombas centrífugas que mandan el agua a la red de distribución, a su vez se utiliza un transformador de 30 KVA para pasar de 440V a 220 V para operar los contactores térmicos de 220V de las bombas centrífugas, la iluminación y el aire acondicionado

Adicional, como fuente alterna de energía, la empresa hace aproximadamente 2 años instaló una planta generadora marca Perking de 270 KVA y 220 voltios.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 15. Planta de energía alterna



Planta de energía alterna



Subestación eléctrica

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 23 de julio de 2024

#### 5.6.2.1.4.1 Laboratorio de control de proceso de potabilización

El prestador cuenta con un laboratorio para el control de procesos, en este se realiza una vez al día el control del proceso a la salida de los desarenadores, la canaleta de agua clarificada, la canaleta de agua filtrada y a la salida del tanque de contacto de cloro. Para ello, cuenta con un turbidímetro, un colorímetro, un multiparámetro y un agitador de seis puestos.

De manera adicional, cuenta con un equipo de test de jarras el cual es utilizado en temporada de invierno cada hora en caso de observar cambios en la turbiedad y en verano mínimo 1 vez a la semana. En cuanto a los certificados de calibración de los equipos, la empresa informó y soportó que la última calibración de los mismos la realizó entre los años 2021 y 2022.

Imagen 16. Equipos laboratorio de control planta Miramar



Turbidímetro Hach



Colorímetro



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



pHmetro



Test de Jarras

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 23 de julio de 2024

#### 5.6.2.1.4.2 Tratamiento y vertimiento de los lodos generados en la PTAP

Los lodos generados en los procesos de sedimentación y filtración son bombeados y posteriormente dispuestos directamente al río Arauca si un tratamiento previo ni con el permiso de vertimientos respectivo. Adicionalmente, la empresa señaló y soportó que anualmente con el laboratorio Ambitest, realiza una caracterización a los lodos vertidos para verificar su estado.

*Imagen 17. Bombeo de lodos al río Arauca*



Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 23 de julio de 2024

Lo anterior, denota un presunto incumpliendo a lo dispuesto en los artículos 22 y 25 de la Ley 142 de 1994 y el artículo 13 de la Ley 1955 de 2019



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



5.6.2.1.4.3 Operación y mantenimiento

Actualmente la planta funciona las 24 horas los 7 días de la semana, cuenta con dos (2) operarios en la planta de forma permanente manejando tres turnos de 8 horas cada uno.

La empresa cuenta con formatos para el control operativo de la planta de tratamiento en donde lleva el control de caudal de ingreso y de salida de la planta además de la dosificación de productos químicos. Aunado a ello, tiene el formato de consumo de cloro y la bitácora de seguimiento de la planta, los cuales deben ser diligenciados por el operario de cada turno.

Imagen 18. Formatos de control planta

Cloro gastado 10.5kg  
Operarios grado 2 *Willy*  
Operarios grado 1 *Pascual Salazar*

Fecha 23-07-2024  
Turno 6am-2pm  
Caudal 240 L/S  
Dovecadas Recibimos Turno normal  
Dosificación: 1.6ppm=174.6v mil minuto  
lectura del cloro 832  
Agua tratada 6912.2  
Agua para la ciudad 6912.2  
producto gastado 83.78 LTB=113.10 m<sup>3</sup>  
lectura del cloro 822  
cloro gastado 10.5kg  
2pm  
entregamos Turno normal  
operador grado 1 *HENRY*  
operador grado 2 *Alfredo*

CONSUMO DE CLORO MES DE: *Julio 2024*

FECHA	TURNO	LECTURA INICIAL	LECTURA FINAL	KILOS GASTADOS	FIRMA OPERADOR
15-07-24	10:00-6:00	1028	1020	8	<i>Cesari</i>
16-07-24	6am-2pm	1020	1020	10	<i>Pascual</i>
16-07-24	2pm-10pm	1020	1000	10	<i>Cesari</i>
16-07-24	10:00-6:00	1000	972	10	<i>Pascual</i>
17-07-24	6am-2pm	972	972	10	<i>Pascual</i>
17-07-24	2pm-10pm	972	964	8	<i>Cesari</i>
17-07-24	10:00-6:00	964	954	10	<i>Pascual</i>
18-07-24	6am-2pm	954	944	10	<i>Pascual</i>
18-07-24	2pm-10pm	944	938	6	<i>HENRY</i>
19-07-24	6am-3pm	938	928	10	<i>Pascual</i>
19-07-24	3pm-10pm	928	922	6	<i>Pascual</i>
19-07-24	10pm-6am	922	912	10	<i>HENRY</i>
20-07-24	6am-2pm	912	902	10	<i>Pascual</i>
20-07-24	2pm-10pm	902	894	8	<i>Pascual</i>
20-07-24	10pm-6am	894	884	10	<i>HENRY</i>
21-07-24	6am-2pm	884	876	8	<i>Pascual</i>
21-07-24	2pm-10pm	876	868	8	<i>Pascual</i>
21-07-24	10pm-6am	868	858	10	<i>HENRY</i>
22-07-24	6am-2pm	858	850	8	<i>Pascual</i>
22-07-24	2pm-10pm	850	842	8	<i>Pascual</i>
22-07-24	10pm-6am	842	832	10	<i>HENRY</i>
23-07-24	6am-2pm	832	822	10	<i>HENRY</i>

Bitácora de seguimiento planta

Formato consumo de cloro

CONTROL OPERATIVO DE TRATAMIENTO MES: \_\_\_\_\_

Versión: 01  
Fecha de emisión: 2009/08/01  
Página 1 de 6

FECHA	HORA DE INICIO	CAUDAL (L/S) MACRO	TOTAL LPS	HORA DE INTERFUSION	HORA TERMINACION	TOTAL AGUA TRATADA	AGUA DE SERVICIO	CAUDAL MACRO SALIDA	SALIDA BOMBA ALTERN A	DOSIFICACION DE PRODUCTOS QUIMICOS				FIRMA OPERARIO DE TURNO	
										TOTAL SALIDA LPS		CLORO			
16-07-24	2pm	253	253		10pm	7286				7286	28	203		10	<i>Pascual</i>
16-07-24	10:00	240	240		6:00	7200	700			6300	22	230	10	8	<i>Cesari</i>
17-07-24	6am		250		2pm	7200				7200	22	162		10	<i>Pascual</i>
17-07-24	2pm		284		10pm	8139				8139	22	197		10	<i>Pascual</i>
17-07-24	10:00	230	230		6:00	6624	824			5796	32	211	96	8	<i>Cesari</i>
18-07-24	6am		248		2pm	7142				7142	40	192		10	<i>Pascual</i>
18-07-24	2pm		258		10pm	7200				7200	34	242		10	<i>Pascual</i>
18-07-24	10:00	226	226		6:00	6508	1209			3299	32	186	25	6	<i>Cesari</i>
19-07-24	6am		201		2pm	5788				5788	30	176		10	<i>HENRY</i>
19-07-24	2pm		255		10pm	7344	784			6560	30	214		6	<i>Pascual</i>
19-07-24	10pm		248		6am	7142	924			6218	26	184		10	<i>Pascual</i>
20-07-24	6am		258		2pm	7480	892			7038	26	192	68	10	<i>HENRY</i>
20-07-24	2pm		240		10pm	6912				6912	22	149		8	<i>Pascual</i>
20-07-24	10pm		240		6am	7056	912			6144	22	160		10	<i>Pascual</i>
21-07-24	6am		244		2pm	7027				7027	22	158	4	8	<i>HENRY</i>
21-07-24	2pm		240		10pm	6912				6912	18	122		8	<i>Pascual</i>
21-07-24	10pm		240		6am	6912	924			5988	18	124		10	<i>Pascual</i>
21-07-24	6am		240		2pm	6912				6912	18	123		8	<i>HENRY</i>
22-07-24	2pm		240		10pm	6912				6912	16	108		8	<i>Pascual</i>
22-07-24	10pm		218		6am	6278	924			5354	16	100		10	<i>Pascual</i>
23-07-24	6am		240		2pm	6912				6912	16	113	10	10	<i>HENRY</i>

Formato control operativo de la planta

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 23 de julio de 2024



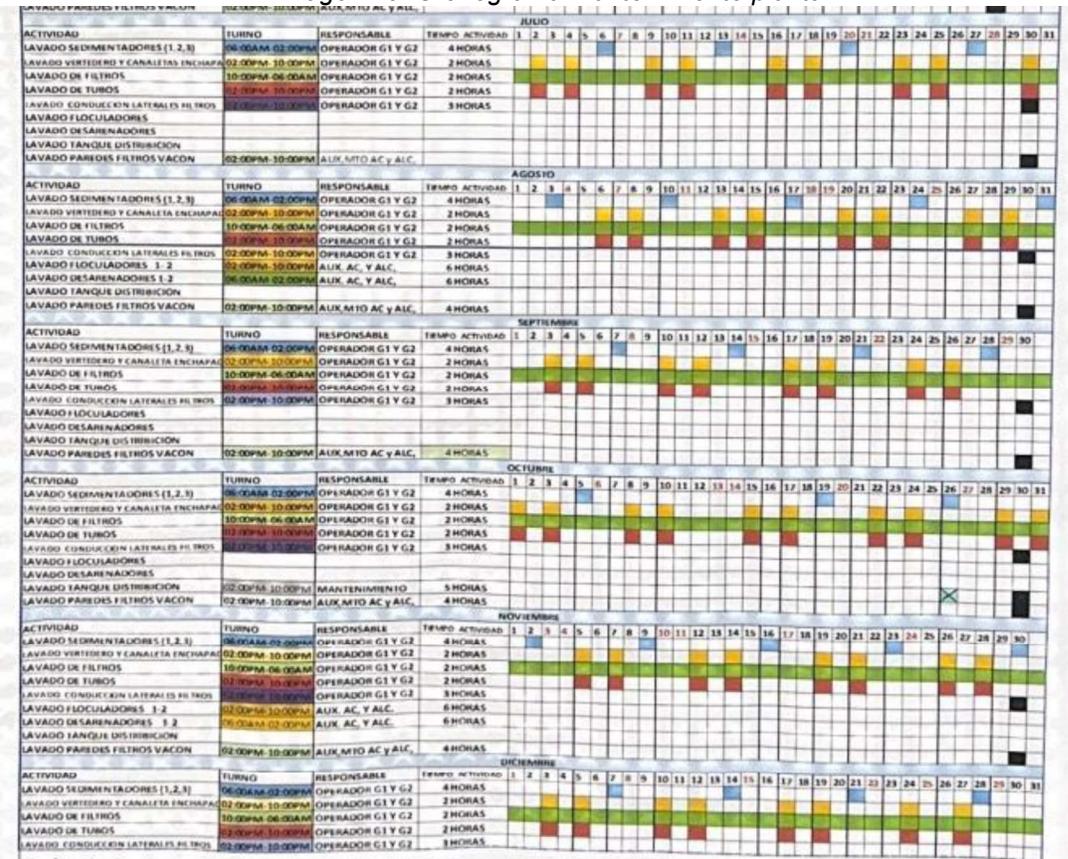
Superservicios

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



Respecto a los mantenimientos realizados, la empresa manifestó y soportó que realiza retrolavado de los filtros una vez al día, limpieza cada 5 meses de los desarenadores y semanal de los floculadores y sedimentadores de forma alternada.

Imagen 19. Cronograma mantenimiento planta



Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Finalmente, una vez revisado el manual de operación y mantenimiento de la planta, se observó que el mismo está desactualizado por cuanto incluye en su contenido procesos como la dosificación con policloruro de aluminio y la estabilización de pH, que de acuerdo con lo evidenciado en visita ya no se están aplicando. Por ende, la empresa presuntamente estaría incumpliendo lo establecido en los artículos 30, 234 y 235 de la Resolución 330 de 2017.

#### 5.6.2.1.4.4 Información reportada en el SUI

Al realizar la consulta de lo reportado al SUI en el formulario mecanismos usados en el proceso de potabilización, se observa que la información reportada coincide con lo informado por la empresa y lo evidenciado en visita.

*Tabla 31. Mecanismos Usados en el proceso de potabilización Planta Miramar*

Año	Periodo	Código	Formulario	Nombre del sistema	Fecha de construcción	Caudal de diseño (l/s)	Mecanismos usados	Fecha Certificación
2023	Anual	ACU_T_59833	30_1. Mecanismos usados en el Proceso de Potabilizacion_501 Planta de Tratamiento de Agua Potable	Planta de Tratamiento de Agua Potable	31/12/1997	400	Floculación	31/07/2024 3:04:40 p. m.
							Coagulación	
							Aireación	
							Filtración	
							Sedimentación	
							Desarenación	
							Aplicación de químicos	
							Desinfección	
Mezcla rápida								

Fuente: Consulta SUI realizada el 20 de septiembre de 2024

#### 5.6.2.1.5 Tanques de almacenamiento

Actualmente, el prestador cuenta con un tanque elevado de compensación ubicado en el sector de Ciudad Jardín, el cual tiene una capacidad de 1.300 m<sup>3</sup> y se ubica aproximadamente a 20 metros de altura. De acuerdo con lo informado con el prestador, dicho tanque no tiene válvulas de desagüe, razón por la cual, cuando el mismo se llena, el agua se riega por los costados, siendo necesario apagar el bombeo proveniente de la planta.

*Imagen 20. Tanques de compensación Ciudad Jardín*



Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 23 de julio de 2024



Superservicios

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



5.6.2.1.5.1 Operación y mantenimiento

Frente a los mantenimientos realizados, en la visita realizada en julio de 2024 la empresa mencionó que a este tanque no se le realiza mantenimiento dado que no se tiene la instrumentación para tal fin, razón por la cual el prestador presuntamente está incumpliendo con lo establecido el numeral 2 del artículo 9 del Decreto 1575 de 2007.

Sumado a lo anterior, el prestador no remitió el manual de operación y mantenimiento respectivo.

5.6.2.1.5.2 Información reportada en el SUI

Una vez verificado el Sistema Único de Información – SUI, se encuentra que el prestador realizó el reporte de la información relacionada con los tanques de almacenamiento, la cual coincide con lo informado por la empresa y lo evidenciado en visita.

*Tabla 32. Registro Tanques de almacenamiento – Reporte SUI*

Servicio	Tipo	Nombre	Volumen (m <sup>3</sup> )	Fecha de Construcción	Fecha Inicio de Operación
Acueducto	Distribución	Tanque Elevado Las Corocoras	1.300	14/05/1997	20/10/2005

Fuente: Consulta SUI realizada el 20 de septiembre de 2024

5.6.2.1.6 Red de distribución y catastro de redes

En lo referente a la red de conducción y distribución, la empresa informó que la misma no se encuentra sectorizada hidráulicamente. Adicionalmente, precisó que las redes de distribución, tanto primarias como secundarias, tienen una longitud total de 168.424 metros con diámetros que van desde las 2 hasta las 32 pulgadas en PVC.

Adicionalmente, destacó que la última actualización del catastro de redes se realizó en diciembre de 2014, pese a que ha realizado reposición de redes cuando se ha requerido. Así pues, el catastro de redes está desactualizado incumpliendo presuntamente con la establecido en el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017.

*Tabla 33. Catastro de redes de acueducto*

Clase de ducto	Diámetro nominal (pulgadas)	Longitud total (m)	Material
Tubería	2	6.629	PVC RD21
	3	96.949,7	PVC RD21
	4	11.376	PVC RD21
	6	20.076	PVC RD21
	8	10.578	PVC RD21
	10	8.150	PVC RD21
	12	2.022	PVC RD21
	14	4.106	PVC RD21

Clase de ducto	Diámetro nominal (pulgadas)	Longitud total (m)	Material
	16	3.318	PVC RD21
	18	2.510	PVC RD21
	20	1.131	PVC RD21
	24	1.285	PVC RD21
	32	294	PVC RD21
<b>Total</b>		<b>168.424,7</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Adicionalmente, EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. indicó que se tiene proyectado la construcción de 15 estaciones de control sectorial además del suministro e instalación de los equipos y elementos para la estación reguladora de presión y caudal. Sin embargo, no suministró soportes de lo anterior.

#### 5.6.2.1.6.1 Información reportada en el SUI

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador, se encontró que el último reporte correspondiente al 2014 fue realizado el 21 de octubre de 2015. Allí se evidenció que la información reportada coincide con la suministrada en visita, tal y como se evidencia a continuación:

*Tabla 34. Redes de acueducto – Reporte SUI*

Empresa	Tipo de proceso	Clase de ducto	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
<b>Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca E.I.C.E. E.S.P.</b>	Conducción	Tubería	8	10.578	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red primaria o matriz		2	6.629	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red primaria o matriz		3	96.949,7	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red primaria o matriz		4	11.376	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red primaria o matriz		6	20.076	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red primaria o matriz		10	8.150	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red primaria o matriz		12	2.022	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red primaria o matriz		14	4.106	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red primaria o matriz		16	3.318	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red primaria o matriz		18	2.510	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red primaria o matriz		20	1.131	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red primaria o matriz		24	1.285	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red primaria o matriz		32	294	PVC Cloruro de Polivinilo
<b>Total</b>				<b>168.424,7</b>	

Fuente: Consulta SUI realizada el 20 de septiembre de 2024



**Superservicios**

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



5.6.2.1.6.2 Operación y mantenimiento

El prestador remitió procedimiento para purga de hidrantes, el cual contiene la manera en la que se debe realizar el procedimiento, pese a ello una vez revisado el documento no se encontró que allí se defina una frecuencia mínima para la purga de los mismos.

Sumado a lo anterior, el prestador no remitió la programación ni los soportes de ejecución respecto a los mantenimientos realizados.

5.6.2.1.7 Macromedición

Respecto a los instrumentos de macromedición, en la visita realizada el 23 de julio de 2024, se evidenció que la empresa tan solo cuenta dos (2) macromedidores ubicados a la entrada de la planta. Por su parte, para el punto de captación y la salida de la planta no se cuenta con la medición de caudal respectiva.

*Tabla 35. Macromedidores.*

No. Macromedidor	Ubicación	Tipo	Estado	Características	Caudal promedio l/s	Coordenadas
1	Entrada de la PTAP – Vertedero	Telemetría	Operativo	Macromedidor ubicado en el vertedero rectangular donde se realiza la mezcla rápida	257,7	7°5'27.956" N 70°45'40.794" W
2	Entrada de la PTAP – Vertedero	Telemetría	Operativo	Macromedidor ubicado en el vertedero rectangular donde se realiza la mezcla rápida		7°5'27.948"N - 70°45'40.796"W

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Así las cosas, la empresa presuntamente estaría incumplimiento lo estipulado en el párrafo cuarto del artículo 73 de la Resolución 330 de 2017 modificado por el artículo 19 de la Resolución 799 de 2021.

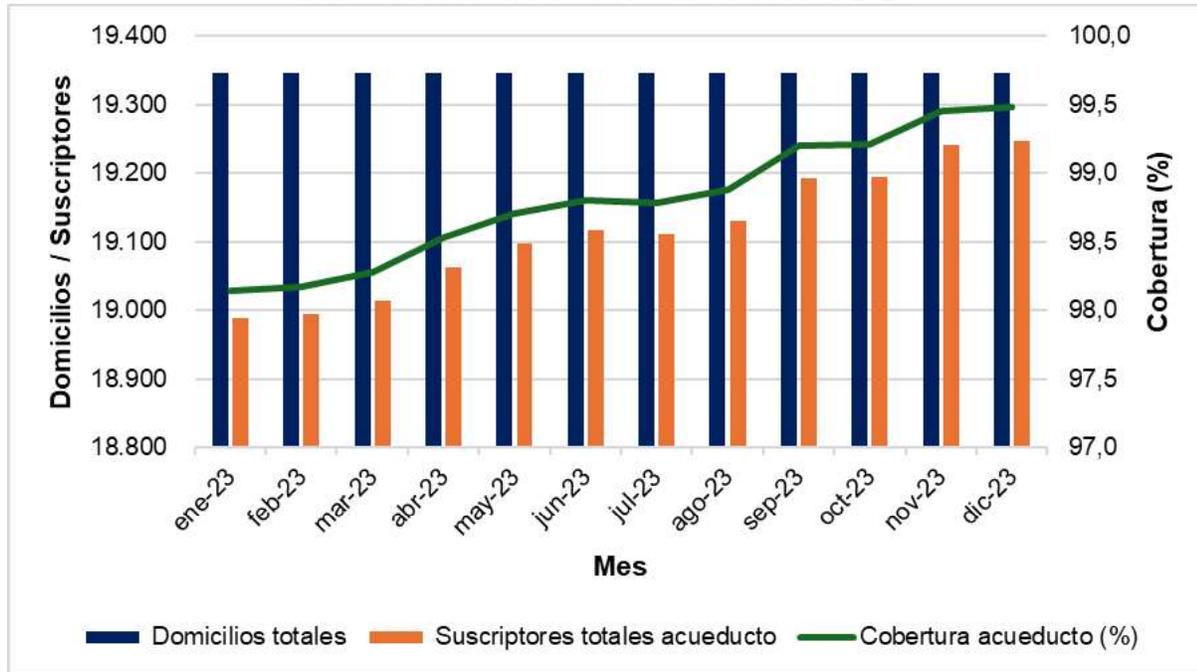
5.6.2.2 Indicadores de prestación del servicio de acueducto

5.6.2.2.1 Cobertura de acueducto

De acuerdo con la información suministrada por la empresa, la cobertura del servicio de acueducto en el municipio de Arauca durante el año 2023 presentó el siguiente comportamiento:



Gráfica 6. Cobertura del servicio de acueducto 2023



Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

De acuerdo con lo anterior, la cobertura del servicio de acueducto al mes de enero de 2023 fue de 98,14% y al mes de diciembre del mismo año de 99,48%. Lo que muestra un incremento en la cobertura del 1,34 puntos porcentuales en 12 meses.

Para el año 2024, la empresa manifestó que la cobertura la calcula anualmente por lo que no le es posible calcular la presente vigencia.

### 5.6.2.2.2 Índice de continuidad

De acuerdo con la información suministrada por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., a continuación, se presenta el comportamiento de la continuidad del servicio de acueducto en el municipio de Arauca durante el año 2023 y al primer semestre de 2024.

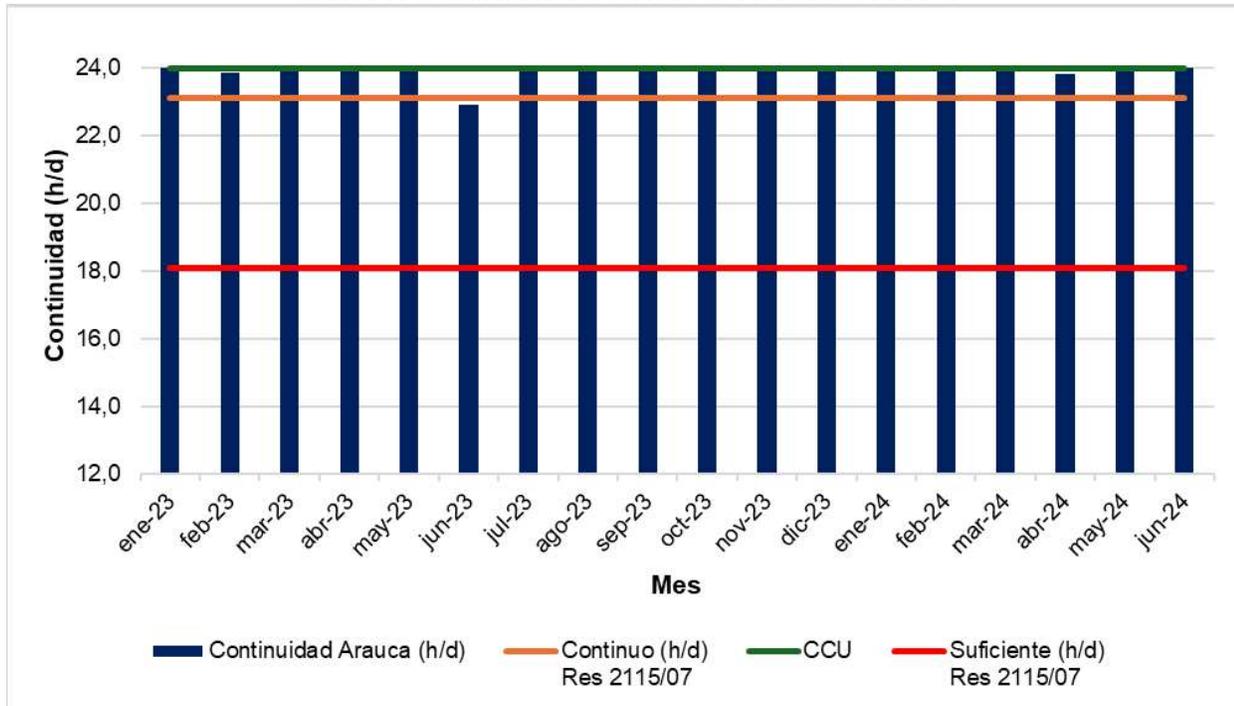


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Gráfica 7. Continuidad del servicio de Acueducto Arauca



Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Al respecto, en el anexo técnico del Contrato de Condiciones Uniformes de EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. se especifica lo siguiente en relación con los niveles de continuidad a los que se obliga la empresa:

“Cláusula 49. Anexo técnico

(...)

**4. Niveles de Calidad, Continuidad y Presión:**

(...)

**b) La continuidad del servicio:** el prestador se compromete a tener una continuidad del servicio de acueducto y alcantarillado por 24 horas diarias.

(...)

De acuerdo con lo anterior se observa que, en general, la continuidad durante el año 2023 y al mes de junio de 2024 cumplió con lo estipulado en el CCU, incluyendo la del mes de junio de 2023 donde se presentaron suspensiones tipo 1 asociadas con los mantenimientos programados, con una duración de más de 30 horas.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Adicionalmente, los resultados del indicador dan cuenta de un servicio continuo según la clasificación establecida en el artículo 18 de la Resolución 2115 de 2007, a excepción del mes de junio donde el servicio se clasificó como suficiente.

De otra parte, se tiene que la metodología tarifaria que debe ser aplicada por la empresa es la establecida en la Resolución CRA 688 de 2014. Ante esto, EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. estableció en su estudio de costos y tarifas para el año tarifario octavo, que la meta para el indicador de continuidad corresponde al 98,36%, es decir 23,6 horas/día.

Al respecto, se evidenció que el índice de continuidad para el año tarifario octavo en el municipio de Arauca fue de 23,9 horas/día, lo que muestra que el mismo se encuentra por encima de la meta establecida por el prestador.

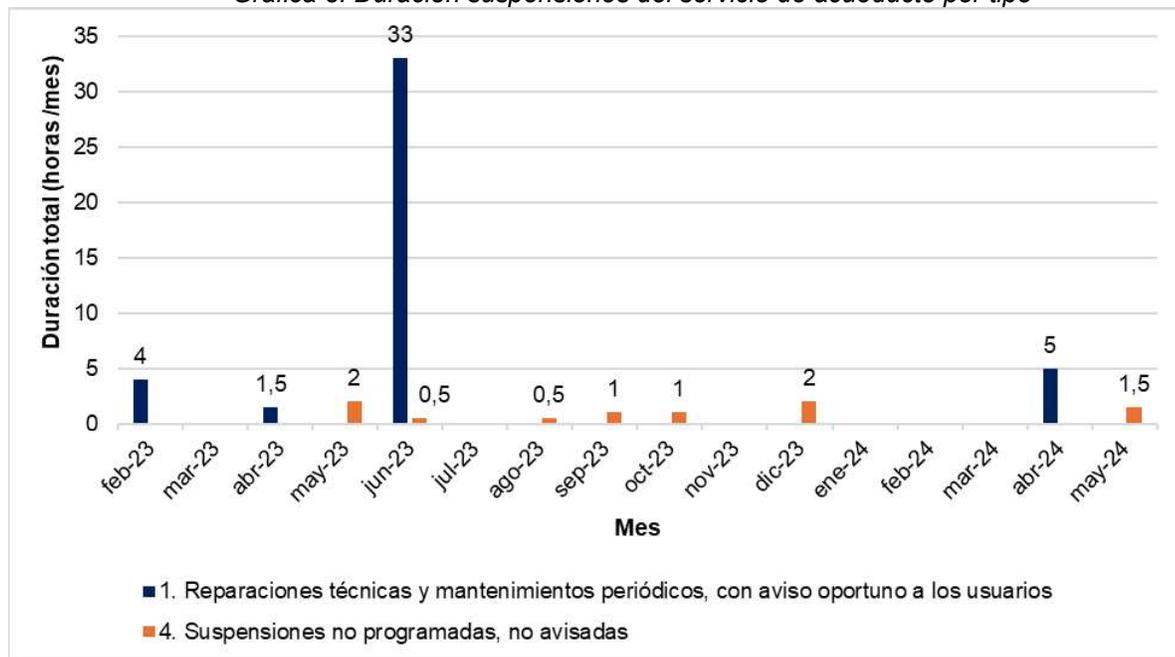
5.6.2.2.1 Información reportada en el SUI

La información reportada en el SUI al formulario de "Continuidad en la oferta del servicio de acueducto" correspondiente a la vigencia 2023 y el mes de junio de 2024 coincide con la información suministrada por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

5.6.2.2.3 Suspensiones del servicio de acueducto

Una vez analizada la información suministrada por el prestador, a continuación, se encuentran los resultados de las suspensiones del servicio de acueducto en el municipio de Arauca:

Gráfica 8. Duración suspensiones del servicio de acueducto por tipo



Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.



Superservicios

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



En la gráfica anterior, se evidencia que independiente del tipo de suspensión, éstas no han tenido una duración alta para todos los meses analizados, a excepción del mes de junio de 2023 donde se presentó una suspensión por mantenimiento periódico que tuvo una duración superior a las 30 horas. En particular, se observa que los eventos de suspensiones no programadas ni avisadas, en promedio, no han tenido una duración superior a las 2 horas.

De las suspensiones presentadas, se debe recordar que la mismas afectan a la totalidad de los usuarios considerando que la red de distribución no se encuentra sectorizada.

#### 5.6.2.2.3.1 Información reportada en el SUI

La información reportada en el SUI al formulario de “*Suspensiones servicio de acueducto*” correspondiente a la vigencia 2023 y el mes de junio de 2024 coincide con la información suministrada por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

#### 5.6.2.2.4 Presiones en la red de distribución

De acuerdo con la información suministrada, la empresa no realiza la medición de presiones en la red de distribución. En consecuencia, se evidencia un presunto incumplimiento de lo establecido en los artículos 74 y 86 de la Resolución 330 de 2017.

Lo anterior, también podría acarrear un incumplimiento a lo establecido en el anexo técnico del Contrato de Condiciones Uniformes, considerando que la empresa no tiene los instrumentos que le permitan monitorear y garantizar las presiones en las redes de distribución.

*“Cláusula 49. Anexo técnico*

*(...)*

#### **4. Niveles de Calidad, Continuidad y Presión:**

*(...)*

**d) Presión del agua:** *El prestador, prestara el servicio con una presión de 15 metros columna de agua (mca), según lo establecido en el artículo 82 de la Resolución 1096 de 2000.*

*(...)*

#### 5.6.2.2.4.1 Información reportada en el SUI

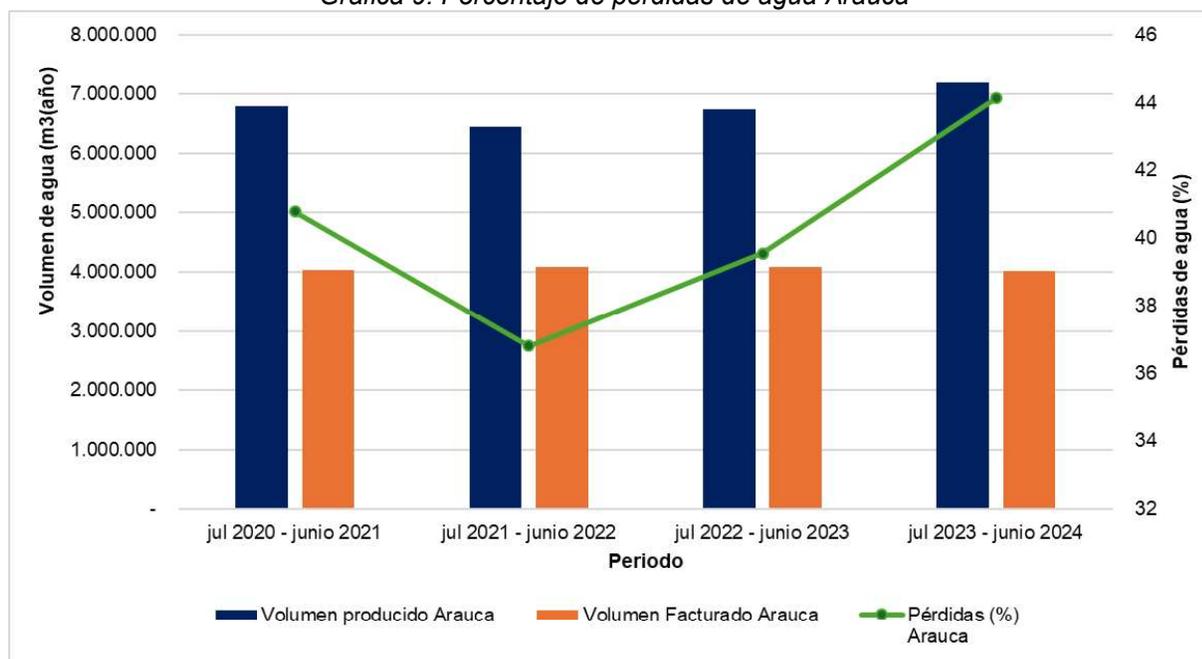
La información reportada en el SUI al formulario de “*Medición de presión sectores hidráulicos*” correspondiente a la vigencia 2023 y el mes de junio de 2024 coincide con la información suministrada por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., dado que la misma se reportó en cero en las columnas de puntos de medición de presión y lectura medición de presión.

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

#### 5.6.2.2.5.1 Porcentaje de pérdidas de agua

De acuerdo con la información entregada por el prestador en la visita, a continuación, se relaciona el porcentaje de pérdidas de agua para el municipio de Arauca desde julio de 2020 hasta junio de 2024:

*Gráfica 9. Porcentaje de pérdidas de agua Arauca*



Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

De la gráfica anterior, se tiene que, para el municipio de Arauca, el porcentaje de pérdidas de agua se ha mantenido por debajo del 45%, siendo el periodo de julio de 2021 a junio de 2022 el de menor valor, para luego de este punto comenzar una tendencia al alza dado que incrementó más de 7 puntos porcentuales desde julio 2022 a junio de 2024.

Finalmente, a manera de comparación, debe considerarse que el derogado artículo 2.4.3.14 de la Resolución CRA 151 de 2001 dispuso que el nivel máximo de agua no contabilizada aceptable para el cálculo de los costos de la prestación del servicio de acueducto sería de 30%. De esto, se debe indicar que a pesar de que dicho indicador se encuentra derogado, de manera internacional se ha utilizado para establecer porcentajes de pérdidas de agua aceptables por el prestador y así ajustarlos, para crear estrategias que conlleven a niveles de eficiencia mucho más altos.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA

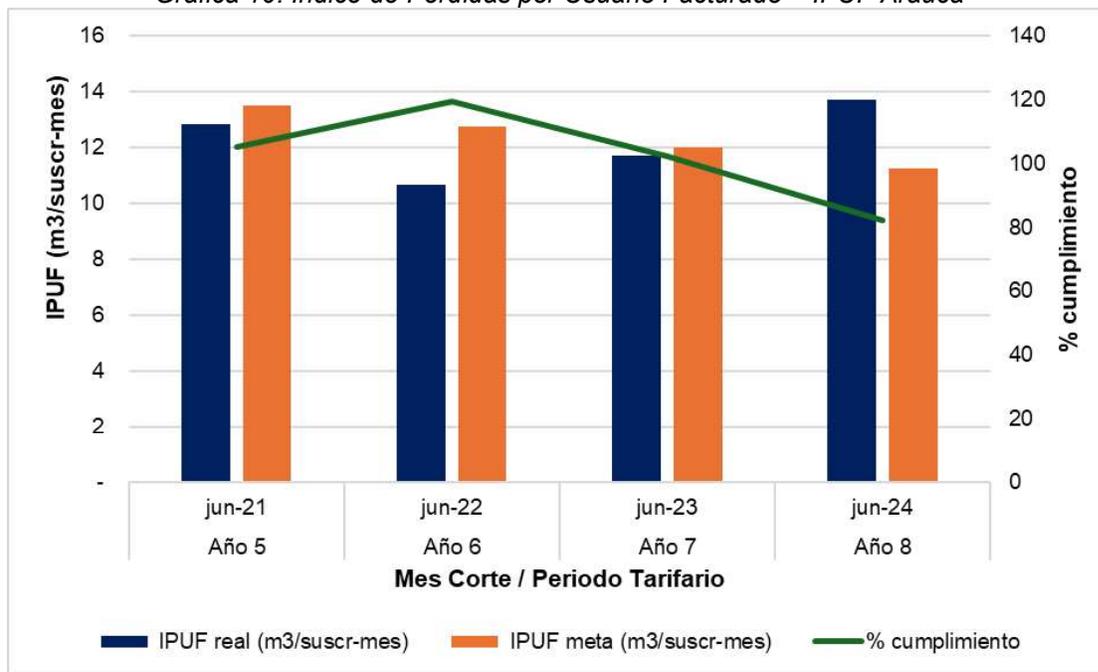


### 5.6.2.2.5.2 Índice de Pérdidas por Usuario Facturado - IPUF

La metodología tarifaria que debe ser aplicada por la empresa es la establecida en la Resolución CRA 688 de 2014. En lo relacionado con la meta, el artículo 2.1.2.1.1.9 de la Resolución CRA 943 de 2021 definió que para el año quinto debía lograrse el 50% de la diferencia entre el IPUF del año base y el IPUF estándar de 6 m<sup>3</sup>/ suscriptor – mes.

Por consiguiente, a continuación, se visualizan los resultados del Índice de Pérdidas por Suscriptor Facturado – IPUF para el municipio de Arauca, además de las metas establecidas en el estudio de costos y tarifas correspondientes al año tarifario quinto y los subsiguientes.

Gráfica 10. Índice de Pérdidas por Usuario Facturado – IPUF Arauca



Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

De la gráfica anterior, se tiene que para el municipio de Arauca se cumplió con la meta regulatoria definida para el año tarifario quinto, tendencia que continuó para el año sexto. Posteriormente, el IPUF inició su tendencia al alza lo que llevó a que, para el año tarifario octavo, el resultado del indicador esté 2,45 m<sup>3</sup>/ suscriptor – mes por encima de la meta definida por el prestador.

### 5.6.2.2.5.3 Información reportada en el SUI

Una vez consultados los formularios de “Operación de Sistema de Tratamiento de Agua Potable” y “Facturación Acueducto” se encontró que la información reportada coincide con la suministrada.

#### 5.6.2.2.5.4 Programa de reducción de pérdidas

El prestador hizo entrega del programa de reducción de pérdidas de agua de la vigencia 2024, el cual gira en torno a cinco (5) objetivos principales, a saber:

- Regular las presiones en el sistema hidráulico a través del proceso de sectorización de la red y seguimiento a las existentes.
- Fomentar la cultura ciudadana de no colocar fraudes a las acometidas de los inmuebles.
- Incrementar la facturación adelantando campañas tendientes a la legalización de usuarios clandestinos.
- Ubicar y corregir las fugas internas del sistema hidráulico.
- Mantener un alto índice de micro medición instalada.

Adicionalmente, incluye los siguientes subprogramas para el control de pérdidas comerciales y técnicas:

*Tabla 36. Programa de reducción de pérdidas de agua*

Control de pérdidas técnicas	Control de pérdidas técnicas
Macromedición	Normalización de fraudes y usos públicos no facturados
Control de presiones	Instalación de micromedición y la correcta toma de lecturas
Detección y reparación de fugas	Vinculación de nuevos clientes
Reposición de infraestructura y sectorización	
Control de consumos no facturables	

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

De lo anterior, se tiene que el programa no define actividades puntuales, responsables, hitos de cumplimiento y un cronograma que permita realizar seguimiento a las acciones propuestas. A esto se suma que no se define el impacto que tendrían las actividades propuestas sobre la prestación del servicio de acueducto, específicamente sobre la reducción de pérdidas de agua.

Finalmente, el prestador no entregó soportes frente al cumplimiento del programa.

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

La empresa cuenta con un PUEAA para la vigencia 2024 – 2029, el cual fue aprobado por CORPORINOQUIA mediante la Resolución No. 700.36.24.0049 del 5 de junio de 2024, en su artículo décimo. Este programa gira en torno a cinco (5) objetivos principales:

- Generar procesos de cultura ambiental en la población beneficiaria del servicio de acueducto, frente a la conservación y manejo sostenible del recurso hídrico, fomentando el ahorro y uso eficiente.
- Recuperar, conservar y proteger la fuente abastecedora y sus microcuencas, para el beneficio de las presentes y futuras generaciones del Municipio de Arauca.



**Superservicios**

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



- Establecer mecanismos y programas para la reducción de pérdidas en todas las fases del sistema de acueducto.
- Controlar el nivel de pérdidas y presiones en la red, mediante la construcción de la sectorización en los distritos e instalación de macro medidores.
- Mejorar la cobertura del servicio de acueducto mediante la ampliación y optimización de las redes de acueducto en el casco urbano del Municipio de Arauca.

Para lo anterior, el programa se divide en cinco componentes con sus respectivas actividades.

- Reducción de pérdidas de agua
- Reutilización del agua
- Campañas educativas a los usuarios
- Protección de zona de manejo especial
- Fortalecimiento técnico e institucional

Ahora bien, es importante señalar que de acuerdo con lo establecido en la Ley 373 de 1997, el seguimiento al programa lo realiza la respectiva autoridad ambiental.

#### 5.6.2.2.6 Estimación de oferta vs demanda

A continuación, se presenta el resultado del cálculo de caudales para los diferentes componentes del sistema de acueducto de acuerdo con la metodología propuesta por el Resolución 330 de 2017. Para la proyección de población se utilizó el método geométrico.

Para las pérdidas de agua, se tuvo en cuenta el último dato entregado por la empresa en relación con el porcentaje de pérdidas de agua que se obtuvo para el periodo de julio de 2023 a junio de 2024. Respecto a la capacidad de la infraestructura se consideraron dos escenarios, el primero incluyendo la capacidad total de la planta de 400 l/s y el segundo con un caudal de 280 l/s dadas las restricciones que tiene el sistema actualmente por la calidad de la fuente.

Expuesto lo anterior, los datos de entrada son:

*Tabla 37. Datos de entrada*

Año	Municipio	Población (DANE 2024)	Personas por hogar DANE (DANE 2018)	Nivel de Complejidad Definitiva	Clima Acorde con Elevación	dneta residencial	IANC	k1 (Res. 330 de 2017)
[AAAA]		[hab]	[%]			[L/hab·día]	[%]	[adimen.]
2024	Arauca	63.274	3,31	Alto	Cálido	140	44,13%	1,20

Fuente: Elaboración propia

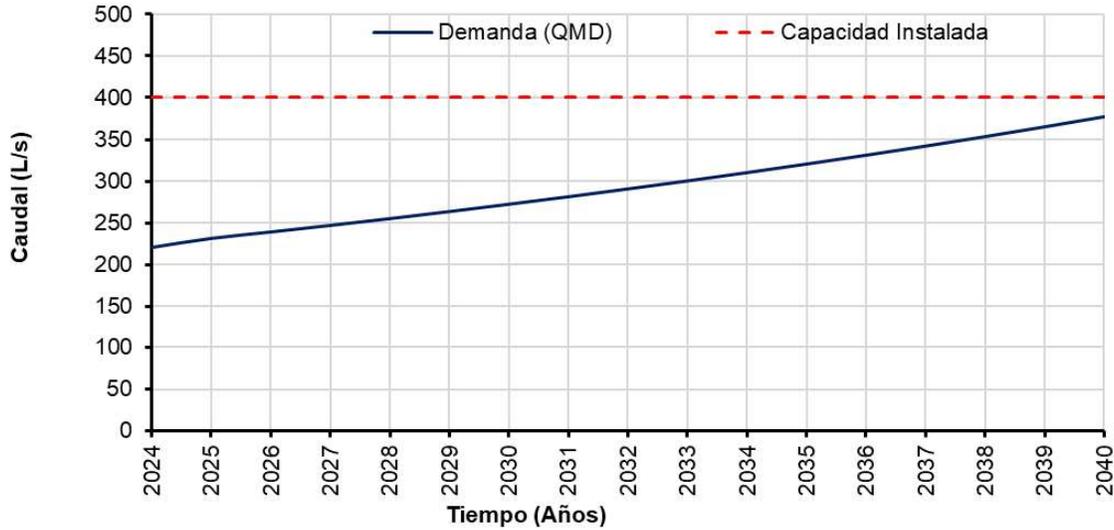


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA

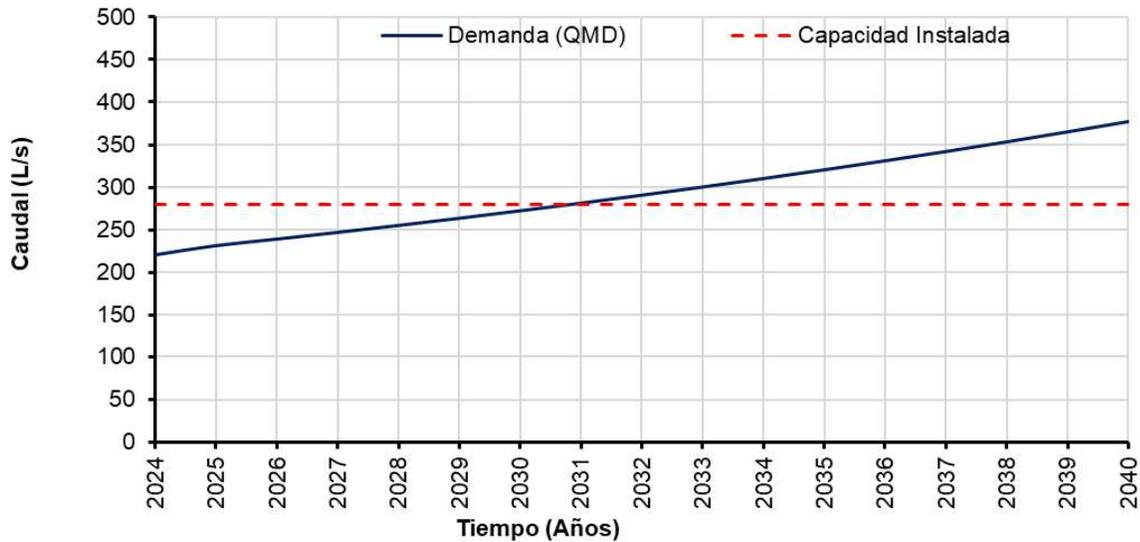


Gráfica 11. Oferta vs Demanda capacidad 400 l/s



Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Gráfica 12. Oferta vs Demanda capacidad 280 l/s



Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la capacidad actual de producción de agua, tanto con el caudal de tratamiento restringido como el total de la planta, sería suficiente para abastecer al municipio de Arauca.

La producción de agua para el año 2024 considerando un nivel de pérdidas del 44,13%, tendría que ser de 220,21 l/s para atender la totalidad de los suscriptores del municipio. Sin embargo, la



**Superservicios**

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



producción promedio de agua fue 257,7 l/s lo cual significa que existe una mayor oferta de agua en comparación a la demanda. Los resultados anteriores coinciden con el comportamiento del indicador de continuidad.

Los cálculos anteriores, corresponden a una estimación realizada por la Superservicios a partir de la información remitida por el prestador.

**5.6.2.2.7 Calidad del agua suministrada por la red de distribución**

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

De conformidad con el artículo 3 de la Resolución 811 de 2008, el número mínimo de puntos de muestreo de calidad del agua concertados para una población entre 20.001 - 100.000 habitantes debe ser cinco (8).

Así las cosas, de acuerdo con el acta de concertación de puntos y lugares de muestreo para la calidad del agua suscrita el día 22 de febrero de 2024, se tienen 22 puntos concertados con la Unidad Administrativa de Salud Pública de Arauca. Por ende, se evidencia que el prestador está dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 3 y el parágrafo del artículo 5 de la Resolución 811 de 2008.

Sumado a lo anterior, el prestador entregó el acta de recibo a conformidad de los puntos y lugares de muestreo suscrita el 22 de febrero de 2024, en donde se evidencia que los 22 puntos se encuentran materializados y recibidos a conformidad, de estos 21 son puntos fijos y uno es un punto provisional.

Finalmente, el 24 de julio de 2024 se adelantó, en compañía de la EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., la inspección a cuatro (4) puntos de muestreo concertados con la autoridad sanitaria, los cuales se detallan a continuación:

*Tabla 38. Puntos de muestreo visitados*

Nombre del Punto	Código	Dirección	Foto
Miramar	0021	Calle 26 A – Carrera 23	

Nombre del Punto	Código	Dirección	Foto
<b>Ciudad Jardín</b>	0002	Calle 17 B Carrera 30	
<b>Fundadores</b>	0017	Calle 1 Sur Carrera 23	
<b>Flor de Mi Llano</b>	0012	Calle 4 Carrera 7	

Fuente: Elaboración propia y registro fotográfico visita de inspección SSPD del 23 de julio de 2024



Superservicios

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



5.6.2.2.7.1.1 Información reportada en el SUI

Una vez revisada la información reportada en el SUI, se encontró que el prestador realizó el respectivo reporte de las actas de concertación, actualización y recibo a conformidad de los puntos de muestreo para la vigencia 2023. Respecto a la vigencia 2024, se tiene que el sistema aún no tiene habilitado el reporte de estas actas, razón por la cual no fue posible verificar la veracidad de la información.

5.6.2.2.7.2 Vigilancia de la calidad del agua distribuida por red de distribución

Las muestras de vigilancia de calidad del agua son tomadas por la Unidad Administrativa de Salud Pública de Arauca para posteriormente ser reportadas al Sistema de Información para la Vigilancia en el Laboratorio Nacional de Referencia - SIVILAB, el cual es administrado por el Instituto Nacional de Salud.

De acuerdo con los resultados del SIVICAP y que fueron remitidos oficialmente a esta entidad mediante los radicados SSPD Nos. 20245291639642 del 18 de abril y 20245291972022 del 10 de mayo de 2024 en referencia a las muestras tomadas en la vigencia 2023, se tienen los siguientes resultados del IRCA para el área de prestación de la empresa EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Tabla 39. IRCA mensual por prestador vigencia 2023

Año	Mes	N° de muestras	% IRCA	Nivel de Riesgo
2023	Enero	6	0	Sin riesgo
	Febrero	14	0	Sin riesgo
	Marzo	12	1,6	Sin riesgo
	Abril	12	0	Sin riesgo
	Mayo	12	2,3	Sin riesgo
	Junio	12	2,3	Sin riesgo
	Julio	18	1,1	Sin riesgo
	Agosto	6	0	Sin riesgo
	Septiembre	12	0	Sin riesgo
	Octubre	12	0	Sin riesgo
	Noviembre	12	0	Sin riesgo
	Diciembre	6	0	Sin riesgo
<b>Número de muestras</b>		134		

Fuente: Elaboración propia a partir de información de SIVICAP y radicados SSPD Nos. 20245291639642 del 18 de abril y 20245291972022 del 10 de mayo de 2024.

Tabla 40. Muestras parciales de vigilancia 2024

Año	Mes	N° de muestras	% IRCA	Nivel de Riesgo
2024	Enero	6	0	Sin riesgo
	Febrero	12	1,77	Sin riesgo
	Marzo	6	0	Sin riesgo



Superservicios

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



Año	Mes	N° de muestras	% IRCA	Nivel de Riesgo
	Abril	12	4,30	Sin riesgo
	Mayo	12	0	Sin riesgo
	Junio	12	5,48	Riesgo bajo
	Julio	12	1,53	Sin riesgo
	Agosto	6	0	Sin riesgo
	Septiembre	18	1,06	Sin riesgo
	Octubre	12	0	Sin riesgo
	Noviembre	12	4,30	Sin riesgo
<b>Número de muestras</b>		120		

Fuente: Elaboración propia a partir de información consulta SIVICAP realizada el 13 de diciembre de 2024

De la tabla anterior, se encontró que el prestador durante todos los meses de la vigencia 2023 y para los meses de enero a mayo y de julio a noviembre de 2024 obtuvo un IRCA inferior al 5%, lo que indica que el agua suministrada fue apta para consumo humano.

Por su parte, para el mes de junio de 2024, la empresa presentó incumplimientos para los parámetros de coliformes totales, turbiedad y color aparente, lo que ocasionó que se suministrará presuntamente agua no apta para el consumo humano durante dicho mes, con un nivel de riesgo bajo.

#### 5.6.2.2.7.3 Control de la calidad del agua distribuida por red de distribución

El laboratorio encargado del análisis de las muestras de control de la calidad de agua en la red de distribución es el laboratorio de agua potable de la empresa, el cual se encuentra ubicado en la sede de Meridiano Setenta, este se encuentra inscrito en el programa PICCAP e incluido en la Resolución 229 del Ministerio de Salud y Protección Social.

En este laboratorio se analizan cuatro (4) muestras diariamente tomadas en los puntos concertados con la autoridad Sanitaria y 2 veces al mes se adelanta el recorrido con la Unidad Administrativa de Salud Pública de Arauca con quienes se realizan seis (6) muestras en puntos aleatorios del municipio.

Dicho laboratorio cuenta con tres áreas: la administrativa, la de ensayos fisicoquímicos y la de ensayos microbiológicos. Así las cosas, cuenta con equipos como espectrofotómetro, turbidímetro, planchas de agitación, espectrofotómetros, incubadoras, autoclaves, entre otros. En cuanto a los certificados de calibración de los equipos, la empresa informó y soportó que la última calibración de los mismos la realizó entre los años 2021 y 2022.

Imagen 21. Equipos laboratorio para el análisis de muestras de control



Zona de análisis microbiológicos



Turbidímetro



Termoreactor



Espectrofotómetro

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 23 de julio de 2024

Por otra parte, el día 24 de julio de 2024 se adelantó acompañamiento al muestreo de la calidad del agua por red de distribución realizado por la empresa a cuatro (4) puntos concertados, para lo cual se obtuvieron los siguientes resultados in – situ:



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 22. Acompañamiento toma de muestra



Procedimiento toma de muestras punto 0021



Procedimiento toma de muestras punto 0021



Procedimiento toma de muestras punto 0002



Procedimiento toma de muestras punto 0002

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 24 de julio de 2024



Superservicios

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



*Tabla 41. Resultados muestras de control in – situ*

Nombre del punto de muestreo	Parámetro	Resultados in situ Prestador
<b>Miramar Punto 0021</b>	Cloro Residual	1,14
	pH	7,13
	Temperatura	26,9
<b>Ciudad Jardín 0002</b>	Cloro Residual	0,74
	pH	7,20
	Temperatura	28,5
<b>Fundadores 0017</b>	Cloro Residual	0,81
	pH	7,19
	Temperatura	28,7
<b>Flor de Mi Llano 0012</b>	Cloro Residual	0,83
	pH	7,25
	Temperatura	28,2

Fuente: Elaboración propia y registro fotográfico visita de inspección SSPD del 24 de julio de 2024

En la tabla anterior, se pudo evidenciar que los resultados de pH y cloro residual cumplen con lo establecido en la Resolución 2115 de 2007.

Posteriormente, el 29 de julio de 2024 la empresa remitió los resultados de las muestras de control de calidad de agua tomadas el 24 de julio del 2024, en las cuales se pudo evidenciar lo siguiente:

*Tabla 42. Resultados muestras de control 9 de junio de 2022*

Nombre punto de muestreo	Sector	Número del punto de muestreo	IRCA	Nivel riesgo (%)
<b>Miramar</b>	Inicio de red	0021	0	Sin riesgo
<b>Ciudad Jardín</b>	Inicio de red	0002	0	Sin riesgo
<b>Fundadores</b>	Final de red	0017	0	Sin riesgo
<b>Flor de Mi Llano</b>	Final de red	0012	0	Sin riesgo

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

En cuanto a las muestras de control, el prestador envió una matriz con los resultados de las mismas para la vigencia 2023 y al mes de junio de 2024; por lo que, una vez revisada la información y contrastada con lo estipulado en los artículos 21 y 22 de la Resolución 2115 de 2007, se encontró lo siguiente:

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

Población atendida por la persona prestadora	Característica	Frecuencia	Cumplimiento
20.001 - 100.000	Turbiedad	1 muestra diaria	Para todos los meses de la vigencia 2023 y a junio de 2024, el prestador <b>cumplió</b> con el mínimo número de muestras a tomar en el municipio de Arauca.
	Color aparente		
	pH		
	Cloro residual libre		
	Alcalinidad	1 muestra quincenal	La empresa durante la vigencia 2023 y a junio de 2024, <b>cumplió</b> con el mínimo número de muestras para los parámetros de Hierro Total, Alcalinidad y Dureza Total
	Dureza Total		
	Hierro Total		
	Cloruros		
	COT	2 muestras anuales	La empresa durante la vigencia 2023 <b>cumplió</b> con el mínimo número de muestras para el parámetro de Fluoruros.  La empresa únicamente adelantó una muestra para el parámetro de COT durante la vigencia 2023, por lo tanto, <b>no cumple</b> .
	Fluoruros		
Coliformes Totales	8 muestras semanales	Para todos los meses de la vigencia 2023 y a junio de 2024 el prestador <b>cumplió</b> con el mínimo número de muestras a tomar en el municipio de Arauca.	
E. Coli			

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Así las cosas, el prestador no dio cumplimiento a la frecuencia mínima de muestreo en el municipio de Arauca así:

- Cloruros: Todos los meses comprendidos entre julio de 2023 a junio de 2024
- COT: Año 2023

Para los demás meses y parámetros, la empresa dio cumplimiento a la frecuencia mínima establecida en los artículos 21 y 22 de la Resolución 2115 de 2007.

Por otra parte, una vez revisados los resultados de las muestras de control de calidad de agua del prestador, se evidenciaron presuntos incumplimientos de los valores máximos permisibles para los parámetros de pH y coliformes totales, tal como muestra a continuación:

*Tabla 44. Incumplimientos en los valores permisibles del parámetro de pH*

Año	Fecha toma	Hora toma	Código muestra	Dirección punto de muestreo	pH
2024	12/02/2024	9:42	0176	Fundadores	9,13

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

*Tabla 45. . Incumplimientos en los valores permisibles del parámetro de Coliformes Totales*

Año	Fecha toma	Hora toma	Código muestra	Dirección punto de muestreo	Coliformes Totales (UFC/100 cm <sup>3</sup> )
2023	16-05-2023	9:14	0559	Miramar	116
	23-05-2023	8:47	0589	Unión	2
	3/06/2023	9:05	0633	Miramar	1
	17/07/2023	7:30	0815	Miramar	2
	27/07/2023	9:40	0568-23	Miramar	1
2024	12/02/2024	8:55	0172	Córdoba	1
	24/06/2024	8:58	0724	Fundadores	1

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Pese a lo anterior, el IRCA mensual no superó el 5% para ningún mes analizado.

#### 5.6.2.2.7.3.1 Información reportada en el SUI

Una vez verificado el SUI, se encontró que el prestador reportó información de muestras de control para el año 2023, las cuales son consistentes en relación con las muestras de control entregadas durante la visita de inspección.

Por su parte, se encontró que el prestador no ha reportado la información correspondiente para ninguno de los meses corridos de la vigencia 2024. Por lo que, la empresa deberá realizar el cargue de la información en aras de dar cumplimiento a la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

#### 5.6.2.2.7.4 Mapa de riesgos de la fuente de abastecimiento

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

Al respecto, es importante manifestar que, si bien las autoridades sanitarias y ambientales son las encargadas de la formulación del mapa de riesgos, también es obligación de las personas prestadoras suministrar la información requerida por dichas entidades para la formulación de este, de acuerdo con lo establecido en el Resolución 4716 de 2010 del Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.



**Superservicios**

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



Así las cosas, fue solicitada a la empresa información sobre el avance en la formulación del mapa de riesgos de la fuente de abastecimiento del sistema de acueducto, para lo cual el prestador informó que el mapa de riesgo del río Arauca fue adoptado mediante la Resolución 0208 del 13 de marzo de 2024.

Adicionalmente, se solicitó la remisión de los soportes respecto al cumplimiento del plan de trabajo correctivo. En respuesta, la empresa indicó que en el documento del mapa de riesgo se indica que el muestreo se debe realizar de forma anual y semestral en las matrices de agua cruda y agua tratada para las características relacionados con plaguicidas, sustancias con reconocido efecto adverso en la salud humana y parámetros microbiológicos como Giardia y Cryptosporidium.

Finalmente, es importante precisar que los análisis de las características fisicoquímicas y microbiológicas que no se realizan en el Laboratorio de Calidad de Aguas de EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. son contratadas anualmente de acuerdo con las frecuencias establecidas en el Mapa de Riesgo con el Laboratorio AMBITEST. Al respecto, el prestador remitió copia del contrato suscrito y de los análisis adelantados por el laboratorio con corte a junio de 2024.

#### 5.6.2.3 Plan Maestro de Acueducto

En la visita realizada el julio de 2024, se indicó que actualmente la empresa no cuenta con un plan maestro de acueducto formulado.

No obstante, el prestador adjuntó copia de un oficio del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básica del 15 de diciembre de 2023, en donde dicha cartera le da el concepto favorable sin financiación al proyecto de preinversión “2-2023-102 – ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA”, por un valor de \$5.505.525.628.00, concepto que tendrá una vigencia de doce (12) meses.

#### 5.6.3 Servicio Público Domiciliario de Alcantarillado

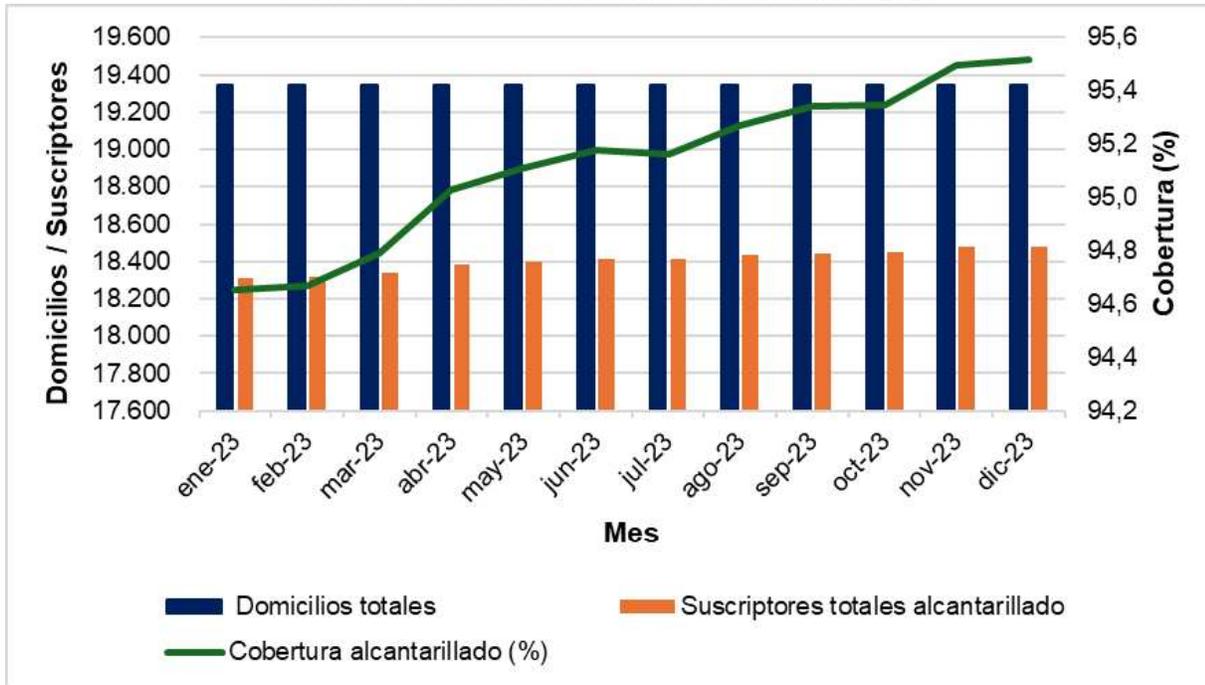
El prestador en la última actualización del RUPS realizada el 14 de febrero de 2024, registró las actividades de recolección, conducción de residuos líquidos, tratamiento, disposición final y comercialización para el área urbana del municipio de Arauca, lo cual concuerda con lo evidenciado en visita.

##### 5.6.3.1 Cobertura de alcantarillado

De acuerdo con la información suministrada por la empresa, la cobertura del servicio de alcantarillado en el municipio de Arauca durante el año 2023 presentó el siguiente comportamiento:



Gráfica 13. Cobertura del servicio de alcantarillado 2023



Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

De acuerdo con lo anterior, la cobertura del servicio de alcantarillado al mes de enero de 2023 fue de 94,65% y al mes de diciembre del mismo año de 95,52%, lo que muestra un incremento en la cobertura de 0,9 puntos porcentuales en 12 meses.

Para el año 2024, la empresa manifestó que la cobertura la calcula anualmente por lo que no le es posible calcular la presente vigencia.

### 5.6.3.2 Estructura del sistema de alcantarillado.

El sistema de alcantarillado del casco urbano del municipio de Arauca es de tipo Sanitario, ya que el alcantarillado pluvial está a cargo de la alcaldía y se da a través de cunetas conformadas al lado de las vías que conducen las aguas por canales que presentan problemas en su diseño por su orientación y pendientes. Por ello, el sistema sanitario del municipio recibe numerosas conexiones erradas de agua lluvia lo que lo convierte, en algunos tramos y épocas del año, en un alcantarillado combinado, lo que causa traumatismo en el servicio de alcantarillado por el rebose en los pozos de inspección.

El alcantarillado del municipio fue ejecutado en dos (2) fases, la primera fase se desarrolló cubriendo la parte antigua y consolidada de la ciudad, se diseñó en tubería PVC en diámetros que van de las 8 a las 24 pulgadas y funciona por gravedad hasta llegar a la estación de bombeo de La Unión desde donde son conducidas las aguas a la planta de tratamiento de aguas residuales.



**Superservicios**

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



La segunda fase, se originó dado que gran parte del municipio se encuentra en una planicie, esta se ejecutó entre los años 1995 y 1996 cubriendo el sector sur, sur - occidental y sur oriental del municipio, construyéndose la estación de bombeo principal llamada “Meridiano 70” que recoge las aguas residuales de seis (6) estaciones de relevo para llevarlas a la planta de tratamiento de agua residual.

**5.6.3.2.1 Red de alcantarillado**

En lo referente a los colectores y redes menores, la empresa precisó que tienen una longitud total de 134.549 metros con diámetros que van desde las 6 hasta las 24 pulgadas en PVC.

Adicionalmente, destacó que la última actualización del catastro de redes se realizó en diciembre de 2014, pese a que ha realizado reposición de redes cuando se ha requerido. Así pues, el catastro de redes está desactualizado incumpliendo presuntamente con la establecido en el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017.

*Tabla 46. Catastro de redes de alcantarillado*

Clase de ducto	Diámetro nominal (pulgadas)	Longitud total (m)	Material
<b>Tubería</b>	6	7.925	PVC Corrugada
	8	105.548	PVC Corrugada
	10	10.076	PVC Corrugada
	12	2.000	PVC Corrugada
	14	1.000	PVC Corrugada
	15	1.000	PVC Corrugada
	16	1.000	PVC Corrugada
	18	1.000	PVC Corrugada
	20	1.000	PVC Corrugada
	21	1.000	PVC Corrugada
	24	3.000	PVC Corrugada
<b>Total</b>		<b>134.549</b>	

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

**5.6.3.2.1.1 Información reportada en el SUI**

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador, se encontró que el último reporte correspondiente al 2012 fue realizado el 12 de mayo de 2014. No obstante, la información reportada no coincide con la información suministrada, particularmente en lo relacionado con la longitud de las tuberías de 2, 6 y 8 pulgadas, tal y como se evidencia a continuación:

*Tabla 47. Redes de alcantarillado – Reporte SUI*

Empresa	Tipo de Alcantarillado	Tipo de proceso	Clase de ducto	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Km	Material tubería
<b>Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca E.I.C.E. E.S.P.</b>	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	2	2.505	PVC Cloruro de Polivinilo
		Red Menor de Alcantarillado		6	7.000	PVC Cloruro de Polivinilo
		Red Menor de Alcantarillado		8	103.876	PVC Cloruro de Polivinilo
		Red Menor de Alcantarillado		10	10.076	PVC Cloruro de Polivinilo
		Red Menor de Alcantarillado		12	2.000	PVC Cloruro de Polivinilo
		Red Menor de Alcantarillado		14	1.000	PVC Cloruro de Polivinilo
		Red Menor de Alcantarillado		15	1.000	PVC Cloruro de Polivinilo
		Red Menor de Alcantarillado		16	1.000	PVC Cloruro de Polivinilo
		Red Menor de Alcantarillado		18	1.000	PVC Cloruro de Polivinilo
		Red Menor de Alcantarillado		20	1.000	PVC Cloruro de Polivinilo
		Red Menor de Alcantarillado		21	1.000	PVC Cloruro de Polivinilo
		Red Menor de Alcantarillado		24	3.000	PVC Cloruro de Polivinilo
<b>Total</b>					134.457	

Fuente: Consulta SUI realizada el 20 de septiembre de 2024

Así las cosas, la empresa deberá realizar la revisión de la información y proceder con la actualización en aras de dar cumplimiento a la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

#### 5.6.3.2.1.2 Operación y mantenimiento

El prestador suministró copia del programa de actividades, limpieza y mantenimiento del sistema de alcantarillado sanitario, el cual está dividido en cinco (5) comunas con sus respectivos barrios y frecuencia de limpieza. De acuerdo con los soportes suministrados, se evidenció que en general se cumplió con la programación establecida.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Imagen 23. Programa mantenimiento planta

FOR-ALC-009		EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.																
Versión 02		PROGRAMA DE ACTIVIDADES, LIMPIEZA Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO																
Edición: 20/02/2023																		
Fecha de programación		Programado				EM Emergencia				SC Sin Cuadrilla								
ENERO - JUNIO 2024		E Ejecutado				CC Con Cuadrilla												
No.	COMUNA 1/BARRIO	Redes Km	Pozos Und	Enero Semana				Febrero Semana				Marzo Semana				Abril Semana		
				1/7	8/14	15/21	22/31	1/7	8/14	15/21	22/29	1/7	8/14	15/21	22/28		29/31	1/7
1	20 DE JULIO	P																
2	CABAÑAS DEL RIO	P																
3	LIBERTADORES	P																
4	MIRAMAR	P																
5	MIRAMAR FRONTERA	P																
6	PRIMERO DE MAYO	P																
7	SIETE DE AGOSTO	P																
		E																
No.	COMUNA 2/BARRIO	Redes Km	Pozos Und	Enero Semana				Febrero Semana				Marzo Semana				Abril Semana		
				1/7	8/14	15/21	22/31	1/7	8/14	15/21	22/29	1/7	8/14	15/21	22/28		29/31	1/7
1	CORDOBA	P																
2	SAN LUIS	P																
3	SANTA FE	P																
4	SANTAFESITO	P																
5	UNIÓN	P																
		E																
No.	COMUNA 3/BARRIO	Redes Km	Pozos Und	Enero Semana				Febrero Semana				Marzo Semana				Abril Semana		
				1/7	8/14	15/21	22/31	1/7	8/14	15/21	22/29	1/7	8/14	15/21	22/28		29/31	1/7
1	PRIMERO DE ENERO	P																
2	EL TRIUNFO	P																
3	EL PORVENIR	P																
4	OITI	P																
5	VILLA LUZ	P																
6	DOCE DE OCTUBRE	P																
7	PEDRO NEL	P																
8	URB. EL ARAUCO	P																
		E																

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Respecto a los eventos de rebosamientos, la empresa mencionó que desde la dirección técnica no se lleva una relación de estos eventos. Una vez se reporta algún rebosamiento o se evidencia por parte del personal de la empresa, inmediatamente el mismo es atendido realizando el mantenimiento respectivo con el camión de presión / succión. Para esto, adjuntó como soporte la bitácora del camión Vacuum que contiene una pequeña descripción, las acciones realizadas, con su respectivo registro fotográfico.

Imagen 24. Formatos de control planta

FECHA EMISIÓN		FECHA DE INFORME		HOJA		DE		
18 ENERO DE 2024		18 ENERO DE 2024		1		1		
<b>PROGRAMA DE MANTENIMIENTO ALCANTARILLADO, COLECTORES Y POZOS DE INSPECCIÓN</b> <b>BITÁCORA DIARIA DEL CAMIÓN VACUUM</b>								
NOMBRE PROGRAMA: PROGRAMACIÓN DE MANTENIMIENTO A LA RED DE ALCANTARILLADO SANITARIO DEL MUNICIPIO DE ARAUCA								
ENTIDAD	EMSERPA EICE ESP	COMUNA	3	BARRIO	BRISAS DEL LLANO	UBICACIÓN	ARAUCA	
				NO FOTO	DIRECCIÓN	NO. POZOS	IDENTIFICACIÓN DEL POZO	LONGITUD LIMPIEZA POZOS
				1	CALLE 6A SUR CON CRA 7	1,00	211	100,00
				2	CALLE 6A SUR CON CRA 6	1,00	272	100,00
				3	CALLE 7 SUR CON CRA 7	1,00	213	100,00
				4	CALLE 7 SUR CON CRA 6	1,00	221	100,00
				5	CALLE 7 SUR CON CRA 5	1,00	220	100,00
				TOTAL POZOS		5,00		500,00
				TOTAL NO POZOS				5,00
				TOTAL LONGITUD DE LIMPIEZA(M)				500,00
OBSERVACIONES:								

  
ABRIAL EDUARDO cordoba urbe

  
FERRAN LISBINA

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

### 5.6.3.2.2 Estaciones de Bombeo de Agua Residual

Como se mencionó anteriormente, el sistema alcantarillado del municipio de Arauca cuenta con ocho (8) estaciones de bombeo (2 principales y 6 de relevo), localizadas en distintos sectores del casco urbano que conducen el agua residual por impulsión y gravedad hasta las estaciones de bombeo principales, y de allí por impulsión hasta la planta de tratamiento de aguas residuales.

Tabla 48. Estaciones de Bombeo de Agua Residual

Estación	Tipo	Equipos de bombeo	Equipos de bombeo en operación	Planta alterna de energía (SI / NO)	Sistema de cribado (SI / NO)
Costa Hermosa	Relevo	1	1	NO	NO
Mata de Venado	Relevo	2	1	NO	NO
Brigada	Relevo	1	1	NO	NO
Cementerio	Relevo	1	1	NO	NO
Chorrera	Relevo	1	1	SÍ	NO
Playita	Relevo	1	1	NO	NO

Estación	Tipo	Equipos de bombeo	Equipos de bombeo en operación	Planta alterna de energía (SI / NO)	Sistema de cribado (SI / NO)
<b>Meridiano 70</b>	Principal	1	1	SÍ	NO
<b>La Unión</b>	Principal	1	1	SÍ	NO

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

De estas, estaciones se debe precisar que ninguna de ellas cuenta con rejillas de cribado que impidan el paso de material sólidos y eviten el daño de las bombas.

#### 5.6.3.2.1 Estación de Bombeo de Agua Residual La Unión

Esta estación recoge por gravedad las aguas residuales domésticas del sector antiguo del municipio a través de una tubería en PVC de 24 pulgadas. El pozo de succión tiene un volumen de 58 m<sup>3</sup> y está diseñado para albergar tres (3) bombas sumergibles de 150 l/s cada una; sin embargo, en la actualidad la EBAR opera con una sola bomba de 200 l/s que impulsa las aguas residuales hasta la PTAR.

De acuerdo con la manifestado por la empresa, la bomba que se encuentra en operación es suficiente para evacuar el caudal generado en temporada seca; situación contraria a la que se evidencia en época de lluvias ya que el sistema colapsa generando rebosamientos.

Finalmente, la EBAR cuenta con su propia planta de emergencia Diesel marca Perking de 270 KVA y 220 voltios.

*Imagen 25. Estación de Bombeo de Agua Residual La Unión*



Pozo de succión



Compuerta EBAR



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Arrancador bomba



Planta de respaldo

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 24 de julio de 2024

#### 5.6.3.2.2 Estación de Bombeo de Agua Residual Costa Hermosa

Las aguas residuales domésticas del barrio Costa Hermosa llegan por gravedad en tubería PVC de 10 pulgadas a un pozo de bombeo, para luego ser impulsadas por una bomba sumergible de 15 l/s a través de una tubería en PVC de 4 pulgadas hasta la estación Mata de Venado, en una longitud aproximada de 2.615 metros.

Aunque el pozo tiene capacidad instalada para dos electrobombas sumergibles, actualmente solo se cuenta con una en funcionamiento. Finalmente, la EBAR carece de planta de respaldo para atender situaciones de emergencia, siendo estas atendidas con una planta que tiene la empresa para eventos de contingencia.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



*Imagen 26. Estación de Bombeo de Agua Residual Costa Hermosa*



Pozo de succión



Arrancador bomba

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 24 de julio de 2024

#### 5.6.3.2.2.3 Estación de Bombeo de Agua Residual Mata de Venado

A esta estación llegan las aguas provenientes de la EBAR Costa Hermosa y por gravedad en tubería PVC de 10 pulgadas las aguas residuales domésticas del barrio Mata de Venado. El pozo está diseñado para albergar dos (2) bombas sumergibles con dos líneas de tuberías PVC de 6 pulgadas hasta la estación elevadora Brigada 18, en una longitud aproximada de 2.130 metros.

En la visita realizada en julio de 2024, estaban operando dos (2) electrobombas, cada una con una capacidad de 20 l/s. Finalmente, cuando se presentan contingencias, se utiliza una planta móvil 125 Kva para efectuar las actividades de bombeo a la estación de Brigada.

*Imagen 27. Estación de Bombeo de Agua Residual Mata de Venado*



Pozo de bombeo



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Controlador bombas



Arrancador bomba

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 24 de julio de 2024

#### 5.6.3.2.2.4 Estación de Bombeo de Agua Residual Brigada

La estación está ubicada en la cabecera de la pista de aterrizaje del aeropuerto Santiago Pérez Quiroz del municipio de Arauca. Aquí, llegan las aguas residuales por gravedad en tubería PVC de 12 pulgadas y por impulsión a través de dos (2) tuberías en PVC de 6 pulgadas a un pozo de bombeo de 20 m<sup>3</sup>. El pozo está diseñado para albergar una sola bomba sumergible de 30 l/s.

En la visita realizada en julio de 2024, estaba operando una electrobomba con capacidad de 20 l/s, sumado a que se evidenció que el arrancador de la bomba presentaba un evidente desgaste estructural.

El sistema funciona con bypass en tubería de 4 pulgadas, debido a que el pozo se encuentra sedimentado y la bomba no puede succionar. En cuanto a la línea de impulsión, está conformada por una tubería PVC de 12 pulgadas que va a un primer pozo y luego por sistema de rebose llena los demás pozos, para así llegar por gravedad a la EBAR principal de Meridiano 70. Cuando se presentan contingencias, se utiliza una planta móvil 125 Kva para efectuar las actividades de bombeo.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 28. Estación de Bombeo de Agua Residual Brigada



Pozo de succión



Salida a gravedad EBAR Meridiano



Arrancador bomba

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 24 de julio de 2024

#### 5.6.3.2.5 Estación de Bombeo de Agua Residual Cementerio

Las aguas llegan por gravedad mediante tubería en PVC de 24 pulgadas a un pozo de bombeo de 43 metros cúbicos. Dicho pozo está diseñado para albergar dos (2) bombas sumergibles de 70 l/s (una en operación y la otra para relevo). Para la fecha de la visita, estaba operando una bomba de 20 l/s.

En este pozo, el agua es bombeada a través de una tubería de 12 pulgadas en hierro fundido a un primer pozo y luego por sistema de rebose llena los demás pozos hasta llegar por gravedad a la EBAR de Meridiano 70, en una longitud aproximada de 1.720 metros. En la visita realizada en julio de 2024 se evidenció que se tenía un arrancador de la bomba temporal, dado que se habían robado el anterior.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 29. Estación de Bombeo de Agua Residual Cementerio



Pozo de succión



Arrancador bomba temporal

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 24 de julio de 2024

#### 5.6.3.2.6 Estación de Bombeo de Agua Residual Playita

Esta estación fue construida para impulsar las aguas residuales del sector Playita hasta la estación Chorreras, con destino a la estación de meridiano 70. Dicho pozo, está diseñado para albergar dos (2) bombas sumergibles, sin embargo, para la fecha de la visita solo se encontraba una bomba de 20 l/s operando.

Imagen 30. Estación de Bombeo de Agua Residual Playita



Pozo de succión



Arrancador bomba

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 24 de julio de 2024



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



#### 5.6.3.2.2.7 Estación de Bombeo de Agua Residual Chorrera

Las aguas residuales domésticas provenientes de la Comuna 3 son conducidas por gravedad a través de una tubería en PVC de 18 pulgadas hasta el pozo de bombeo nuevo de 268 m<sup>3</sup> de capacidad, el cual está diseñado para albergar cuatro (4) bombas sumergibles de 70 l/s cada una; para lo cual, en la visita realizada el 24 de julio, sólo se tenía en funcionamiento una de 80 l/s que impulsaba el agua hasta la estación de bombeo principal de Meridiano 70 en una longitud aproximada de 2.720 metros.

Finalmente, la EBAR cuenta con su propia planta de emergencia Diesel marca Perking de 125 KVA y 220 voltios.

*Imagen 31. Estación de Bombeo de Agua Residual Chorrera*



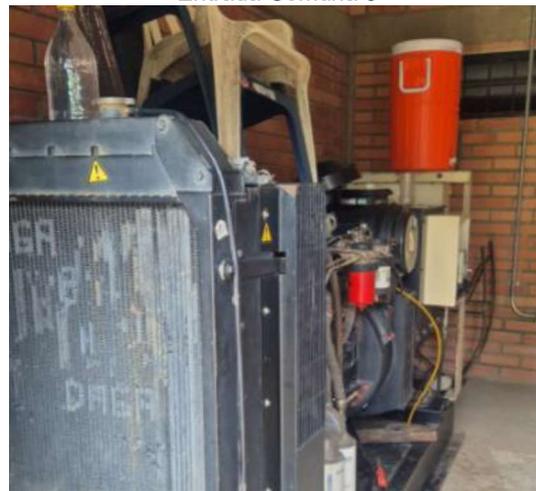
Pozo nuevo de bombeo



Entrada Comuna 3



Arrancador bombas



Planta de emergencia

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 24 de julio de 2024



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



#### 5.6.3.2.2.8 Estación de Bombeo de Agua Residual Meridiano 70

La estación de bombeo de Meridiano 70 recibe por gravedad las aguas residuales provenientes de las estaciones Brigada, Cementerio y Chorreras. El pozo húmedo tiene un volumen de 58 m<sup>3</sup> y está diseñado para albergar tres (3) bombas sumergibles de 130 l/s cada una.

Sin embargo, para la fecha de la visita se tenía una sola bomba de 140 l/s operando, la cual impulsaba las aguas en dos (2) tuberías de 12 pulgadas de diámetro para ser descargada directamente en la laguna de oxidación. Finalmente, la EBAR cuenta con su propia planta de emergencia Diesel marca Perking de 270 KVA y 220 voltios.

*Imagen 32. Estación de Bombeo de Agua Residual Meridiano 70*



Pozo de bombeo



Arrancador bombas



Planta de emergencia

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 24 de julio de 2024



Superservicios

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

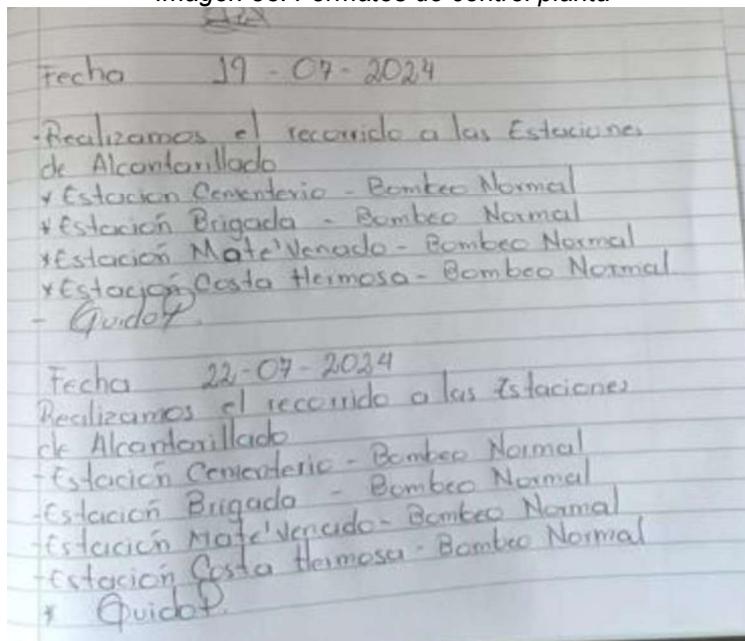


5.6.3.2.2.9 Operación y mantenimiento

En cuanto a los mantenimientos realizados, en la visita realizada en julio de 2024, la empresa mencionó que las EBAR de la Unión, Meridiano 70 y Chorrera cuentan con operario permanente cuya función es encender y apagar las electrobombas, además de realizar limpieza al pozo de inspección y a las bombas; mientras que la EBAR de Playita sólo tiene un operario que está de 6 pm a 6 am. Para las demás estaciones, todos los días se realiza un recorrido en la mañana para verificar que están en buen funcionamiento.

En lo relacionado con las bitácoras de seguimiento, la empresa precisó que para las EBAR que cuentan con operario sí se tiene un libro de seguimiento, mientras que para las demás el libro se empezó a llevar el 16 de julio de 2024, atendiendo la solicitud de una visita realizada por profesionales esta Entidad.

*Imagen 33. Formatos de control planta*



Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

De otra parte, se encontró que ninguna de las EBAR cuenta con su manual de operación y mantenimiento, razón por la cual la empresa presuntamente estaría incumpliendo lo establecido en los artículos los artículos 30, 234 y 235 de la Resolución 330 de 2017. Pese a lo anterior, el prestador remitió soportes donde se evidencia que realizó los mantenimientos respectivos a las estaciones de bombeo.

Finalmente, se precisa que, al momento de la visita, en la estación de Costa Hermosa se estaba realizando un mantenimiento a la bomba por cuanto esta se había obstruido. Adicionalmente, la bomba de la estación de Playita no estaba funcionando por un problema en el transformador, ante esto la empresa llamó a personal para que se realizara el mantenimiento respectivo.



Superservicios

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



5.6.3.2.2.10 Información reportada en el SUI

En relación con el formulario de registro de estaciones de bombeo en alcantarillado reportado en el SUI para el año 2009 y certificado el 16 de febrero de 2010, se evidenció que el prestador reportó la siguiente información:

*Tabla 49. Registro Estaciones de Bombeo de Agua Residual – Reporte SUI*

ID	Nombre Estación	Capacidad Instalada Caudal (l/s)	Planta Eléctrica	Fecha Instalación	Fecha Inicio Operación
465	Unión	300	1	5/25/1990	5/25/1990
	Meridiano Setenta	300	1	10/28/1996	10/28/1996
	Mata Venado	20	1	2/10/2004	2/10/2004
	Brigada	100	1	10/28/1996	10/28/1996
	Cementerio	100	1	10/28/1996	10/28/1996
	Chorreras	100	1	10/28/1996	10/28/1996

Fuente: Consulta SUI realizada el 20 de septiembre de 2024

Al respecto, se tiene que la información reportada no coincide por cuanto no se reportan las EBAR de Playitas y Costa Hermosa. Así las cosas, la empresa deberá realizar la revisión de la información y proceder con la actualización en aras de dar cumplimiento a la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

5.6.3.2.3 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

La PTAR se encuentra localizada a 1,3 kilómetros del casco urbano del municipio de Arauca en la vereda Monserrate, cuenta con una capacidad de 400 l/s y recibe la totalidad de las aguas provenientes del municipio para posteriormente descargarlas al río Arauca.

Esta planta cuenta con dos (2) fases de tratamiento, el pretratamiento que consiste en una serie de estructuras hidráulicas que remueven los sólidos suspendidos y parte de la materia orgánica; y el secundario que consta de un tren de lagunas de estabilización en serie, conformado por una laguna anaerobia, dos facultativas y una de maduración.

Por tanto, el agua ingresa a través de dos (2) tuberías provenientes de las EBAR La Unión y Meridiano 70 a una cámara de entrada, para posteriormente dirigirse a las dos rejillas verticales construidas en serie, una para sólidos finos y la otra para los sólidos gruesos. Una vez el agua pasa por las cribas, se dirige a la canaleta Parshall donde se realiza la medición de caudal y luego los dos (2) desarenadores de flujo horizontal en paralelo que llevan las aguas a una estructura de descarga a las lagunas.

El tratamiento secundario está compuesto por un tren de lagunas de estabilización en serie construidas en arcilla, una laguna anaerobia, dos (2) facultativas y una de maduración. En estas lagunas se busca reducir la carga orgánica y bacteriana propias de las aguas residuales.

Como complemento, la planta cuenta con dos (2) estructuras de lechos de secado, el primero



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



denominado lecho antiguo es donde se conducen los lodos provenientes de los desarenadores y del vehículo Vacum cuando se realiza la limpieza las estructuras, mientras que en el lecho nuevo, se destinan los lodos provenientes de la remoción que se realiza en las lagunas, con tuberías / mangueras que conectan con la barcaza flotante que bombea desde las lagunas hacia el lecho.

*Imagen 34. Planta de tratamiento de agua residual*



Cámara de llegada



Rejilla gruesa



Rejilla Fina



Canaleta Parshall



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Desarenador



Lecho de secado desarenador



Laguna anaerobia



Laguna maduración



Laguna facultativa



Lecho de secado

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 24 de julio de 2024



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA

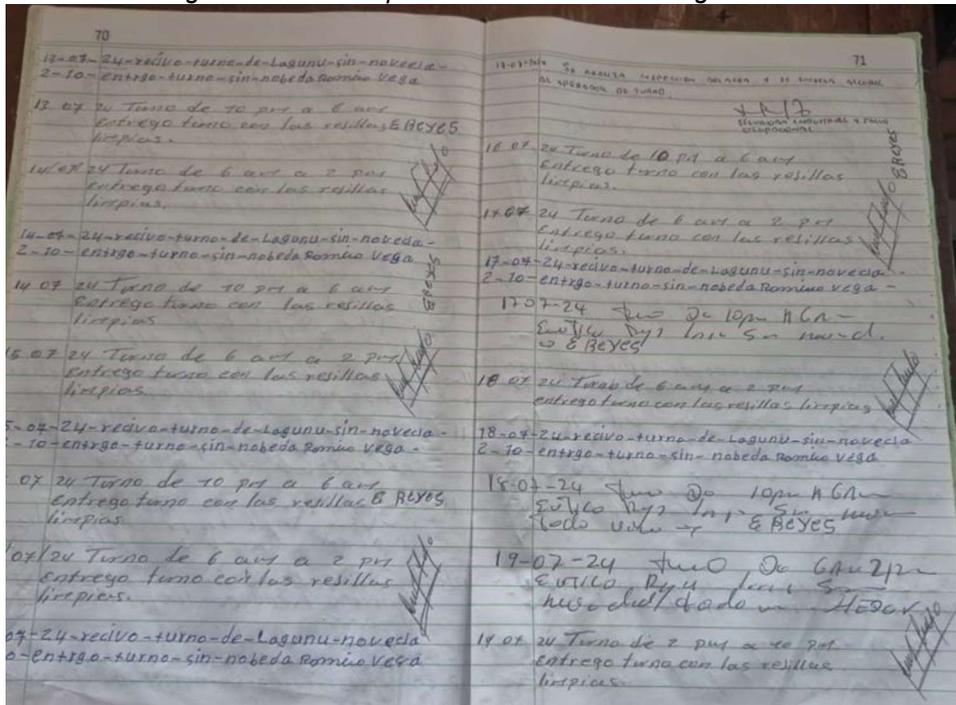


5.6.3.2.3.1 Operación y mantenimiento

Actualmente la planta funciona las 24 horas los 7 días de la semana, con un operario en la planta de forma permanente manejando tres turnos de 8 horas cada uno.

La empresa cuenta con la bitácora de seguimiento de la planta, la cual debe ser diligenciada por el operario de cada turno. Adicionalmente, informó que el área de control de calidad está creando un formato para el seguimiento de caudal bombeado y el caudal de entrada.

Imagen 35. Bitácora planta de tratamiento de agua residual



Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 24 de julio de 2024

Finalmente, el prestador manifestó que no cuenta con programa de mantenimientos del sistema de tratamiento. No obstante, sí cuenta con manual de operación y mantenimiento, donde se describen las actividades de mantenimiento junto con su respectiva frecuencia. Estas actividades incluyen la remoción de sólidos y arenas en la estructura de cribado, la limpieza del desarenador, la poda permanente de material vegetal sobre los taludes y al interior de las lagunas, entre otros.

Al respecto, el prestador suministró soporte fotográfico de las actividades de mantenimiento en el sistema de tratamiento de aguas residuales.

5.6.3.2.3.2 Información reportada en el SUI

En relación con el formulario de registro de sistemas de tratamiento de aguas residuales reportado en el SUI, se evidenció que el prestador reportó la siguiente información:

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

Tabla 50. Registro de Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales – Reporte SUI

Tipo tratamiento	Nombre Sistema	Caudal Diseño	Fecha Construcción	Fecha Inicio Operación	Fecha Última Modificación	Año Reporte
34	Lagunas de oxidación	473	1/02/1991	1/02/1992	15/02/2010 2:39:31 p. m.	31/12/2009

Fuente: Consulta SUI realizada el 20 de septiembre de 2024

Al respecto, se tiene que la información reportada no coincide en lo relacionado con el caudal tratado. Por lo anterior, la empresa deberá realizar la revisión de la información y proceder con la actualización en aras de dar cumplimiento a la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

#### 5.6.3.2.3.3 Cálculo de la eficiencia del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales por parte de la SSPD

En cumplimiento de las funciones señaladas en el artículo 79 de la Ley 142 de 1994, específicamente lo definido en el numeral 35 que establece que:

*“En los casos en los que lo considere necesario para el ejercicio de las funciones de inspección, vigilancia y control, encargar a terceros especializados la toma de muestras de calidad del agua en cualquier lugar del área de prestación del servicio y del sistema que sea técnicamente posible, y contratar un laboratorio para el análisis de las mismas. Los resultados que arrojen las muestras tomadas por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, podrán ser utilizados como prueba, dentro de los procesos administrativos sancionatorios que adelante contra prestadores objeto de su vigilancia, y para cualquier otro fin que sea pertinente dentro del ejercicio de las funciones de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios”.*

La SSPD adquirió los servicios del laboratorio GDCON de la Universidad de Antioquia con el objeto de prestar los servicios especializados para la toma, procesamiento y análisis de muestras de laboratorio de calidad de agua residual, durante la vigencia 2024.

En línea con lo descrito anteriormente, y teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 184 de la Resolución 330 de 2017 del MVCT<sup>16</sup>, frente a los rangos de eficiencia que se deben lograr en los procesos de tratamiento de aguas residuales, esta SSPD realizó una jornada de muestreo en el sistema a cargo de la EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA EICE – ESP, en consecuencia, se realizó el aviso de la jornada al prestador a través de notificación oficial con radicado SSPD 20244202446171 del 8 de julio, enviada al correo electrónico y posterior confirmación telefónica, para la respectiva jornada de toma de muestras.

De esta manera, la jornada de muestreo inició el 12 de julio de la presente vigencia a las 11:32 am con mediciones a la entrada y salida del sistema lagunar en condiciones de lluvia ligera, la cual culminó mientras se estaba realizando la toma del alícuota número 3.

En el muestreo se tomaron alícuotas cada media hora durante 2 horas para un total de 5

<sup>16</sup> Modificada por las Resoluciones 799 de 2021 y 908 de 2021 del MVCT.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA

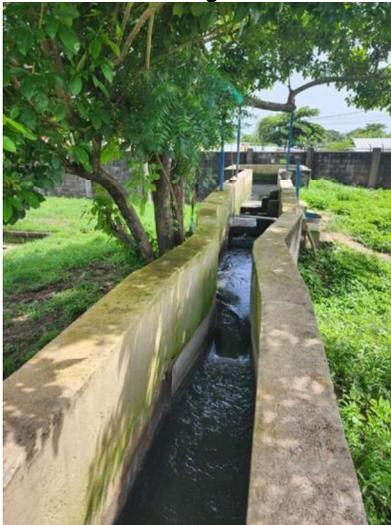


mediciones en cada punto y los parámetros medidos fueron los siguientes:

- In Situ: pH, Caudal, Temperatura.
- Físicoquímicos (Laboratorio): DBO<sub>5</sub>, DQO, Conductividad, sólidos suspendidos totales (SST) y sólidos sedimentables (SSED).
- Microbiológicos (Laboratorio): Escherichia coli (E. Coli) y coliformes termotolerantes.

En la siguiente imagen se muestra la identificación de los puntos de toma de la muestra:

*Imagen 36. Bitácora planta de tratamiento de agua residual*



**Entrada a la STAR** - Coordenadas: 07°05'07,00"N 70°44'13,70"W



**Salida STAR** - Coordenadas: 07°05'06,1"N 70°44'07,8"W

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD realizada del 11 al 12 julio de 2024



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Ahora bien, de acuerdo con los resultados de las muestras remitidos por el laboratorio contratado por esta entidad para la toma y análisis de las muestras, se evidencia que, para el tipo de tratamiento primario y secundario que se realiza en la STAR, las eficiencias de remoción de DBO5, DQO, SST, grasas y aceites, y patógenos, no se encuentran dentro de los rangos definidos en el artículo 184 de la Resolución 330 de 2017.

A continuación, se presenta el resultado de los análisis y el cálculo de la eficiencia de remoción determinada por esta SSPD para cada parámetro medido:

Tabla 51. Análisis de resultados y eficiencias de remoción – STAR lagunas de oxidación Monserrate municipio de Arauca

Parámetro	Unidad	Resultado Entrada	Resultado Salida	Cálculo de Eficiencia %	Criterio de Cumplimiento (% remoción - Res. 330/2017)	Estado de cumplimiento
pH (mínimo reportado)	unidades de pH	6,82	7,09	-	-	-
Temperatura (mínimo reportado)	°C	24,3	26,7	-	-	-
pH (máximo reportado)	unidades de pH	7,08	7,4	-	-	-
Temperatura (máximo reportado)	°C	26,9	26,9	-	-	-
Caudal (mínimo reportado)	L/s	302,07	265,76	-	-	-
Caudal (máximo reportado)	L/s	386,65	271,4	-	-	-
Caudal (promedio)	L/s	345,24	269,77	-	-	-
Conductividad	µS/cm	201	515	-	-	-
Demanda Química de Oxígeno (DQO)	mg O2/L	74	94	<b>-27,03</b>	40-50	No Cumple
Demanda Bioquímica de Oxígeno (DBO5)	mg O2/L	28	28	<b>0</b>	80-90	No Cumple
Sólidos Suspendidos Totales (SST)	mg/L	47	27	<b>42,6</b>	63-75	No Cumple
Sólidos Sedimentables (SSED)	mL/L	0,5	< 0,5	<b>0</b>	75-85	No Cumple
Aceites y Grasas	mg/L	< 10,0	< 10,0	<b>0</b>	70-90	No Cumple
Coliformes Totales	NMP/100mL	1,41×10 <sup>8</sup>	9,61×10 <sup>7</sup>	<b>31,8</b>	80-90	No Cumple



Superservicios

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



Parámetro	Unidad	Resultado Entrada	Resultado Salida	Cálculo de Eficiencia %	Criterio de Cumplimiento (% remoción - Res. 330/2017)	Estado de cumplimiento
<b>Escherichia coli</b>	NMP/100mL	1,99×10 <sup>7</sup>	1,40×10 <sup>7</sup>	<b>29,6</b>	80-90	No Cumple
<b>Coliformes Termotolerantes</b>	NMP/100mL	1,69×10 <sup>6</sup>	1,20×10 <sup>6</sup>	<b>29</b>	80-90	No Cumple

Fuente: Elaboración propia con base en resultados Laboratorio GDCON

Es importante mencionar que el día de la medición se presentaron precipitaciones en las primeras horas de la mañana y en gran parte de la jornada de recolección de la muestra. Adicional a lo anterior, la red de alcantarillado de la ciudad de Arauca es de tipo combinado, lo cual influyó en el aumento del caudal en la entrada del STAR por el aporte de las excedencias de agua que ingresaron al sistema. Adicionalmente, en el transcurso de la tercera y cuarta muestra el prestador realizó la limpieza en la rejilla posterior al canal de entrada, lo cual denotó una diferencia en la lámina de agua y el flujo de la misma.

Por lo anterior, y conforme con los resultados presentados en la tabla 51, se evidencia el no cumplimiento en las eficiencias de remoción de DBO<sub>5</sub>, DQO, SST, SSED, grasas y aceites ni patógenos, por no encontrarse dentro de los rangos establecidos en el artículo 184 de la Resolución 330 de 2017<sup>17</sup>. Por ende, será el prestador quien deberá demostrar el cumplimiento de la eficiencia del proceso de tratamiento, de conformidad con lo establecido en la citada norma, mediante resultados de caracterizaciones y datos obtenidos a partir de éstas, que le permitan sustentar dicho cumplimiento.

Finalmente se informa que, durante la jornada de muestreo se contó con el acompañamiento del prestador, quien no realizó contramuestra en el sistema lagunar.

#### 5.6.3.2.4 Puntos de vertimiento

Para descargar el agua al río Arauca se dispone de dos alternativas. La primera es una línea por gravedad que conduce el agua tratada de la salida del sistema al cuerpo receptor del río Arauca. Consta de dos (2) tuberías en PVC de 24 pulgadas y una longitud de 330 metros conectadas a cuatro (4) cajas de inspección. Esta alternativa era la que estaba operativa al momento de la visita, en donde la empresa informó que el caudal promedio vertido era de 195,75 l/s.

La segunda corresponde a una línea de impulsión que conduce el agua tratada al cuerpo receptor cuando no es suficiente la presión por la línea de gravedad. Se compone de dos (2) tuberías PVC de 18 pulgadas y con una longitud de 330 metros. Se activa cuando la presión piezométrica del río supera la presión piezométrica de la línea por gravedad para evitar el contraflujo del agua.

Respecto a la caracterización a la entrada y salida de la planta, la empresa indicó y soportó que esta la realiza cada seis (6) meses.

<sup>17</sup> Modificada por las Resoluciones 799 de 2021 y 908 de 2021 del MVCT.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Imagen 37. Punto de vertimiento



Bombeo línea de impulsión



Vertimiento línea por gravedad

Fuente: Registro fotográfico visita de inspección SSPD del 24 de julio de 2024

5.6.3.2.4.1 Operación y mantenimiento

En lo relacionado con este numeral, se tiene que para el punto de vertimiento aplican las mismas condiciones de operación y mantenimiento descritas en el numeral 5.6.3.2.3.1.

5.6.3.2.4.2 Información reportada en el SUI

La información reportada en el SUI al formulario de "Registro puntos de vertimiento" coincide con la información suministrada por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. y la evidenciada en visita.

5.6.3.2.5 Cuerpo receptor y permiso de vertimientos de alcantarillado

La totalidad de las aguas provenientes del municipio de Arauca son descargadas al río Arauca. En lo relacionado con el permiso de vertimientos, la empresa informó que el mismo se encuentra en trámite ante la autoridad ambiental.

Tabla 52. Permiso de vertimientos Río Arauca

Nombre de la fuente	Municipio	Tiene PSMV o permiso de vertimiento	Entidad que expidió el permiso/PSMV	Fecha del permiso/PSMV	Duración (años)	Caudal autorizado (l/s)
Río Arauca	Arauca	En trámite	CORPORINOQUIA	En trámite	No aplica	No aplica

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.



Superservicios

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



De la tabla anterior, la empresa entregó copia del Auto No. 700.6.24.0081 del 7 de mayo de 2024, con el cual CORPORINOQUIA da inicio al trámite administrativo ambiental.

5.6.3.2.5.1 Información reportada en el SUI

Una vez verificado el formato de registro de fuentes reportado por la empresa, se encontró la siguiente información:

*Tabla 53. Registro de fuentes – Reporte SUI*

Cod Tipo Fuente	NU Fuente	Código Fuente	Nombre Fuente	Tipo Fuente	Uso Vertimiento	Año Reporte
5	686	8810	Río Arauca	Rio	SI	2009

Fuente: Consulta SUI realizada el 20 de septiembre de 2024

La fuente aquí reportada coincide con la informada en la visita de inspección.

5.6.3.3 Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV)

La empresa informó que realizó la actualización del PSMV, el cual fue aprobado mediante Resolución 0052 del 6 de mayo de 2022, de la cual adjuntó a la información respectiva.

*Tabla 54. PSMV Arauca*

Nombre de la fuente	Municipio	Tiene PSMV o permiso de vertimiento	Entidad que expidió el permiso/PSMV	Fecha del permiso/PSMV	Fecha inicial de la autorización	Duración (años)	Fecha final de la autorización
Río Arauca	Arauca	SI - Vigente	CORPORINOQUIA	6/05/2022	6/05/2022	10	5/05/2032

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

5.6.3.4 Plan Maestro de Alcantarillado

En la visita realizada el julio de 2024, se indicó que actualmente la empresa no cuenta con un plan maestro de alcantarillado formulado.

No obstante, el prestador adjuntó copia de un oficio del Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básica del 15 de diciembre de 2023, en donde dicha cartera le da el concepto favorable sin financiación al proyecto de preinversión “2-2023-102 – ESTUDIOS Y DISEÑOS REQUERIDOS PARA LA ELABORACIÓN DEL PLAN MAESTRO DE LOS SISTEMAS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO SANITARIO Y ALCANTARILLADO PLUVIAL DEL MUNICIPIO DE ARAUCA, DEPARTAMENTO DE ARAUCA”, por un valor de \$5.505.525.628.00, concepto que tendrá una vigencia de doce (12) meses.



**Superservicios**

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



**5.6.4 Plan de emergencia y contingencia PEC**

Al validar la información reportada por el prestador en el Sistema Único de Información – SUI, se observó que, en referencia al Plan de Emergencia y Contingencia (PEC) de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. tan solo cargó los documentos respectivos para la vigencia 2023, tal como se muestra a continuación.

*Tabla 55. Reporte Plan de Contingencia para los servicios de acueducto y alcantarillado.*

Empresa	Servicio(s)	Año	Nombre de archivo	Estado de Reporte	Fecha de cargue
Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca E.I.C.E. E.S.P.	Acueducto	2023	Plan de Emergencia y Contingencia PEC 2023	Certificado	16 de marzo de 2024
	Alcantarillado	2023	Plan de Emergencia y Contingencia servicio AA EMSERPA	Certificado	20 de mayo de 2024
	Acueducto	2024	ND	Pendiente	ND
	Alcantarillado	2024	ND	Pendiente	ND

Fuente: Consulta SUI realizada el 17 de diciembre de 2024

De lo anterior, se tiene que los documentos para el año 2023 fueron cargados extemporáneamente, toda vez que de acuerdo con lo señalado en la Resolución 20161300062185 del 10 de noviembre de 2016, los PEC deben ser reportados anualmente antes del 19 de julio de cada año.

Lo anterior, sumado a que el Plan de Emergencia y Contingencia para la vigencia 2024 no ha sido cargado por el prestador. Ante esto, en la mesa de apertura, la empresa mencionó que el mismo es realizado por el PDA del departamento y que a esa fecha no contaban con el PEC de la vigencia 2024

De otra parte, una vez revisada la información reportada en el SUI, en relación con el cargue de los formularios del cuestionario de eventos de acueducto y alcantarillado para la vigencia 2023 y lo corrido de 2024, se encontró que EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. reportó para todos los meses bajo análisis que no había presentado eventos que afectaran la prestación de los servicios de acueducto, mientras que para el servicio de alcantarillado durante los meses de enero, mayo, junio y julio de 2024 reportó eventos de asociados con inundaciones.

**5.7 Aspectos comerciales**

EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., cuenta con dos puntos de atención comercial, uno en el CAM, ubicado en la Carrera 24 entre calles 18 y 19 bloque 3 piso 3 y otro en la Planta de Tratamiento de agua potable de Miramar.

En cada sede, se maneja un horario de atención de lunes a viernes de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m., con el siguiente personal:

- Planta 5 Administrativos, Planta 1 Operativo
- Orden de prestación de servicios 1 Administrativo

*Imagen 38. Puntos de atención comercial*



Planta de tratamiento Miramar

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.



Punto de atención CAM

De otra parte, la empresa informó tener otros canales de atención, así:

- Canales de atención virtuales.
  - ✓ [www.emserpa.gov.co](http://www.emserpa.gov.co)
  - ✓ [atencionalcliente@emserpa.gov.co](mailto:atencionalcliente@emserpa.gov.co)
  - ✓ [notificaciones@emserpa.gov.co](mailto:notificaciones@emserpa.gov.co)
- Línea de atención al usuario 116
  - ✓ Vía WhatsApp 3187921353

*Imagen 39. Línea de atención 116*



Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.





**Superservicios**

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



Por lo anterior, se evidencia el cumplimiento del prestador frente al artículo 153 de la Ley 142 de 1994, en cuanto a que *“Todas las personas prestadoras de servicios públicos domiciliarios constituirán una “Oficina de Peticiones, Quejas y Recursos”, la cual tiene la obligación de recibir, atender, tramitar y responder las peticiones o reclamos y recursos verbales o escritos que presenten los usuarios, los suscriptores o los suscriptores potenciales en relación con el servicio o los servicios que presta dicha empresa.”* (Cursiva fuera de texto original).

#### 5.7.1 Sistema de Información Comercial – SIC

Dentro de la información entregada por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., se indicó que opera el sistema de información comercial Sieweb, el cual fue desarrollado por la empresa Centroaguas S.A. E.S.P., implementado desde el año 2013 mediante un contrato, sin embargo, es importante indicar que la base de datos es propia y parte de su código fuente, también.

Igualmente, informó las características del sistema de la siguiente manera:

*“Sieweb se caracteriza por su estructura modular, lo que permite una evolución y adaptación continua según las necesidades normativas y de los usuarios. Los principales módulos de Sieweb incluyen: Facturación de Servicios:*

*Módulo de Facturación de Aseo: Agrupa el cobro de aseo en un componente llamado “cargo fijo aseo”, incluyendo manejo de subsidios y contribuciones.*

*Subcomponentes del Aseo: Este módulo puede desglosar el servicio de aseo en varios conceptos como comercialización, recolección, transporte, tratamiento y barrido, cada uno con sus respectivas contribuciones y subsidios.*

*Recaudo: Este módulo gestiona la recolección de pagos por los servicios prestados, asegurando una administración eficiente de los ingresos.*

*Financiaciones: Permite gestionar planes de pago y financiaciones, ofreciendo flexibilidad a los usuarios para cumplir con sus obligaciones económicas.*

*Atención al Cliente: Facilita la gestión de solicitudes y reclamaciones de los usuarios, mejorando la calidad del servicio y la satisfacción del cliente.*

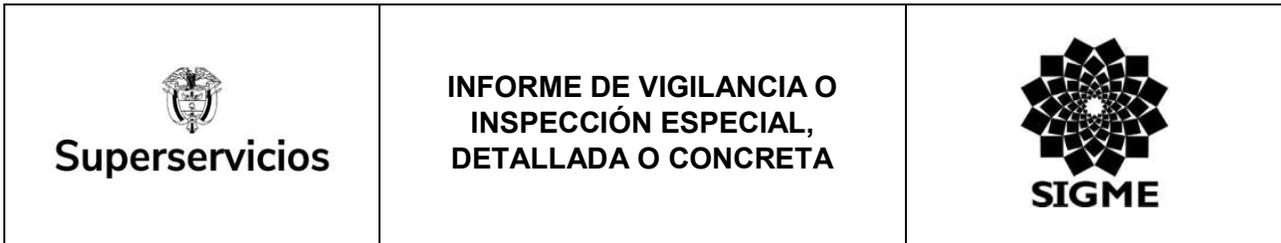
*Notas de Descuento: Administra la emisión de descuentos aplicables a los servicios, ajustando las facturas según las políticas comerciales.*

*Venta de Servicios: Gestiona la oferta de servicios adicionales, permitiendo a la empresa expandir su portafolio y generar ingresos adicionales.*

#### *Relación entre Áreas*

*La integración de estos módulos permite una sinergia eficiente entre las diferentes áreas de la empresa:*

*Área Comercial: Utiliza el módulo de facturación y notas de descuento para gestionar las cuentas de los clientes y ofrecer incentivos.*



*Área Financiera: Se apoya en los módulos de recaudo y financiaciones para mantener un flujo de caja estable y gestionar las finanzas de la empresa.*

*Área de Atención al Cliente: Utiliza su módulo específico para mejorar la relación con los usuarios y resolver sus problemas de manera efectiva.*

*Área de Operaciones: Aunque no se detalla en los módulos, el soporte técnico y las modificaciones estructurales del sistema afectan directamente la operatividad del servicio, permitiendo una mejor gestión de las tareas diarias y la planificación estratégica.”*

En el marco del desarrollo de la evaluación integral, la empresa indicó que este sistema está en proceso de cambio para uno nuevo.

*Imagen 41. Sistema de Información Comercial*



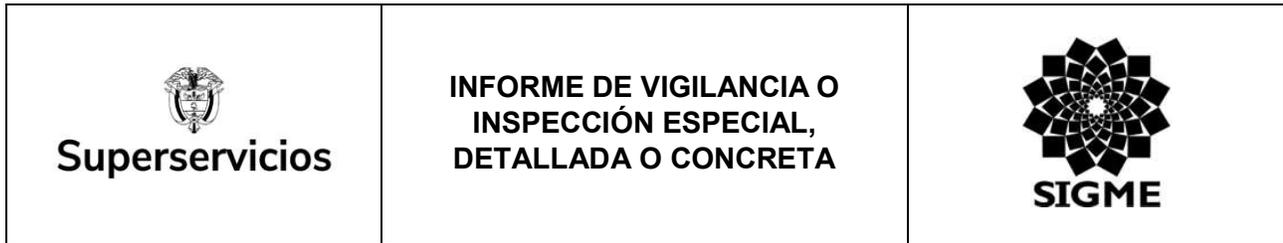
Fuente: Información entregada en visita por EMERPA E.I.C.E. E.S.P.

### 5.7.2 Contrato de Condiciones Uniformes (CCU) por cada servicio prestado

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

Una vez verificada la documentación entregada por la empresa, se evidenció que tiene contrato de condiciones uniformes para la ciudad de Arauca, Arauca, cuya última fecha de actualización corresponde al 17 de noviembre de 2015. Sobre el particular, la CRA dio el respectivo concepto de legalidad, el cual fue informado a la empresa mediante oficio CRA 20154010048841 de fecha 03 de noviembre de 2015.

No obstante, el CCU no se encuentra actualizado según la última regulación establecida por la CRA en relación con las condiciones uniformes, que como se mencionó anteriormente, le



corresponde aplicar según Resolución CRA 768 de 2016.

De otra parte, dicho contrato fue publicado en su página web, sin embargo, no se tuvo un soporte fotográfico por parte de la empresa de que se encuentre en cartelera en sus sedes de atención comercial, o copias físicas, por lo cual no es posible afirmar que se cumpla a cabalidad con lo establecido en la Ley 142 de 1994, que en su artículo 131 establece:

*“Deber de informar sobre las condiciones uniformes. Es deber de las empresas de servicios públicos informar con tanta amplitud como sea posible en el territorio donde prestan sus servicios, acerca de las condiciones uniformes de los contratos que ofrecen.”*

A continuación, se presentan imágenes de la publicidad del CCU:

*Imagen 42. Publicidad del CCU*



Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

### 5.7.2.1 Información reportada en el SUI

Ahora bien, según la información reportada al SUI, la fecha de expedición y última actualización del CCU fue el 17 de noviembre de 2015, información que es acorde con la presentada por el prestador en visita.

Imagen 43. Información CCU – SUI



Departamento	Empresa	Consecutivo	ID Empresa	Fecha última Actualización RUPS	Servicio	Clasificación	Número de Contrato	Fecha de Expedición	Fecha de Actualización	Concepto de Legalidad	Número de Acto de Legalidad	Fecha de Acto de Legalidad	Ver contrato
ARAUCA	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ARAUCA E.I.C.E. E.S.P.	1	465	2024-02-14	Acueducto	Mas de 2500 suscriptores	002	2015-11-17	2015-11-17	SI	20154010048841	2015-11-03	

Fuente: Consulta SUI realizada el 9 de agosto de 2024

### 5.7.3 Suscriptores

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

Tabla 56. Suscriptores totales Acueducto año 2023

Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic	Participación
<b>Estrato 1</b>	9.731	9.737	9.752	9.792	9.812	9.831	9.829	9.852	9.908	9.910	9.951	9.960	51,75%
<b>Estrato 2</b>	6.154	6.152	6.156	6.165	6.160	6.162	6.163	6.162	6.163	6.165	6.170	6.168	32,05%
<b>Estrato 3</b>	1.631	1.636	1.637	1.637	1.639	1.640	1.642	1.641	1.642	1.641	1.641	1.641	8,53%
<b>Estrato 4</b>	291	286	286	286	286	285	285	286	286	287	287	287	1,49%
<b>Total Residencial</b>	<b>17.807</b>	<b>17.811</b>	<b>17.831</b>	<b>17.880</b>	<b>17.897</b>	<b>17.918</b>	<b>17.919</b>	<b>17.941</b>	<b>17.999</b>	<b>18.003</b>	<b>18.049</b>	<b>18.056</b>	<b>93,81%</b>
<b>Comercial</b>	997	999	999	999	1.014	1.012	1.007	1.002	1.005	1.004	1.007	1.005	5,22%
<b>Oficial</b>	184	184	184	184	186	186	186	188	188	188	186	186	0,97%
<b>Total No Residencial</b>	<b>1.181</b>	<b>1.183</b>	<b>1.183</b>	<b>1.183</b>	<b>1.200</b>	<b>1.198</b>	<b>1.193</b>	<b>1.190</b>	<b>1.193</b>	<b>1.192</b>	<b>1.193</b>	<b>1.191</b>	<b>6,19%</b>
<b>TOTAL SUSCRIPTORES</b>	<b>18.988</b>	<b>18.994</b>	<b>19.014</b>	<b>19.063</b>	<b>19.097</b>	<b>19.116</b>	<b>19.112</b>	<b>19.131</b>	<b>19.192</b>	<b>19.195</b>	<b>19.242</b>	<b>19.247</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Tabla 57. Suscriptores totales Alcantarillado año 2023

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic	Participación
<b>Estrato 1</b>	8.986	8.991	9.009	9.049	9.052	9.067	9.064	9.086	9.100	9.099	9.124	9.131	49,41%
<b>Estrato 2</b>	6.211	6.210	6.214	6.220	6.215	6.215	6.216	6.215	6.216	6.218	6.223	6.221	33,66%



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic	Participación
Estrato 3	1.635	1.640	1.641	1.641	1.643	1.644	1.646	1.645	1.646	1.645	1.645	1.645	8,90%
Estrato 4	324	319	319	319	319	318	318	319	319	319	319	319	1,73%
<b>Total Residencial</b>	<b>17.156</b>	<b>17.160</b>	<b>17.183</b>	<b>17.229</b>	<b>17.229</b>	<b>17.244</b>	<b>17.244</b>	<b>17.265</b>	<b>17.281</b>	<b>17.281</b>	<b>17.311</b>	<b>17.316</b>	<b>93,70%</b>
Comercial	981	980	980	980	995	993	990	987	985	986	987	986	5,34%
Oficial	176	176	176	176	177	177	177	180	180	180	178	178	0,96%
<b>Total No Residencial</b>	<b>1.157</b>	<b>1.156</b>	<b>1.156</b>	<b>1.156</b>	<b>1.172</b>	<b>1.170</b>	<b>1.167</b>	<b>1.167</b>	<b>1.165</b>	<b>1.166</b>	<b>1.165</b>	<b>1164</b>	<b>6,30%</b>
<b>TOTAL SUSCRIPTORES</b>	<b>18.313</b>	<b>18.316</b>	<b>18.339</b>	<b>18.385</b>	<b>18.401</b>	<b>18.414</b>	<b>18.411</b>	<b>18.432</b>	<b>18.446</b>	<b>18.447</b>	<b>18.476</b>	<b>18.480</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Tabla 58. Suscriptores totales Acueducto año 2024, corte a junio

Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Participación
Estrato 1	9.973	9.992	10.014	10.210	10.267	10.438	52,85%
Estrato 2	6.171	6.173	6.173	6.178	6.178	6.188	31,33%
Estrato 3	1.639	1.639	1.645	1.644	1.647	1.647	8,34%
Estrato 4	287	289	287	287	287	287	1,45%
<b>Total Residencial</b>	<b>18.070</b>	<b>18.093</b>	<b>18.119</b>	<b>18.319</b>	<b>18.379</b>	<b>18.560</b>	<b>93,98%</b>
Comercial	1.006	1006	1003	1.003	1.005	1.002	5,07%
Oficial	186	186	186	185	186	187	0,95%
<b>Total No Residencial</b>	<b>1.192</b>	<b>1.192</b>	<b>1.189</b>	<b>1.188</b>	<b>1.191</b>	<b>1.189</b>	<b>6,02%</b>
<b>TOTAL SUSCRIPTORES</b>	<b>19.262</b>	<b>19.285</b>	<b>19.308</b>	<b>19.507</b>	<b>19.570</b>	<b>19.749</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Tabla 59. Suscriptores totales Alcantarillado año 2024, corte a junio

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Participación
Estrato 1	9.142	9.156	9.178	9.199	9.257	9.340	49,94%
Estrato 2	6.225	6.226	6.226	6.232	6.233	6.243	33,38%
Estrato 3	1.643	1.643	1.649	1.648	1.651	1.650	8,82%
Estrato 4	319	320	318	318	318	318	1,70%
<b>Total Residencial</b>	<b>17.329</b>	<b>17.345</b>	<b>17.371</b>	<b>17.397</b>	<b>17.459</b>	<b>17.551</b>	<b>93,84%</b>
Comercial	983	983	979	977	975	973	5,20%
Oficial	178	178	178	177	178	179	0,96%
<b>Total No Residencial</b>	<b>1.161</b>	<b>1.161</b>	<b>1.157</b>	<b>1.154</b>	<b>1.153</b>	<b>1.152</b>	<b>6,16%</b>
<b>TOTAL SUSCRIPTORES</b>	<b>18.490</b>	<b>18.506</b>	<b>18.528</b>	<b>18.551</b>	<b>18.612</b>	<b>18.703</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.



**Superservicios**

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



La empresa informó un total de suscriptores para el año 2023 de 19.247 para el servicio de acueducto con corte a 31 de diciembre, donde el 93,81% se ubica en el sector residencial y de éstos, el estrato uno ocupa el 51,75%, seguido del estrato dos con el 32,05%.

Para la vigencia 2024, informó un total de 19.749 suscriptores de acueducto con corte al 30 de junio de 2024. Al igual que en el 2023, se mantiene el porcentaje de participación del uso residencial sobre el total de suscriptores del 93,98% y la mayor participación del estrato uno.

La variación del año 2023 al 2024 en el servicio de acueducto, se dio en un aumento de 502 suscriptores.

En cuanto al servicio de alcantarillado, informó un total de 18.480 suscriptores en la vigencia 2023 y 18.703 en la vigencia 2024 con corte a 30 de junio, observando un aumento de 223 suscriptores respecto de la vigencia anterior. Igualmente, se evidencia que el 93% de los suscriptores se concentra en el uso residencial, de los cuales, el 49% corresponde al estrato uno y el 33% al estrato dos.

**5.7.3.1 Información reportada en el SUI**

Ahora bien, revisado el Sistema Único de Información – SUI, EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, reportó la siguiente información:

*Tabla 60. Suscriptores totales Acueducto*

ESTRATO	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24
<b>Estrato 1</b>	9.731	9.737	9.752	9.792	9.812	9.831	9.829	9.852	9.908	9.910	9.951	9.960	9.973	9.992	10.014	10.210	10.267	10.438
<b>Estrato 2</b>	6.154	6.152	6.156	6.165	6.160	6.162	6.163	6.162	6.163	6.165	6.170	6.168	6.171	6.173	6.173	6.178	6.178	6.188
<b>Estrato 3</b>	1.631	1.636	1.637	1.637	1.639	1.640	1.642	1.641	1.642	1.641	1.641	1.641	1.639	1.639	1.645	1.644	1.647	1.647
<b>Estrato 4</b>	291	286	286	286	286	285	285	286	286	287	287	287	287	289	287	287	287	287
<b>Comercial</b>	997	999	999	999	1.014	1.012	1.007	1.002	1.005	1.004	1.007	1.005	1.006	1.006	1.003	1.003	1.005	1.002
<b>Oficial</b>	184	184	184	184	186	186	186	188	188	188	186	186	186	186	186	185	186	187
<b>TOTAL SUSCRIPTORES</b>	<b>18.988</b>	<b>18.994</b>	<b>19.014</b>	<b>19.063</b>	<b>19.097</b>	<b>19.116</b>	<b>19.112</b>	<b>19.131</b>	<b>19.192</b>	<b>19.195</b>	<b>19.242</b>	<b>19.247</b>	<b>19.262</b>	<b>19.285</b>	<b>19.308</b>	<b>19.507</b>	<b>19.570</b>	<b>19.749</b>

Fuente: Consulta SUI realizada el 12 de agosto de 2024

*Tabla 61. Suscriptores totales Alcantarillado*

ESTRATO	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24
<b>Estrato 1</b>	8.986	8.991	9.009	9.049	9.052	9.067	9.064	9.086	9.100	9.099	9.124	9.131	9.142	9.156	9.178	9.199	9.257	9.340
<b>Estrato 2</b>	6.211	6.210	6.214	6.220	6.215	6.215	6.216	6.215	6.216	6.218	6.223	6.221	6.225	6.226	6.226	6.232	6.233	6.243
<b>Estrato 3</b>	1.635	1.640	1.641	1.641	1.643	1.644	1.646	1.645	1.646	1.645	1.645	1.645	1.643	1.643	1.649	1.648	1.651	1.650
<b>Estrato 4</b>	324	319	319	319	319	318	318	319	319	319	319	319	319	320	318	318	318	318
<b>Comercial</b>	981	980	980	980	995	993	990	987	985	986	987	986	983	983	979	977	975	973

ESTRATO	ene-23	feb-23	mar-23	abr-23	may-23	jun-23	jul-23	ago-23	sep-23	oct-23	nov-23	dic-23	ene-24	feb-24	mar-24	abr-24	may-24	jun-24
Oficial	176	176	176	176	177	177	177	180	180	180	178	178	178	178	178	177	178	179
<b>TOTAL SUSCRIPTORES</b>	18.313	18.316	18.339	18.385	18.401	18.414	18.411	18.432	18.446	18.447	18.476	18.480	18.490	18.506	18.528	18.551	18.612	18.703

Fuente: Consulta SUI realizada el 12 de agosto de 2024

En la información cargada por el prestador al SUI, no se observaron diferencias frente a lo entregado en visita, lo cual permite establecer que dicha información es coherente en este punto.

#### 5.7.4 Micromedición

##### 5.7.4.1 Indicador de micromedición

La empresa presentó los resultados de su indicador de micromedición, de la siguiente manera:

*Tabla 62. Indicador de Micromedición Nominal y Efectiva*

Periodo	Total Suscriptores	Suscriptores con medidor	Suscriptores sin medidor	Suscriptores medidos efectivamente	Indicador Nominal %	Indicador Efectivo %
<b>2023</b>	19.247	17.617	1.630	12.073	91,53%	62,73%
<b>2024</b>	19.749	17.955	1.794	12.011	90,92%	60,82%

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Una vez revisada la información que la empresa remitió, se pudo observar que el indicador de micromedición tanto efectivo como nominal para las dos vigencias evaluadas, no cumple con lo establecido en la Ley 142 de 1994, pues se encuentra por debajo del 95% de cobertura, tal como lo prevé el artículo 146.

##### 5.7.4.1.1 Información reportada en el SUI

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

*Tabla 63. Indicador de Micromedición Nominal y Efectiva - SUI*

Periodo	Total Suscriptores	Suscriptores con medidor	Suscriptores sin medidor	Suscriptores medidos efectivamente	Indicador Nominal %	Indicador Efectivo %
<b>Dic-2023</b>	19.247	17.617	1.630	13.059	91,53%	74,13%
<b>Jun-2024</b>	19.749	17.955	1.794	13.311	90,92%	74,14%

Fuente: Consulta SUI realizada el 12 de agosto de 2024

Una vez revisada la información que la empresa tiene reportada en SUI, se calculó el indicador de micromedición efectiva IMI, conforme los lineamientos establecidos en la Resolución CRA 906 de 2019, encontrando que dicho indicador está por debajo del 95% en su APS Arauca, para las dos vigencias.



Superservicios

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



En relación con la micromedición nominal, la empresa también presenta un indicador inferior al 95% de acuerdo con lo establecido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994, para su APS Arauca en las dos vigencias, tal y como se puede observar en la tabla anterior.

En consecuencia, se puede concluir que la empresa para las vigencias 2023 y 2024, ha contado con un indicador inferior al 95% en relación con la cobertura de micromedición nominal, en Arauca, Arauca, encontrando de esta manera que no cumple con lo establecido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.

Cabe resaltar que la empresa presenta diferencias entre los datos reportados en SUI y lo presentado en visita, en relación con la cantidad suscriptores efectivamente medidos para los dos periodos.

#### 5.7.4.2 Laboratorio de medidores

Frente a Laboratorio de Medidores, la empresa informó en su respuesta lo siguiente:

*“EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. cuenta con un Laboratorio de calibración de micromedición el cual se encuentra en óptimas condiciones, pero actualmente no está en funcionamiento ya que se desmontó de su instalación por directrices de la Administración en el año 2020 y se encuentra guardado en la bodega de Almacén en la sede de Meridiano Setenta. El Laboratorio no se encuentra certificado por el ONAC.*

*Así mismo, no se tiene convenio de servicios de laboratorio de Calibración de medidores con otra entidad o institución.*

*Al no tener la empresa un laboratorio de medidores, los costos de calibración, revisión o certificación de medidores en un laboratorio externo se vuelve una estrategia inviable para la empresa, debido a que en el municipio de Arauca no existe un laboratorio que cumpla las condiciones mínimas, por tal razón, los costos de envío, los costos de certificación o revisión se incrementan en gran medida. La alternativa que EMSERPA viene implementando es por medio de proyectos o convenios con la alcaldía o sistema general de regalías, de esta manera, poder realizar el cambio de los equipos de medida de todos estos usuarios que en este momento tienen lectura con causal.*

*Actualmente existe un convenio donde se beneficia con un kit de medidor de media pulgada, a los usuarios de los estratos uno (1) y dos (2), que se encuentran al día con el pago de su factura y que dentro de las novedades de cada periodo de facturación reporten novedades tales como: medidor frenado, ilegible, mirilla rota, servicio directo, dicha información es corroborada en terreno por nuestros operarios y se procede a generar la orden de instalación del kit de medidor subsidiado, diligenciando para ellos los respectivos formatos establecidos para ejecutar esta actividad. En el 2023 y 2024 se han instalado 718 medidores totalmente gratis por medio de este convenio, el listado de los usuarios que han sido beneficiados puede encontrarse en la carpeta anexos/MEDIDORES SUBSIDIADOS 2023-2024 (Excel). Así mismo, también puede observarse en la carpeta anexos/Instalación Medidor Subsidiado el procedimiento ejecutado para el cambio de*



**Superservicios**

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



*medidor en donde el usuario firma la orden de trabajo y acepta el cambio de medidor sin ningún costo.*

*Adicionalmente, desde la oficina asesora de planeación se ha radicado este año al municipio un nuevo proyecto que contempla la instalación y suministro de 7000 kits de medidores para los estratos uno (1), dos (2) y tres (3), con este proyecto lo que se busca es normalizar la medida de todos los usuarios del municipio de Arauca de los estratos especificados. El radicado de este proyecto puede ser visto en la carpeta anexos/OFICIO MICROMEDIDORES.” (sic)*

#### 5.7.4.3 Procedimiento para la calibración de medidores

Teniendo en cuenta que la empresa no cuenta con Laboratorio propio o contratado para la revisión y calibración de los micromedidores, se procede a verificar el trámite indicado por la empresa en el siguiente numeral, dentro del debido proceso efectuado a los usuarios.

#### 5.7.4.4 Reposición de medidores

En el marco de la visita, esta Superintendencia requirió a la empresa para que remitiera 20 expedientes donde se evidenciara el procedimiento efectuado por el prestador para realizar el cambio y reposición de los medidores a sus usuarios.

Ahora bien, se procede a realizar el análisis de cada uno de los expedientes allegados por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P, de la siguiente manera:



Tabla 64. Análisis expedientes allegados

Suscriptor	Comunicó la visita (SI - NO) Resol.	Fecha de la comunicación	Fecha visita	Aviso el retiro del medidor (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006, artículo 13	Fecha del aviso	Levantó acta del retiro (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006, artículo 13	Fecha del acta	Firmó el usuario (SI - NO)	Tiene resultado del laboratorio (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006, artículo 13	Fecha del resultado	Informe el resultado (SI - NO)	Levantó acta de instalación (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006, artículo 13	Fecha del acta	Firmó el usuario (SI - NO)	Cambió el medidor (SI - NO)
3935	NO	NA	01/11/2023	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	01/11/2023	SI	No, parece una instalación nueva.
5253	NO	NA	06/12/2023	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	06/12/2023	SI	No, parece una instalación nueva.
10298	NO	NA	30/11/2023	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	30/11/2023	SI	No, parece una instalación nueva.
1021	NO	NA	30/11/2023	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	30/11/2023	SI	No, parece una instalación nueva.
19891	NO	NA	29/11/2023	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	29/11/2023	SI	No, parece una instalación nueva.
12335	NO	NA	29/11/2023	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	29/11/2023	SI	No, parece una instalación nueva.
732	NO	NA	22/01/2024	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	22/01/2024	SI	No, parece una instalación nueva.
5701	NO	NA	17/01/2024	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	17/01/2024	SI	No, parece una instalación nueva.
3367	NO	NA	12/01/2024	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	12/01/2024	SI	No, parece una instalación nueva.
1252	NO	NA	29/12/2023	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	29/12/2023	SI	No, parece una instalación nueva.
1426	NO	NA	01/02/2024	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	01/02/2024	SI	No, parece una instalación nueva.
791	NO	NA	20/03/2024	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	20/03/2024	SI	No, parece una instalación nueva.
4681	NO	NA	04/03/2024	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	04/03/2024	SI	No, parece una instalación nueva.
15943	NO	NA	11/04/2024	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	11/04/2024	SI	No, parece una instalación nueva.
1775	NO	NA	20/05/2024	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	20/05/2024	SI	No, parece una instalación nueva.
11769	NO	NA	05/06/2024	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	05/06/2024	SI	No, parece una instalación nueva.
8521	NO	NA	08/05/2024	NO	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	08/05/2024	SI	No, parece una instalación nueva.
2095	NO	NA	07/11/2024	NO	NA	SI	07/11/2024	SI	NO	NA	NA	SI	07/11/2024	SI	SI

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Los documentos allegados por el prestador se revisaron uno a uno como se muestra en la tabla anterior, en el marco de las Resoluciones CRA 413 de 2006 y CRA 457 de 2008, para verificar el debido proceso establecido en estas, en relación con el cambio y reposición de medidores. No obstante, se evidenciaron los siguientes hallazgos:

- No existe una comunicación remitida al usuario que indique claramente la fecha y hora de la visita, como lo prevé el artículo 12 de la Resolución CRA 413 de 2006, así:

*“Para hacer efectiva esta asesoría o participación, el prestador deberá dar aviso de la visita correspondiente a la revisión o retiro provisional, así como de cualquier visita de carácter técnico, con antelación mínima de tres (3) días hábiles, indicando la fecha y el momento del día, mañana o tarde, durante el cual se realizará la visita.” (subrayado fuera de texto)*

- De los 20 expedientes, solo uno obedece a un cambio de medidor, que no refleja el envío a un laboratorio certificado para su revisión y calibración, lo cual es acorde a lo mencionado por la empresa en el numeral 5.7.4.2. En consecuencia, se observa que no cumple con el debido proceso para realizar el cambio de medidores.

#### 5.7.5 Facturación y Recaudo

##### 5.7.5.1 Procedimiento de facturación y recaudo

El prestador cuenta con el procedimiento de Facturación de los servicios de Acueducto y Alcantarillado en su sistema, con código PRO-FAC-001 y fecha de implementación del 13 de marzo de 2022.

El alcance comprende las actividades aplicadas desde el momento que se hace la toma de la lectura, hasta el momento que se entrega la facturación a los usuarios.

En cuanto al recaudo, la empresa tiene dentro de su Sistema, el “Procedimiento de recaudo” con código PRO-CAR-001, con fecha de implementación del 25 de abril de 2022, cuyo alcance es:

*“Abarca todas las actividades de recaudo implementadas mediante el programa estratégico de la Dirección Comercial, hasta el reporte a tesorería.”*

De otra parte, la empresa informó tener los siguientes puntos de recaudo para sus usuarios:

- Multigiros De Una S.A.S – Carmen Leticia Ramírez Anaya 901443852-8/28.057.019 De Carcasi
- Servirecaudos Arauca S.A.S – Johnny Alberto Monteverde Rodríguez 834001191-9/17.592.286 de Arauca
- Recaudo y Servicios JB S.A.S– Jorge Hugo Contreras Barrientos 901372471-1/88.198.590 De Cúcuta



Superservicios

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



- Orinoco Colombia SAS-Carlos Alberto Jaimes Castro 900454278-3/79.949.078 De Bogotá D.C
- Pagos Virtuales por PSE
- Puntos físicos en el municipio de Arauca

*Imagen 44. Puntos físicos de recaudo*

ESTA FACTURA SE PUEDE PAGAR EN LOS PUNTOS DE RECAUDO AUTORIZADOS POR LA EMPRESA  
También puede pagar su factura a través de internet ingresando a [www.emserpa.gov.co](http://www.emserpa.gov.co) y haciendo clic en el link de pago de PSE

**HORARIOS DE ATENCIÓN RECAUDADORAS**

PUNTOS DE RECAUDO - PRINCIPALES	DIRECCIÓN	OTROS PUNTOS DE RECAUDO	DIRECCIÓN
JB S.A.S. EMSERPA-DAFNA	CRA 24 ENTRE CALLES 18 Y 19	PUNTO SERVIS	C 23 16 78
MULTIGIROS Principal	CARRERA 20 N. 19-14	EFACTY ALCALDIA	K 24 19 06
BANEXPRESS FRENTE A LA ESTACION	Cra 20 18 61	SERVIENTREGA PRINCIPAL	C 15 16 59
SERVIRECAUDOS PRINCIPAL	CLL 21 19- 50	SERVIENTREGA CENTRO	K 21 19 06
JB S.A.S. ENELAR-NINI	Cra. 22 No. 22- 46	SERVIRECAUDOS FUNDADORES	C 1 21 123
JB S.A.S. OFICINA	CRA 21 N 19-16	GOLDEN P.V. S.A.S.	K 19 18 11
MOVILENLACE S.A.S.	K 19 N° 19-35	AVENIDA RONDON	K 16 25 40
		SERVIRECAUDOS PLAZA DE MERCADO	K 17 18 76
		SERVIRECAUDOS TERMINAL	LOCAL A - 41
		SERVIRECAUDOS PARQUE CALDAS	C 24 22 04
		DETALLES WILLI	C 23 23 06
		MOVIL ENLACE	K 19 19 35
		LEGON	K 22 22 39
		PAPELERIA SILVER 33	K 33 16A 17
		EFACTY LEON Y VALENCIA	C 23 K 12 ESQ
		PIPE RECAUDOS	K 40A 16 15
		<b>LUNES A VIERNES 08:00AM A 12:00- 02:00PM A 06:00PM Y SÁBADOS 08:00AM A 12:00M Y FESTIVOS 08:00AM A 12:00</b>	

Impreso: Gráfico Publicidad Nit:6346

Banco Bogotá - Cuenta corriente 137029120 - Davivienda Cuenta Corriente 506069997787  
EMSERPA E.S.P. ESTA VIGILADA POR LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

5.7.5.2 Facturación y recaudo

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

*Tabla 65. Facturación y recaudo acueducto año 2023*

ESTRATO	M <sup>3</sup> Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	1.472.888	1.875.021.706	1.681.767.797	89,69
Estrato 2	1.039.312	1.726.822.329	1.611.102.567	93,30
Estrato 3	273.399	597.336.774	572.223.028	95,80
Estrato 4	41.860	110.948.736	95.268.428	85,87
<b>Total Residencial</b>	<b>2.827.459</b>	<b>4.310.129.545</b>	<b>3.960.361.820</b>	<b>91,88%</b>
Comercial	209.695	762.117.682	686.995.340	90,14
Oficial	1.030.541	2.140.592.380	1.158.190.787	54,11
<b>Total No Residencial</b>	<b>1.240.236</b>	<b>2.902.710.061</b>	<b>1.845.186.127</b>	<b>63,57%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>4.067.695</b>	<b>7.212.839.606</b>	<b>5.805.547.947</b>	<b>80,49%</b>

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

*Tabla 66. Facturación y recaudo alcantarillado año 2023*

ESTRATO	M <sup>3</sup> Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	1.360.293	1.060.707.015	958.453.638	90,36
Estrato 2	1.049.410	1.086.258.903	1.013.434.569	93,30
Estrato 3	274.126	375.466.589	360.397.068	95,99
Estrato 4	46.721	79.795.838	68.280.459	85,57
<b>Total Residencial</b>	<b>2.730.550</b>	<b>2.602.228.346</b>	<b>2.400.565.735</b>	<b>92,25%</b>
Comercial	205.007	470.860.840	429.778.511	91,28
Oficial	636.008	688.036.959	712.898.835	103,61
<b>Total No Residencial</b>	<b>841.015</b>	<b>1.158.897.799</b>	<b>1.142.677.345</b>	<b>98,60%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>3.571.565</b>	<b>3.761.126.144</b>	<b>3.543.243.080</b>	<b>94,21%</b>

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

De acuerdo con lo presentado por el prestador, para la vigencia 2023, indicó haber facturado un total de 4.067.695 m<sup>3</sup> para el servicio de acueducto, que representa \$ 7.212.839.606; cuyo recaudo alcanza el 80,49%.

En cuanto al servicio de alcantarillado, facturó un total de 3.571.565 m<sup>3</sup>, cuyo valor asciende a \$3.761.126.144 y tuvo un recaudo del 94,21%.

En consecuencia, se observa que la empresa cuenta con un indicador de recaudo promedio del 87,35% del total de la facturación para ambos servicios correspondiente a la vigencia 2023, por lo tanto, el prestador, para este indicador, se encuentra en un estándar de medición no normalizado, de acuerdo con lo establecido en la Resolución CRA 906 de 2019.

*Tabla 67. Facturación y recaudo acueducto año 2024, corte a junio.*

ESTRATO	M <sup>3</sup> Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	731.733	1.022.477.801	738.964.798	72,27
Estrato 2	499.073	930.281.535	712.952.988	76,64
Estrato 3	129.748	318.907.020	256.696.321	80,49
Estrato 4	19.184	57.448.937	43.268.732	75,32
<b>Total Residencial</b>	<b>1.379.738</b>	<b>2.329.115.294</b>	<b>1.751.882.839</b>	<b>75,22%</b>
Comercial	107.579	430.638.337	313.792.692	72,87
Oficial	512.262	1.200.012.002	348.223.134	29,02
<b>Total No Residencial</b>	<b>619.841</b>	<b>1.630.650.340</b>	<b>662.015.825</b>	<b>40,60%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.999.579</b>	<b>3.959.765.633</b>	<b>2.413.898.664</b>	<b>60,96%</b>

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

*Tabla 68. Facturación y recaudo alcantarillado año 2024, corte a junio.*

ESTRATO	M <sup>3</sup> Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	666.979	577.965.818	435.040.411	75,27
Estrato 2	504.270	584.530.788	460.745.883	78,82
Estrato 3	130.101	200.836.549	168.353.624	83,83
Estrato 4	21.272	41.550.387	32.451.285	78,10
<b>Total Residencial</b>	<b>1.322.622</b>	<b>1.404.883.542</b>	<b>1.096.591.204</b>	<b>78,06%</b>
Comercial	103.103	260.578.300	198.076.492	76,01
Oficial	305.664	363.208.547	220.890.867	60,82
<b>Total No Residencial</b>	<b>408.767</b>	<b>623.786.847</b>	<b>418.967.359</b>	<b>67,17%</b>
<b>TOTAL</b>	<b>1.731.389</b>	<b>2.028.670.389</b>	<b>1.515.558.563</b>	<b>74,71%</b>

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

En relación con la vigencia 2024, para el servicio de acueducto con corte al 30 de junio, la empresa indicó haber facturado un total de 1.999.579 m<sup>3</sup>, que corresponden a \$3.959.765.633, alcanzando un indicador de recaudo del 60,96%.

En cuanto al servicio de alcantarillado, facturó un total de 1.731.389 m<sup>3</sup>, que corresponden a \$2.028.670.389, alcanzando un indicador de recaudo del 74,71%.

Es importante indicar que, los datos presentados por la empresa para la vigencia 2024, no cuentan con el recaudo del mes de junio, por lo cual, este indicador se ve afectado frente al promedio del año inmediatamente anterior.

Bajo ese entendido, se tiene un indicador de recaudo del 67%, ubicándose en un estándar de medición no normalizado, de acuerdo con lo establecido la Resolución CRA 906 de 2019.

### 5.7.5.3 Información reportada en el SUI

La empresa cuenta con los siguientes datos reportados al SUI al maestro de facturación:

*Tabla 69. Facturación y recaudo acueducto 2023*

ESTRATO	M <sup>3</sup> Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	1.472.888	2.038.532.746	1.352.987.060	66,37%
Estrato 2	1.039.312	1.804.978.352	1.323.494.429	73,32%
Estrato 3	273.399	6.21.659.123	465.131.181	74,82%
Estrato 4	41.860	114.271.502	78.340.786	68,56%
Comercial	209.695	772.762.070	537.801.517	69,59%
Oficial	1.030.541	2.011.585.491	1.015.155.624	50,47%
<b>TOTAL</b>	<b>4.067.695</b>	<b>7.363.789.284</b>	<b>4.772.910.597</b>	<b>64,82%</b>

Fuente: Consulta SUI realizada el 12 de agosto de 2024



Superservicios

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



*Tabla 70. Facturación y recaudo acueducto 2024, corte a junio*

ESTRATO	M <sup>3</sup> Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	849.403	1.268.534.076	661.662.373	52,16%
Estrato 2	580.623	1.115.255.679	647.809.037	58,09%
Estrato 3	151.144	381.114.989	229.914.447	60,33%
Estrato 4	22.355	68.270.212	39.232.188	57,47%
Comercial	125.054	505.181.175	225.042.987	44,55%
Oficial	601.744	1.314.743.651	326.651.063	24,85%
<b>TOTAL</b>	<b>2.330.323</b>	<b>4.653.099.782</b>	<b>2.130.312.095</b>	<b>45,78%</b>

Fuente: Consulta SUI realizada el 12 de agosto de 2024

*Tabla 71. Facturación y recaudo alcantarillado 2023*

ESTRATO	M <sup>3</sup> Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	1.360.293	1.160.713.519	777.612.808	66,99%
Estrato 2	1.049.410	1.137.521.064	830.695.675	73,03%
Estrato 3	274.126	390.781.326	290.725.593	74,40%
Estrato 4	46.721	85.803.860	56.123.836	65,41%
Comercial	205.007	485.413.447	336.939.403	69,41%
Oficial	636.008	610.910.260	558.144.727	91,36%
<b>TOTAL</b>	<b>3.571.565</b>	<b>3.871.143.476</b>	<b>2.850.242.042</b>	<b>73,63%</b>

Fuente: Consulta SUI realizada el 12 de agosto de 2024

*Tabla 72. Facturación y recaudo alcantarillado 2024, corte a junio*

ESTRATO	M <sup>3</sup> Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	666.979	630.602.425	374.557.030	59,40%
Estrato 2	504.270	608.962.823	396.806.863	65,16%
Estrato 3	130.101	207.111.316	139.620.267	67,41%
Estrato 4	21.272	46.182.771	28.184.811	61,03%
Comercial	103.103	266.494.868	140.171.146	52,60%
Oficial	305.664	335.693.880	204.604.498	60,95%
<b>TOTAL</b>	<b>1.731.389</b>	<b>2.095.048.083</b>	<b>1.283.944.615</b>	<b>61,28%</b>

Fuente: Consulta SUI realizada el 12 de agosto de 2024

Una vez revisada la información cargada por el prestador al SUI, se evidenció que los datos reportados en facturación presentan diferencias frente a los entregados por la empresa en visita, sin embargo, esto puede obedecer a que el formato requiere que se incluyan datos de mora e



Superservicios

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



intereses de valores adeudados por los suscriptores o a los ciclos de facturación, por lo cual, es importante que la empresa revise la información e indique si la presentada por esta corresponde a valores facturados corrientes, esto con el fin de conocer claramente el indicador de recaudo, pues en SUI, este indicador corresponde al 55,3% promedio para el servicio de acueducto y al 67,46% promedio de alcantarillado para las dos vigencias, que de acuerdo con la Resolución CRA 906 de 2019, corresponde a un estándar de medición no normalizado.

### 5.7.6 Facturas

#### 5.7.6.1 Requisitos de la factura

Teniendo en cuenta que el modelo de condiciones uniformes del prestador se debe ajustar a lo establecido en la Resolución CRA 768 de 2016, los requisitos de la factura que expide son evaluados conforme a lo establecido en el anexo 01 de dicha Resolución y conforme a lo indicado en la cláusula 17 de su actual CCU:

*Tabla 73. Requisitos de la factura*

Requisitos	¿Cumple?
1. El nombre de la persona prestadora del servicio y su NIT.	SI
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.	SI
3. La dirección a la que se envía la factura o cuenta de cobro.	SI
4. El estrato socioeconómico, cuando el inmueble es residencial y la clase de uso del servicio.	SI
5. El periodo de facturación del servicio y fecha de expedición de la factura.	SI
6. El cargo por consumo, el cargo fijo y los otros cobros autorizados por la legislación vigente.	SI
7. El valor de los descuentos a aplicar por la persona prestadora cuando se produzca incumplimiento en las metas de los estándares de servicio, teniendo en cuenta las disposiciones del artículo 95 de la Resolución CRA 688 de 2014, o aquella que la modifique, adicione o aclare.	Cuando aplique
8. El valor de las devoluciones por cobros no autorizados o por errores en facturación o estratificación, así como de los intereses correspondientes.	Cuando aplique
9. Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos.	SI
10. Los cargos por concepto de corte, suspensión, reconexión y reinstalación cuando a ello hubiere lugar.	SI
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 periodo no sea posible medir el consumo con instrumentos técnicos deberá indicarse la base promedio con la cual se liquida el consumo.	SI
12. La comparación entre el valor de la factura por consumo y el volumen de los consumos, con los que se cobraron los tres periodos inmediatamente anteriores, si la facturación es bimestral, y seis periodos, si la facturación es mensual.	SI
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.	SI
14. El valor y fechas de pago oportuno, así como la fecha de suspensión del servicio.	SI
15. Los valores unitarios y totales cobrados al suscriptor y/o usuario por concepto de las tasas ambientales para acueducto y alcantarillado.	SI

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Imagen 45. Factura de prestación del servicio

**EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.**  
 Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca  
 NIT.800.113.549-9  
 CRA. 24 CALLES 18 - 19 BLOQUE - A. C.A.M.

**15422 MATRICULA**  
 Para cualquier trámite citar este número

**TOTAL A PAGAR** 129.896,00  
 acueducto+alcantarillado+aseo  
 Último Día Pago INMEDIATO  
 Facturas con Saldo acu+alca 3  
 Fecha Suspensión INMEDIATO

Identificación 68290270 Barrio LA UNIÓN Ruta Reparto 01-00039-0700  
 Nombre CRUZ CELINA CHAPARRO REYES Ciclo 100 Prox. Lectura  
 Dirección CARRERA 15 No. 23 - 86 Uso 1 RESIDENCIAL Ruta Lectura 01-00039-0700  
 Estrato 1 BAJO BAJO Cupón 5667739 Fecha emisión 29/OCT/2023  
 Factura de Servicios Públicos No. 3993660 Plan ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO

ACUEDUCTO		CONSUMO	VALOR/M3	TOTAL
<b>CARGO FIJO</b>		1	4.223,64	4.223,64
Básico de 0 a 16 M3		12	689,33	8.271,96
Complementario 17-32 M3		0	1.723,32	0,00
Suntuario mayor a 32		0	1.723,32	0,00
Otros Conceptos Acu				0,00
Ajuste al Peso Acu				-0,43
Recargo Por Mora Acu				100,83
CMT Costo Medio Generales por tasa ambiental				
<b>TOTAL ACUEDUCTO</b>				<b>12.595,00</b>

ALCANTARILLADO		VERTIMIENTO	VALOR/M3	TOTAL
<b>CARGO FIJO</b>		1	2.929,48	2.929,48
Básico de 0 a 16 M3		12	422,69	5.072,28
Complementario 17-32 M3		0	1.056,72	0,00
Suntuario mayor a 32		0	1.056,72	0,00
Otros Conceptos Alc				0,00
Ajuste al Peso Alc				0,02
Recargo Por Mora Alc				65,22
CMT Costo Medio tasa retributiva				
<b>TOTAL ALCANTARILLADO</b>				<b>8.067,00</b>

**TOTAL A PAGAR ACUEDUCTO + ALCANTARILLADO EMSERPA** 20.663,00

**EMSAAR EMPRESA DE ASEO DE ARAUCA S.A. E.S.P.**

Frecuencia de Recolección: 3  
 Frecuencia de Bando: 1  
 Volumen Mensual: 0,0544  
 Contribución y/o Subsidio: -13.646,00  
 Costos Fijos: 18322,35  
 Costo Variable: 332.077,87  
 Tipo de Productor: H51  
 Unidad residencial: 1  
 Unidad No Residencial: 0  
 Tasa Interés Mora Actual: 0,5  
 Vir Base de aprovechamiento: 346.243,32  
 Ton. Bando-Subscriptor: 0,0064  
 Ton. Limpieza Urbana-Subscriptor: 0,0004  
 Ton. rechazo aprovech.: 0,0000  
 Ton. Aprovechadas-Subscriptor: 0,0014  
 FACTURAS CON SALDO ASEO: 3

**LIQUIDACION SERVICIO DE ASEO**

ASEO	UNIDAD	TOTAL
Bando y Limpieza		7.407,55
Comerc y Recaudos		1.878,18
Limpieza Urbana		2.623,79
Recolección y Transporte		4.813,90
Disposición Final		6.834,64
Tratamiento Lixiviado		1.561,51
Aprovechamiento		224,08
Otros Conceptos Aseo		0,00
Ajuste al Peso Aseo		0,23
Recargo Por Mora Aseo		251,12
Devoluciones		0,00
<b>TOTAL ASEO</b>		<b>25.595,00</b>

**TOTAL A PAGAR ASEO EMPRESA DE ASEO DE ARAUCA S.A. E.S.P.** 25.595,00

**FINANCIACIONES**

Vir F/ción	No. Cuotas	Saldo Pdtte	No. Cuotas Pctas	TOTAL A PAGAR	
Total Mes	40.840,80	Saldo Anterior 83.638	Acueducto 20.214,00	Alcantarillado 13.076,00	Aseo 50.348,00
Recargo Por Mora	417,17	Aplic. Saldo Favor 0	Acueducto 0,00	Alcantarillado 0,00	Aseo 0,00
				<b>\$129.896,00</b>	

El no pago de 1 mes de su factura de lugar a suspensión del servicio, capítulo IV cláusula 23 del C.C.U.

**CUPON DE PAGO EMAAR**

EMSAAR  
 (415)7709998251403(8020)000005667740(3900)00000575943(96)20240130

El no pago de 1 mes de su factura de lugar a suspensión del servicio, capítulo IV cláusula 23 del C.C.U.

**CUPÓN DE PAGO EMSERPA**

EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.  
 Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca  
 NIT.800.113.549-9  
 CRA. 24 CALLES 18 - 19 BLOQUE - A. C.A.M.

FACTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS No. 3993660  
 MATRICULA 15422 CUPÓN 5667740  
 PÁGUESE ANTES DE INMEDIATO  
 TOTAL A PAGAR \$75.943,00

EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.  
 Empresa Municipal de Servicios Públicos de Arauca  
 NIT.800.113.549-9  
 CRA. 24 CALLES 18 - 19 BLOQUE - A. C.A.M.

FACTURA DE SERVICIOS PÚBLICOS No. 3993660  
 MATRICULA 15422 CUPÓN 5667739  
 PÁGUESE ANTES DE INMEDIATO  
 TOTAL A PAGAR \$75.943,00

El no pago de 1 mes de su factura de lugar a suspensión del servicio, capítulo IV cláusula 23 del C.C.U.



Superservicios

# INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



LÍNEA DE ATENCIÓN AL USUARIO: 116

ESTIMADO CLIENTE

Según la ley 142 de 1994 Art. 146 - La Empresa y el suscriptor o usuario tiene derecho a que los consumos se midan, a que se empleen para ello los instrumentos de medida que la técnica haya hecho disponibles, y a que el consumo sea el elemento principal del precio que se cobra al suscriptor o usuario.

### QUE SIGNIFICAN LOS CONCEPTO DE SU FACTURA.

**CARGO FIJO:** Si usted es usuario del servicio de acueducto y/o alcantarillado el valor de este concepto representan los costos que garantizan la disponibilidad del servicio, independientemente del nivel de uso.

**CONSUMO/VERTIMIENTO:** Es la diferencia entre la lectura actual y la anterior expresada en metros cúbicos. Estos metros cúbicos se facturan tanto en acueducto (consumo) como en alcantarillado (vertimiento).

**SUBSIDIO:** Es el valor que se descuenta al usuario, entendiéndose como la diferencia entre el valor real que debería cancelar y el valor que cancela. Gracias a éste subsidio a los usuarios especialmente de los estratos 1, 2 y aún el 3, se les factura menos en su recibo de cobro. Este subsidio cubre los consumos básicos, vertimiento básico, es decir de 1 a 16 metros cúbicos y para el Asso se aplica el porcentaje sobre la tarifa del estrato.

**SUSPENSIONES / CORTES:** La empresa hará la suspensión o el corte del servicio de acueducto por la falta de pago oportuno de la factura y demás causales previstas en la Ley.

### DERECHOS, DEBERES Y PROHIBICIONES DE LOS USUARIOS

#### DERECHOS

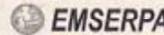
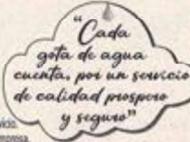
- A un servicio eficiente y continuo.
- A participar de la gestión y control de la empresa.
- A tarifas proporcionales.
- A una correcta estratificación y régimen de subsidio.
- A presentar peticiones, quejas, reclamos y recursos a la información.
- A contratos uniformes.

#### DEBERES

- Pagar oportunamente los servicios utilizados.
- Vincularse como usuario, cuando haya servicios públicos disponibles de acueducto y alcantarillado.
- Hacer uso de los servicios en forma racional y responsable.
- Instalar, mantener y reparar los medidores de agua.

### ESTÁ PROHIBIDO POR LA LEY

- Alterar unilateralmente las condiciones contractuales.
- Realizar conexiones fraudulentas o sin autorización de la empresa.
- Dar al servicio un uso distinto del declarado o convenido con la entidad.
- Adulterar, dañar o retirar los aparatos de medición.
- Reconectarse sin autorización cuando el servicio ha sido suspendido.
- Proporcionar un servicio a otro inmueble o usuario, dentro al beneficiario del servicio.
- Realizar modificaciones en las acometidas o conexiones, sin autorización de la empresa.



Tu principal aliado contra el COVID te recomienda lavarte las manos frecuentemente y utilizar el jabón como cubriendo nariz y boca.



EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA, "EMSERPA E.I.C.E. E.S.P."  
CAM Bloque A Pisos 2, 3, conmutador (607) 8852455 atención al Cliente línea 116.

ESTA FACTURA SE PUEDE PAGAR EN LOS PUNTOS DE RECAUDO AUTORIZADOS POR LA EMPRESA  
También puede pagar su factura a través de internet ingresando a [www.emserpa.gov.co](http://www.emserpa.gov.co) y haciendo clic en el link de pago de PSE

### HORARIOS DE ATENCIÓN RECAUDADORAS

PUNTOS DE RECAUDO - PRINCIPALES	DIRECCIÓN	OTROS PUNTOS DE RECAUDO	DIRECCIÓN
JB S.A.S. EMSERPA-DAFNA	CRA 24 ENTRE CALLES 18 Y 19	PUNTO SERVIS	C 23 16 78
MULTIGROS Principal	CARRERA 20 N. 19-14	EFFECTY ALCALDIA	K 24 19 06
BANEXRESS FRENTE A LA ESTACION	Cra 20 18 61	SERVIENTREGA PRINCIPAL	C 15 16 59
SERVIRECAUDOS PRINCIPAL	CAL 21 19 50	SERVIENTREGA CENTRO	K 21 19 06
JB S.A.S. ENELAR-INO	Cra. 22 No. 23 - 46	SERVIRECAUDOS FUNDADORES	C 1 21 123
JB S.A.S. OFICINA	CRA 23 N 19-16	GOLDEN PII S.A.S.	K 19 18 11
MOVILENACE S.A.S.	K 19 N° 19-35	AVENIDA RONDON	K 16 25 40
		SERVIRECAUDOS PLAZA DE MERCADO	K 17 18 76
		SERVIRECAUDOS TERMINAL	LOCAL A - 41
		SERVIRECAUDOS PARQUE CALDAS	C 24 22 04
		DETALLES WILLI	C 23 23 06
		MOVIL ENLACE	K 19 19 35
		LEGON	K 22 22 39
		PAPELERIA SILVER 33	K 33 16A 17
		EFFECTY LEON Y VALENCIA	C 23 K 12 650
		PIPE RECAUDOS	K 40A 16 15

LUNES A VIERNES 08:00AM A 12:00- 02:00 PM A 06:00 PM  
Y SÁBADOS 08:00 AM A 12:00 M Y FESTIVOS 08:00 AM A 12:00

Banco Bogotá - Cuenta corriente 137020120 - Davivienda Cuenta Corriente 50606967787  
EMSERPA E.S.P. ESTA VIGILADA POR LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

De acuerdo con lo revisado en las facturas aportadas por el prestador, se observó que cumple con todos los requisitos establecidos en la Resolución CRA 768 de 2016.

### 5.7.6.2 Rangos de consumo

Se debe mencionar que la Resolución CRA 750 de 2016 modificó el rango de consumo básico y definió el consumo complementario y suntuario, de tal forma que se contribuya al uso eficiente, ahorro del agua y se desestimule su uso irracional, los cuales deben ser aplicados por todas las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y de sus actividades complementarias, en todo el territorio nacional.



**Superservicios**

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



Asimismo, estableció 4 etapas de progresividad, la última inició a partir del 1 de enero de 2018, por lo tanto, todas las personas prestadoras a partir de esta fecha debían establecer como niveles de consumo básico, los siguientes:

*Tabla 74. Rangos de consumo*

Altitud	Consumo Básico Anterior Resol. CRA 151	Consumo Básico Actual Resol. CRA 750			
		01 de mayo de 2016	01 de enero de 2017	01 de julio de 2017	01 de enero de 2018
Ciudades y municipios con altitud promedio por encima de 2000 msnm	20 m <sup>3</sup>	17 m <sup>3</sup>	15 m <sup>3</sup>	13 m <sup>3</sup>	11 m <sup>3</sup>
Ciudades y municipios con altitud promedio entre 1000 y 2000 msnm	20 m <sup>3</sup>	18 m <sup>3</sup>	16 m <sup>3</sup>	14 m <sup>3</sup>	13 m <sup>3</sup>
Ciudades y municipios con altitud promedio por debajo de 1000 msnm	20 m <sup>3</sup>	19 m <sup>3</sup>	18 m <sup>3</sup>	17 m <sup>3</sup>	16 m <sup>3</sup>

Fuente: Resolución CRA 750 de 2016

Teniendo en cuenta que el prestador se encuentra prestando en una altura promedio de 125 metros sobre el nivel del mar para la APS Arauca, le corresponde aplicar los consumos establecidos para ciudades con altitud promedio por debajo de los 1.000 msnm, los cuales se encuentran consagrados en el artículo 2.6.1.3. de la Resolución CRA 943 de 2021<sup>18</sup>, así:

- **Consumo básico:** Es aquel que satisface las necesidades esenciales de una familia ubicada en una altitud promedio por debajo de 1.000 metros sobre el nivel del mar, el cual se fija en 16 m<sup>3</sup> mensuales por suscriptor facturado.
- **Consumo complementario:** Es el consumo de una familia ubicada en una altitud promedio por debajo de 1.000 metros sobre el nivel del mar, mayor de 16 m<sup>3</sup> y menor o igual a 32 m<sup>3</sup> mensuales por suscriptor facturado.
- **Consumo suntuario:** Es el consumo de una familia ubicada en una altitud promedio por debajo de 1.000 metros sobre el nivel del mar, mayor a 32 m<sup>3</sup> mensuales por suscriptor facturado.

Así las cosas, se procedió a verificar las facturas emitidas por el prestador, encontrando que a la fecha tiene establecidos los rangos de consumo acorde con lo establecido en la Resolución 750 de 2016, como se muestra a continuación:

<sup>18</sup> Resolución que compila lo dispuesto en la Resolución CRA 750 de 2016.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 46. Factura usuario residencial estrato 1

ACUEDUCTO			
CONSUMO		VALOR/M3	TOTAL
<b>CARGO FIJO</b>	1	4.223,64	4.223,64
Básico de 0 a 16 M3	12	689,33	8.271,96
Complementario 17-32 M3	0	1.723,32	0,00
Suntuario mayor a 32	0	1.723,32	0,00
Otros Conceptos Acu			0,00
Ajuste al Peso Acu			-0,43
Recargo Por Mora Acu			100,83
CMT Costo Medio Generales por tasa ambiental			
<b>TOTAL ACUEDUCTO</b>			<b>12.596,00</b>
ALCANTARILLADO			
VERTIMIENTO		VALOR/M3	TOTAL
<b>CARGO FIJO</b>	1	2.929,48	2.929,48
Básico de 0 a 16 M3	12	422,69	5.072,28
Complementario 17-32 M3	0	1.056,72	0,00
Suntuario mayor a 32	0	1.056,72	0,00
Otros Conceptos Alc			0,00
Ajuste al Peso Alc			0,02
Recargo Por Mora Alc			65,22
CMT Costo Medio tasa retributiva			
<b>TOTAL ALCANTARILLADO</b>			<b>8.067,00</b>

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Por lo expuesto, se evidencia que el prestador se encuentra atendiendo las disposiciones de la Resolución CRA 750 de 2016, las cuales se encuentran vigentes desde el 1 de enero de 2018.

### 5.7.6.3 Información reportada en el SUI

Se procedió a verificar en el SUI el estado de reporte de los cargues de factura PDF, encontrando que los mismos se encuentran certificados para las vigencias 2023 y a junio de 2024.

### 5.7.7 Cartera

En visita, la empresa entregó la siguiente información de su cartera por edades, así:



**Superservicios**

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



*Imagen 47. Cartera acueducto 30 de junio de 2024*

USO	ESTRATO	0	1-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151-180	181-360	>360	TOTAL
RESIDENCIAL	1 BAJO BAJO	201.689.188,42	97.902.665,46	55.640.226,10	43.728.782,00	39.674.851,00	36.869.150,14	34.232.730,10	201.956.141,79	1.118.262.751,65	1.829.956.486,70
RESIDENCIAL	2 BAJO	167.830.674,02	65.317.241,90	32.342.177,50	25.337.254,40	20.296.465,52	17.454.990,10	16.237.500,61	94.034.737,18	549.135.698,02	987.986.739,25
RESIDENCIAL	3 MEDIO BAJO	56.358.861,00	20.013.516,31	8.996.745,03	6.567.029,47	4.676.561,33	3.739.853,00	3.562.281,05	21.004.847,01	96.532.772,17	221.452.466,37
RESIDENCIAL	4 MEDIO	9.926.984,00	4.099.413,00	2.265.011,00	1.985.724,00	1.857.443,00	1.522.399,00	1.546.297,00	8.186.021,60	58.128.404,99	89.517.697,59
COMERCIAL	11 COMERCIAL	70.412.471,00	24.534.378,11	14.458.510,35	11.708.169,59	10.193.053,59	10.385.181,68	8.917.032,50	46.566.924,95	305.895.205,69	503.070.927,46
OFICIAL	12 OFICIAL	210.054.014,00	197.416.016,53	137.065.615,91	102.960.947,78	92.410.980,96	94.174.345,05	55.974.432,69	350.197.694,73	1.979.166.069,20	3.219.420.116,85
		716.272.192,44	409.283.231,31	250.768.285,89	192.287.907,24	169.109.355,40	164.145.918,97	120.470.273,95	721.946.367,26	4.107.120.901,76	6.851.404.434,22

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

*Imagen 48. Cartera alcantarillado 30 de junio de 2024*

USO	ESTRATO	0	1-30	31-60	61-90	91-120	121-150	151-180	181-360	>360	TOTAL
RESIDENCIAL	1 BAJO BAJO	111.798.697,07	55.271.976,70	33.087.670,81	26.740.276,58	23.273.879,58	22.221.453,58	19954128,31	111.089.941,95	751.533.748,99	1.154.971.773,57
RESIDENCIAL	2 BAJO	106.241.425,98	43.036.419,54	22.340.788,63	16.724.961,73	14.014.789,56	12.419.153,03	11446203,31	63.427.058,58	433.758.243,35	723.409.053,71
RESIDENCIAL	3 MEDIO BAJO	35.470.358,00	13.617.797,30	5.997.467,58	4.118.971,77	3.069.558,91	2.574.329,71	2483451,93	13.341.816,58	73.126.617,25	153.800.369,03
RESIDENCIAL	4 MEDIO	7.828.197,00	3.762.525,00	2.247.341,00	2.099.438,00	1.765.545,00	1.566.206,00	1511955,05	8.112.872,80	75.143.860,71	104.037.940,56
COMERCIAL	11 COMERCIAL	44.289.160,00	14.345.041,88	8.048.286,69	5.918.620,69	5.236.326,69	4.899.980,87	4656088,78	25.610.524,29	186.137.894,41	299.141.924,30
OFICIAL	12 OFICIAL	70.145.666,00	49.528.275,00	28.400.584,61	3.433.497,14	1.577.438,00	1.363.143,95	411568,72	1.861.589,00	11.244.139,38	167.965.901,80
		375.773.504,05	179.562.035,42	100.122.149,32	59.035.765,91	48.937.537,74	45.044.267,14	40.463.396,10	223.443.803,20	1.530.944.504,09	2.603.326.962,97

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

La empresa tiene una cartera total para Arauca con corte a 30 de junio de 2024 de \$ 9.454.731.397,19, donde el mayor representante de la misma corresponde al estrato 1, con un valor de \$ 2.984.928.260,27, que representa el 31,57% sobre el total de la misma, seguida por estrato 2 con \$ 1.711.395.792,96, que representa el 18,10%.

La empresa indicó además que la cantidad de suscriptores con mora corresponde a 8.242 para el servicio de acueducto y 7.855 para el servicio de alcantarillado, lo que representa un 42% del total de suscriptores facturados.

Las acciones informadas por el prestador, encaminadas para la disminución de la cartera, son las siguientes:

- Aplicación de la resolución No. 025 del 02 de febrero de 2023 por el cual se adoptó el "Plan Alivio" y se suscribieron 315 acuerdos de pago.
- Aplicación de la resolución No. 0013 del 10 de enero de 2024 por el cual se adoptó el "Plan Alivio" y se suscribieron 606 acuerdos de pago.
- Se han realizado cobros persuasivos por medio de llamadas, notificación de oficios y de forma presencial.
- Se inició 1 proceso administrativo de Cobro Coactivo.
- Sectorización de la cartera en 8 Nodos
- Suspensiones del servicio
- Cortes del servicio
- Jornadas extramurales "EMSERPA AL BARRIO"
- Mensajes de texto
- Perifoneo
- Publicidad en nuestras redes sociales"



**Superservicios**

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



De otra parte, dentro de las políticas de cartera que ha adoptado internamente, la empresa informó realizar las siguientes actividades:

*“Aspectos generales del procedimiento administrativo de cobro coactivo*

- *Definición.*
- *Naturaleza del Proceso y de las Actuaciones.*
- *Inicio e Impulso del Proceso.*
- *Actuación y representación del Deudor.*
- *Auxiliares de la Administración.*
- *Clases de Auxiliares de la Administración.*
- *Honorarios para los auxiliares de la Administración.*
- *Gastos para hacer efectivo el cobro.*
- *Acumulación de Obligaciones y/o Procesos.*
- *Interrupción del Proceso.*
- *Suspensión del Proceso.*
- *Prescripción de la Acción de Cobro.*
- *Interrupción de la Prescripción de la Acción de Cobro.*
- *Régimen Probatorio.*
- *Recursos contra las Actuaciones Administrativas.*
- *Título Ejecutivo.*
- *Ejecutoria de los Actos Administrativos.*
- *Actuaciones.*
- *Notificaciones.*
- *Cuenta de Depósitos Judiciales.*

*Actuaciones Procesales*

- *Mandamientos de pago*
- *Medidas cautelares*
- *Cauciones*
- *Excepciones*
- *Las costas*
- *Avaluó y remate de bienes*
- *Terminación y archivo del proceso*
- *Facilidades de pago*
- *La remisibilidad*
- *Reportes en las centrales de riesgo”*

**5.7.8 Subsidios y contribuciones**

Según lo informado por la empresa, el Acuerdo Municipal que establece los factores de subsidios y contribuciones aplicados por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., vigente fiscalmente entre 2017 y hasta la actualidad, se relaciona a continuación:

*Tabla 75. Acuerdo Municipal por APS*

<b>APS</b>	<b>Acuerdo</b>	<b>Vigencia</b>
<b>Arauca</b>	Acuerdo No. 200.02.014	19 de septiembre de 2017 hasta la actualidad

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

La empresa manifestó que, si bien el Acuerdo Municipal mencionado ya cumplió la vigencia de 5 años que establece la Ley 1450, se han venido realizando mesas de trabajo con el Ente Territorial a fin de actualizar los porcentajes y tramitar un nuevo acuerdo, sin embargo, hasta el momento no se ha emitido un nuevo acto administrativo.

En ese sentido, mediante el acuerdo antes mencionado, fueron aprobados los siguientes porcentajes de subsidio y contribución, de acuerdo con lo previsto en el artículo 125 de la Ley 1450 de 2011:

*Tabla 76. Arauca (Subsidio)*

Estrato	Acueducto		Alcantarillado	
	Cargo Fijo	Consumo Básico	Cargo Fijo	Vertimiento Básico
<b>Estrato 1</b>	60%		60%	
<b>Estrato 2</b>	40%		40%	
<b>Estrato 3</b>	15%		15%	

Fuente: Acuerdo 200.02.014.

*Tabla 77. Arauca (Contribución)*

Estrato o clase de uso	Cargo Fijo		Consumo	
	Acu.	Alc.	Acu.	Alc.
<b>Comercial</b>	50%	50%	50%	50%

Fuente: Acuerdo 200.02.014.

En ese sentido, se procedió a revisar la aplicación de los factores de subsidio y contribución indicados en el Acuerdo Municipal de Arauca, en las facturas aleatorias aportadas por el prestador:

*Tabla 78. Revisión aplicación acuerdos*

Número de factura	Periodo facturado	Estrato / Uso	Subsidio / Aporte Acuerdo Municipal			
			Acue.		Alc.	
			CF	CB	CF	VB
<b>3790655</b>	Enero 2023	Estrato 1	-60%		-60%	
<b>3760013</b>	Enero 2023	Comercial	50%		50%	
<b>3797464</b>	Febrero 2023	Estrato 2	-40%		-40%	
<b>3617006</b>	Marzo 2023	Estrato 3	-15%		-15%	
<b>3851763</b>	Abril 2023	Estrato 1	-60%		-60%	
<b>3855963</b>	Mayo 2023	Estrato 2	-40%		-40%	
<b>3886506</b>	Junio 2023	Estrato 3	-15%		-15%	
<b>3912284</b>	Julio 2023	Comercial	50%		50%	

Número de factura	Periodo facturado	Estrato / Uso	Subsidio / Aporte Acuerdo Municipal			
			Acue.		Alc.	
			CF	CB	CF	VB
3915167	Agosto 2023	Estrato 1	-60%		-60%	
3938735	Septiembre 2023	Estrato 2	-40%		-40%	
3953945	Octubre 2023	Estrato 3	-15%		-15%	
3973615	Noviembre 2023	Comercial	50%		50%	
3993660	Diciembre 2023	Estrato 1	-60%		-60%	
4025940	Enero 2024	Estrato 2	-40%		-40%	
4032926	Febrero 2024	Estrato 3	-15%		-15%	
4065587	Marzo 2024	Comercial	50%		50%	
4073152	Abril 2024	Estrato 1	-60%		-60%	
4106579	Mayo 2024	Estrato 2	-40%		-40%	
4113053	Junio 2024	Estrato 3	-15%		-15%	

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Al respecto, se evidenció que las facturas verificadas cuentan con la correcta aplicación de los porcentajes de subsidio y aporte solidario establecidos en el Acuerdo Municipal 0005 de 2022.

#### 5.7.8.1 Información reportada en el SUI

Se procedió a revisar la aplicación de los subsidios y contribuciones facturados por la empresa en el maestro de facturación, para las vigencias objeto de análisis, encontrando que esta se encuentra conforme a lo indicado en el Acuerdo Municipal 200.02.014 de 2017.

#### 5.7.8.2 Gestión ante el ente territorial

En visita, la empresa indicó que el municipio de Arauca se encuentra al día con los giros por concepto de subsidios como se muestra a continuación:

*Tabla 79. Subsidios cobrados y girados por la alcaldía 2023*

	Acueducto	Alcantarillado	Total	Saldo
<b>Enero</b>	\$ 199.257.662,86	\$ 121.835.179,80	\$ 321.092.842,66	\$ -
<b>Febrero</b>	\$ 200.359.488,08	\$ 122.586.045,98	\$ 322.945.534,06	\$ -
<b>Marzo</b>	\$ 203.476.161,61	\$ 124.631.443,54	\$ 328.107.605,15	\$ -
<b>Abril</b>	\$ 230.337.399,21	\$ 141.133.430,01	\$ 371.470.829,22	\$ -
<b>Mayo</b>	\$ 225.804.217,96	\$ 137.910.660,85	\$ 363.714.878,81	\$ -
<b>Junio</b>	\$ 228.928.852,29	\$ 139.739.627,40	\$ 368.668.479,69	\$ -
<b>Julio</b>	\$ 225.506.519,42	\$ 137.830.263,32	\$ 363.336.782,74	\$ -

	Acueducto	Alcantarillado	Total	Saldo
<b>Agosto</b>	\$ 228.637.537,05	\$ 139.341.777,43	\$ 367.979.314,48	\$ -
<b>Septiembre</b>	\$ 226.352.595,44	\$ 138.092.044,10	\$ 364.444.639,54	\$ -
<b>Octubre</b>	\$ 226.873.632,92	\$ 138.106.390,41	\$ 364.980.023,33	\$ -
<b>Noviembre</b>	\$ 227.845.571,85	\$ 138.690.180,53	\$ 366.535.752,38	\$ -
<b>Diciembre</b>	\$ 227.845.571,85	\$ 138.690.180,53	\$ 366.535.752,38	\$ -

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

*Tabla 80. Subsidios cobrados y girados por la alcaldía a junio 2024*

	Acueducto	Alcantarillado	Total	Saldo
<b>Enero</b>	\$ 223.579.590,25	\$ 136.384.817,22	\$ 359.964.407,47	\$ -
<b>Febrero</b>	\$ 241.176.706,50	\$ 147.024.557,49	\$ 388.201.263,99	\$ -
<b>Marzo</b>	\$ 246.017.024,13	\$ 149.929.853,16	\$ 395.946.877,29	\$ -
<b>Abril</b>	\$ 246.397.723,28	\$ 149.357.484,13	\$ 395.755.207,41	\$ -
<b>Mayo</b>	\$ 253.660.251,67	\$ 153.295.990,91	\$ 406.956.242,58	\$ -
<b>Junio</b>	\$ 255.913.950,14	\$ 153.479.782,22	\$ 409.393.732,36	\$ -

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

La empresa presentó los documentos que sustentan las gestiones que ha venido realizando para el pago de los valores girados por la administración para la vigencia 2023 y a junio de 2024.

#### 5.7.9 Peticiones, Quejas y Reclamos (PQR)

EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. presentó la estadística de PQR por causal y periodo, lo cual se presenta de la siguiente manera:

*Tabla 81. PQR Acueducto y Alcantarillado 2023*

Causal	Total
Activación Producto Acueducto	11
Actualización O Cambio De Estrato	64
Cambio De Nombre	278
Cambio Del Plan De Matricula	74
Cobros Por Servicios No Prestados	8
Corrección De Lecturas Y Consum	4
Denuncia	2
Derecho De Petición	236
Descuento Por Error De Digitación.	51
Descuento Por Predio Desocupado	28
Detección De Fugas Intradomiciliaria	98



**Superservicios**

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



<b>Causal</b>	<b>Total</b>
Error De Lectura.	14
Inactivación Producto Acueducto	48
Inconformidad Con El Consumo O Producción Facturado	15
Inconformidad Por Desviación Significativa	1
Instalación Medidor Servicio Directo	1
Legalización Usuario	245
Otros	136
Recurso De Reposición	13
Rev. Predio Desocupado Petición	2
Revisión De Medidor O Equipo De Medida	676
Solicitud De Prestación De Servicios	87
Suspensión Por Mutuo Acuerdo	1
Visita técnica	758
<b>TOTAL</b>	<b>2.851</b>

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

*Tabla 82. PQR Acueducto y Alcantarillado, corte a junio de 2024*

<b>Causal</b>	<b>Total</b>
Activación Producto Acueducto	11
Actualización O Cambio De Estrato	22
Cambio De Medidor O Equipo De Medida	1
Cambio De Nombre	210
Cambio Del Plan De Matricula	760
Certificado Disponibilidad Servicios Públicos	2
Cobros Inoportunos.	15
Cobros Por Servicios No Prestados	14
Corrección De Lecturas Y Consum	1
Denuncia	2
Derecho De Petición	119
Descuento Por Predio Desocupado	11
Detección De Fugas Intradomiciliaria	22
Error De Lectura.	10
Inactivación Producto Acueducto	23
Inconformidad Con El Consumo O Producción Facturado	10
Legalización Usuario	500
Modificación Aforo Aseo	13
Negativa De Prestación De Un Servicio Especial	1
Otros	124
Rev. Predio Desocupado Petición	3
Revisión De Medidor Como Practica De Pruebas	1
Revisión De Medidor O Equipo De Medida	404
Solicitud De Prestación De Servicios	37
Visita técnica	461
<b>TOTAL</b>	<b>2.777</b>

Fuente: Elaboración propia con base en información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O  
INSPECCIÓN ESPECIAL,  
DETALLADA O CONCRETA



De lo anterior, se tiene que la queja de mayor reiteración registrada en su sistema de información comercial corresponde a las causales “Visita técnica”, “Legalización usuario”, “Cambio del plan de matrícula”, “Revisión del medidor o equipo de medida”; esta última relacionada con causales de facturación.

No obstante lo anterior, no es clara la causal “Cambio del plan de matrícula” o a qué hace referencia este tipo de PQR.

En relación con las acciones emprendidas para la disminución de estas quejas, el prestador informó realizar las siguientes actividades:

“

- Brindar información oportuna, eficaz y veraz
- Implementación de plataforma de trámites
- Mejora continua en las visitas realizadas por precrítica
- Herramientas tecnológicas implementadas como pagos online y en recaudadora con número de matrícula.”

### 5.7.9.1 Información reportada en el SUI

La información reportada al SUI por el prestador, se presenta de manera consolidada y separada por servicio y vigencia, de la siguiente manera:

Tabla 83. Estadísticas de PQR vigencia 2023

Periodo	Acueducto 2023		Alcantarillado 2023	
	Causal Facturación	Participación	Causal Facturación	Participación
Enero	26	7,45%	38	6,41%
Febrero	41	11,75%	71	11,97%
Marzo	34	9,74%	51	8,60%
Abril	17	4,87%	35	5,90%
Mayo	41	11,75%	67	11,30%
Junio	21	6,02%	40	6,75%
Julio	19	5,44%	33	5,56%
Agosto	10	2,87%	31	5,23%
Septiembre	14	4,01%	39	6,58%
Octubre	25	7,16%	51	8,60%
Noviembre	65	18,62%	86	14,50%
Diciembre	36	10,32%	51	8,60%
<b>Total general</b>	<b>349</b>	<b>100,00%</b>	<b>593</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Consulta SUI realizada el 12 de agosto de 2024

*Tabla 84. Estadísticas de PQR a mayo 2024*

Periodo	Acueducto 2024		Alcantarillado 2024	
	Causal Facturación	Participación	Causal Facturación	Participación
<b>Enero</b>	53	24,65%	84	22%
<b>Febrero</b>	27	12,56%	43	11%
<b>Marzo</b>	40	18,60%	61	16%
<b>Abril</b>	65	30,23%	92	24%
<b>Mayo</b>	30	13,95%	108	28%
<b>Total general</b>	215	100,00%	388	100,00%

Fuente: Consulta SUI realizada el 12 de agosto de 2024

De acuerdo con lo reportado en SUI por la empresa, se puede observar que la única causal de reclamación corresponde a facturación para los dos servicios; sin embargo, la consulta proveniente del SUI no es acorde con los datos presentados por el operador en visita, puesto que, en cada mes de reporte, presenta un total de quejas que difiere de la información emanada de su sistema de información comercial.

#### 5.7.10 Estratificación

La empresa remitió dos Decretos de Estratificación, así:

*Tabla 85 Decretos de adopción de estratificación*

<b>Arauca centros poblados</b>	y	Decreto 00219 del 26 de junio de 1996	"Adóptase la estratificación socioeconómica efectuada por la Alcaldía Municipal de Arauca" (sic)
		Decreto 0036 del 27 de marzo de 2000	"Por medio del cual se ordena la aplicación de los resultados de la estratificación de los centros poblados del Municipio de Arauca, Departamento de Arauca"

Fuente: Información entregada en visita por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.

Por otro lado, el prestador suministró copia de las actas realizada por el Comité Permanente de Estratificación, que corresponden a enero de 2022 a marzo de 2024.

#### 5.7.11 Concurso Económico

Sobre el pago de concurso económico efectuado en el municipio de Arauca, se verificó la información cargada por el prestador el SUI, encontrando lo siguiente:

*Tabla 86. Concurso económico*

ID	Fecha inicial	Fecha Final	Municipio	Cuentas por Cobrar Municipio	Aportes de la empresa
<b>465</b>	7/1/2023	12/31/2023	Arauca	SI	NO
<b>465</b>	1/1/2024	6/30/2024	Arauca	ND	ND

Fuente: Consulta SUI realizada el 20 de junio de 2024

Como se observa en la tabla anterior, el Ente Territorial remitió un cobro por concepto de

Concurso Económico para el primer semestre de 2023, el cual no fue pagado por EM SERPA E.I.C.E. E.S.P.

No obstante, la empresa entregó información de un pago efectuado a la alcaldía por \$30.000.000 en el mes de abril de 2024, que como se observa en la tabla, no ha sido reportado.

Por lo anterior, es importante que se indique claramente por parte del prestador, si el pago obedece a valores adeudados en la vigencia 2023 o solamente a la vigencia 2024 como indica la Resolución 088 de 2024, emanada por EM SERPA E.I.C.E. E.S.P.

## 5.8 Aspectos Tarifarios

### 5.8.1 Metodología tarifaria aplicada por el prestador

*Tabla 87. Concurso económico*

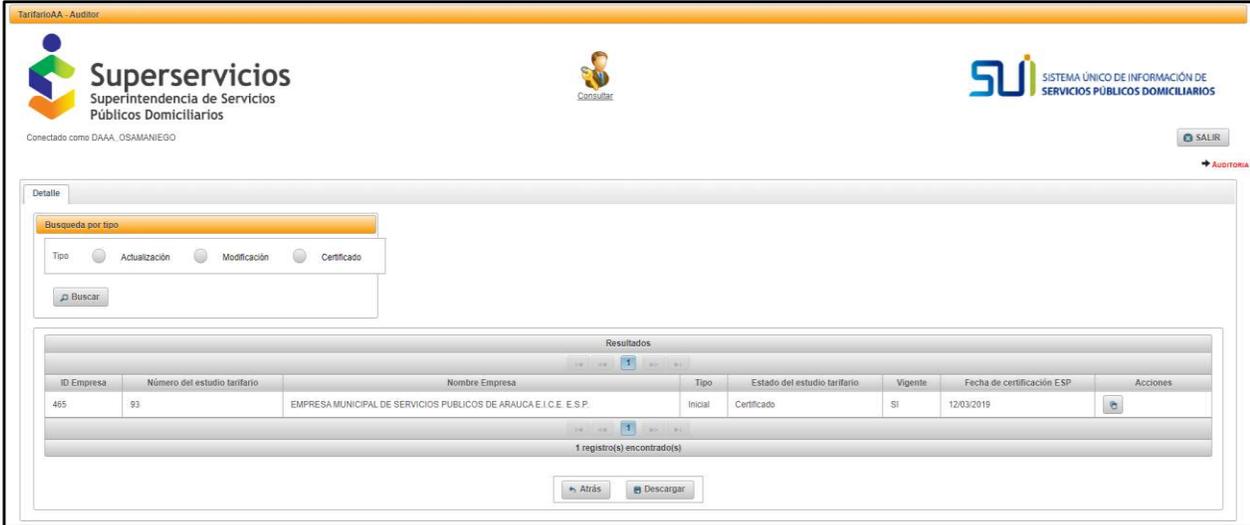
APS	Metodología	Segmento	Servicios
Arauca	Resolución CRA 688 de 2014	2	Acueducto
			Alcantarillado

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con la información disponible en el Sistema Único de Información – SUI, las tarifas de acueducto y alcantarillado que se aplican actualmente en el área de prestación del Municipio de Arauca, en el departamento de Arauca, fueron calculadas siguiendo las disposiciones de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, en la Resolución 688 de 2014, integrada y unificada en la Resolución 943 de 2021.

### 5.8.2 Estado Reporte SURICATA

*Imagen 49. Modulo Consulta*



Detalle

Busqueda por tipo

Tipo  Actualización  Modificación  Certificado

Buscar

Resultados

ID Empresa	Número del estudio tarifario	Nombre Empresa	Tipo	Estado del estudio tarifario	Vigente	Fecha de certificación ESP	Acciones
465	93	EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE ARAUCA E.I.C.E. E.S.P.	Inicial	Certificado	SI	12/03/2019	

1 registro(s) encontrado(s)

Atrás Descargar

Fuente: SURICATA





**Superservicios**

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



De acuerdo con los soportes compartidos por el prestador, los suscriptores fueron informados de las tarifas resultantes del estudio de costos aprobado mediante Acta de Junta Directiva No 004 de febrero de 2019, así mismo, la última variación registrada en las tarifas corresponde a la aplicación del acumulado del Índice de Precios al Consumidor – IPC, divulgada en la edición 259 de febrero de 2024.

Por lo tanto, el prestador sigue adecuadamente los lineamientos del artículo 1.8.6.2. de la Resolución CRA 943 de 2021 con respecto a la aplicación e información de las variaciones tarifarias.

**5.8.4 Tarifas aplicadas**

*Tabla 88. Costos de Referencia, \$ marzo 2018.*

<b>Acueducto</b>			<b>Alcantarillado</b>		
<b>Cargo Fijo - CMA</b>	<b>\$ 8.616,32</b>	<b>\$/suscriptor/mes</b>	<b>Cargo Fijo - CMA</b>	<b>\$ 5.974,46</b>	<b>\$/suscriptor/mes</b>
<b>Cargo por Consumo</b>	\$ 1.405,84	\$/m3	<b>Cargo por Consumo</b>	\$ 862,04	\$/m3
<b>CMO</b>	\$ 616,19	\$/m3	<b>CMO</b>	\$ 330,36	\$/m3
<b>CMI</b>	\$ 788,50	\$/m3	<b>CMI</b>	\$ 511,98	\$/m3
<b>CMT</b>	\$ 1,15	\$/m3	<b>CMT</b>	\$ 19,70	\$/m3

Fuente: Información entregada por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. – Estudio Tarifario

Es de mencionar que mediante radicado SSPD No 20234243952711 del 17/10/2023, se informó la realización del Análisis de Tarifas Aplicadas por parte de EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. a los suscriptores de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el municipio de Arauca, Arauca.

No obstante, al revisar el Sistema de Información Documental de la SSPD, en relación al reporte de tarifas que debe realizar el prestador según la normativa vigente, no se hallaron cargues de información en el formato “Costos de Referencia y Tarifas Aplicadas” para los servicios de acueducto y alcantarillado, situación que ha generado el desarrollo de varias mesas de trabajo virtual con el prestador para ir aclarando y recopilando los datos necesarios para la elaboración del Informe de vigilancia concreta – Análisis de Tarifas Aplicadas.

*Tabla 89. Costos de Referencia, \$ dic 2023. Facturación feb 2024*

<b>ACUEDUCTO</b>			<b>ALCANTARILLADO</b>		
<b>Cargo Fijo - CMA</b>	<b>\$ 11.538,98</b>	<b>\$/suscriptor/mes</b>	<b>Cargo Fijo - CMA</b>	<b>\$ 8.003,33</b>	<b>\$/suscriptor/mes</b>
<b>Cargo por Consumo</b>	\$ 1.883,24	\$/m3	<b>Cargo por Consumo</b>	\$ 1.154,78	\$/m3
<b>CMO</b>	\$ 825,42	\$/m3	<b>CMO</b>	\$ 442,51	\$/m3
<b>CMI</b>	\$ 1.056,31	\$/m3	<b>CMI</b>	\$ 685,83	\$/m3
<b>CMT</b>	\$ 1,51	\$/m3	<b>CMT</b>	\$ 26,45	\$/m3

Fuente: Información entregada por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. mediante radicado SSPD No. 20245293174312

Según datos del cuadro anterior, los costos de referencia fueron actualizados de acuerdo con la



**Superservicios**

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



aplicación del porcentaje de acumulación del IPC a cierre de 2023, variación reflejada en la facturación de febrero de 2024, en cumplimiento del artículo 125 de la Ley 142 de 1994.

### 5.8.5 Información sobre inversiones

En actuación a lo dispuesto en el Artículo 109 de la Resolución CRA 688 de 2014, integrado y unificado en el artículo 2.1.2.1.10.1 de la Resolución CRA 943 de 2021 y las modificaciones y adiciones que el Ente Regulador le ha realizado en Resoluciones CRA 735 de 2015, CRA 938 de 2020, CRA 950 de 2021 y CRA 971 de 2022, las empresas prestadoras deben proceder a realizar el cálculo de la provisión de recursos por diferencias entre las inversiones planeadas y ejecutadas del Plan de Obras e Inversiones Regulada (POIR), una vez finalizado el sexto año tarifario, y en los años subsiguientes.

AL respecto, mediante radicado 20235290875762 del 02/03/2023, la empresa EMSERPA E.I.C.E. E.S.P., informó a esta SSPD que no ha realizado el cálculo previsto en las resoluciones ibidem, sin embargo, remiten certificación del encargo fiduciario donde se depositan los recursos provenientes del Costo Medio de Inversión del servicio público de acueducto (CMIac), cuyo saldo asciende a \$ 5.972.609,00 m/cte.

En concordancia, al revisar el POIR, se evidencia que existen diferencias entre el POIR ejecutado y el POIR planeado inicialmente, por lo cual, le corresponde al prestador realizar la provisión, tal y como lo establece el mencionado artículo, cuyo incumplimiento podrá ser sancionado en los términos de la ley 142 de 1994 y demás normas concordantes.

## 5.9 Indicador Único Sectorial (IUS)

### 5.9.1 Medición de riesgo en la prestación a partir del Indicador Único Sectorial

#### Consolidado Resultados IUS 2020-2023

A la EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA E.S.P. se le ha realizado el cálculo IUS para las vigencias 2020, 2021, 2022 y 2023, a continuación se presenta el consolidado de resultados con el detalle de las ocho (8) dimensiones<sup>19</sup> que compone dicho cálculo, según la metodología de la Resolución CRA 906 de 2019 y sus modificatorias.

*Tabla 90. Consolidado de Resultados IUS*

Año de Evaluación del IUS	CS.	EP.	EO.	GE.	SF.	GYT.	SA.	GT.	IUS	Nivel de Riesgo
2020	4,81	0,50	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,31	Riesgo Alto
2021	6,06	0,00	0,00	0,00	5,19	0,00	0,00	0,00	11,25	Riesgo Alto

<sup>19</sup> **CS=** Calidad del Servicio, **EP=** Eficiencia en la Planificación y Ejecución de Inversiones, **EO=** Eficiencia en la Operación, **GE=** Eficiencia en la Gestión Empresarial, **SF=** Sostenibilidad Financiera, **GYT=** Gobierno y Transparencia, **SA=** Sostenibilidad Ambiental y **GT=** Gestión Tarifaria.



**Superservicios**

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



Año de Evaluación del IUS	CS.	EP.	EO.	GE.	SF.	GYT.	SA.	GT.	IUS	Nivel de Riesgo
2022	6,06	2,00	0,00	0,00	3,07	0,00	1,25	0,00	12,38	Riesgo Alto
2023	12,07	11,5	0,72	0,00	0,00	0,00	1,25	2,50	28,04	Riesgo Alto

Fuente: <https://www.superservicios.gov.co/Empresas-vigiladas/Acueducto-alcantarillado-y-aseo/Acueducto-y-alcantarillado/Nivel-de-riesgo>

El histórico anual, muestra un nivel de *Riesgo Alto* en todos los años de evaluación para el área de prestación (APS) de Arauca, toda vez que sus resultados nunca superan los 30 puntos. El principal factor de su calificación es la ausencia de reporte de información por parte del prestador al Sistema Único de Información - SUI.

Dimensiones con riesgo IUS 2023

*Tabla 91. Dimensiones de riesgo IUS 2023*

Dimensión	Resultado IUS
Eficiencia en la Operación	0,72
Eficiencia en la Gestión Empresarial	0,00
Sostenibilidad Financiera	0,00
Gobierno y Transparencia	0,00
Sostenibilidad Ambiental	1,25
Gestión Tarifaria	2,50

Fuente: <https://www.superservicios.gov.co/Empresas-vigiladas/Acueducto-alcantarillado-y-aseo/Acueducto-y-alcantarillado/Nivel-de-riesgo>

- *Eficiencia en la Operación – EO y Sostenibilidad Ambiental – SA:* El principal factor de los resultados de estas dos dimensiones de carácter técnico-operativo obedece al reporte extemporáneo al SUI del Formato Nivel de Análisis por Sistema – IUS, del cual se toma gran parte de información para calcular la mayoría de los indicadores que componen estas dos dimensiones, en cuyo caso, el sistema de modelación al no encontrar información asigna un valor de cero en la calificación. Así mismo, para los indicadores que califican la aprobación y cumplimiento del PSMV, la autoridad ambiental no realizó el respectivo cargue de información al SUI que aplica según su área de jurisdicción, en este caso por tratarse de una fuente que no es la persona prestadora, el peso porcentual de los indicadores fue redistribuido.
- *Sostenibilidad Financiera SF y Eficiencia en la Gestión Empresarial GE:* La calificación de cero (0) en estas dimensiones se debe a la ausencia total de información en el SUI proveniente de las fuentes utilizadas para calcular los indicadores correspondientes. La principal fuente de información son los estados financieros del año fiscal 2023, reportados mediante las taxonomías (XBRL), los cuales, hasta la fecha, se encuentran en estado *pendiente*.
- *Dimensión Gobierno y Transparencia:* Para la calificación de esta dimensión se debe tener en cuenta lo previsto en el artículo 27 de la Resolución CRA 906 de 2019. En este caso, el



Superservicios

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



prestador no reportó al SUI su Plan de Gestión y Resultados – PGR, antes del 30 de julio del año 2023 conforme los lineamientos en la Resolución SSPD 20211000682475 del 10-11-2021, en consecuencia, la calificación de toda la dimensión fue de cero (0) puntos.

- *Dimensión Gestión Tarifaria:* Para esta dimensión únicamente reportó información para los indicadores de aplicación de Costos de Referencia Aprobado tanto para acueducto como para alcantarillado, su calificación fue de 100 puntos. Para el resto de los indicadores el prestador no reportó información, en cuyo caso, su resultado es de cero (0) puntos.

#### 5.9.2 Oportunidades de mejora en el marco del Indicador Único Sectorial IUS

La EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA E.S.P., a pesar de estar en *Riesgo Alto* en todas las evaluaciones anuales del IUS, nunca ha reportado al SUI su Plan de Gestión y Resultados (PGR), y se resalta que no ha presentado sus Acciones de Mejora en pro de disminuir su estado de riesgo. Esto incumple lo estipulado en el Artículo 22. *Tablero de acciones de mejora*, de la Resolución CRA 906 de 2019 y sus modificatorias, que cita:

*“Cuando la persona prestadora se encuentre clasificada en los niveles de riesgo medio alto y alto, deberá:*

*i. Riesgo medio alto: establecer en su Plan de Gestión y Resultados -PGR, para el corto plazo (5 años), mínimo una (1) acción de mejora, que garantice el cumplimiento de las metas de cada uno de los indicadores del IUS, cuya calificación sea mayor a 30 y menor o igual a 60 puntos (riesgo medio alto). Para ello, deberá reportar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios el PGR actualizado para el respectivo seguimiento y control.*

*ii. Riesgo alto: establecer en su Plan de Gestión y Resultados -PGR, para el corto plazo (5 años), mínimo dos (2) acciones de mejora que garanticen el cumplimiento de las metas de cada uno de los indicadores del IUS, cuya calificación sea menor o igual a 30 puntos (riesgo alto). Para ello, deberá reportar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios el PGR actualizado para el respectivo seguimiento y control.”*

Lo anterior, a su vez, incumple lo determinado en la Resolución SSPD 20211000682475 de noviembre de 2021, la cual reglamenta los reportes al SUI de los tableros que conforman el PGR conforme las disposiciones del Ente Regulador.

#### Recomendación de acciones de mejoras

Acorde al análisis de resultados, se sugiere al prestador que realice el cargue de los formatos y formularios que le competen en el marco del cálculo del IUS, en las condiciones y plazos definidos por esta Entidad, con el objetivo de obtener una valoración objetiva de riesgo con información propia de su ejercicio de prestación del servicio público de los servicios de acueducto y alcantarillado, y así poder tomar las acciones que apliquen en pro de mejorar la calidad en la prestación y disminuir su estado de riesgo; lo anterior, para futuras calificaciones del IUS.

Al respecto, es importante precisar al prestador que la información que reporte de manera extemporánea no modifica ni corrige los datos ya utilizados y/o publicados por la Entidad, no



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



obstante, su certificación es necesaria en aras de garantizar el reporte y calidad de información en el SUI.

5.10 Actualizaciones de RUPS

Esta SSPD profirió la Resolución SSPD No. 20181000120515 del 25 de septiembre de 2018 que derogó la Resolución SSPD No. 20151300047005 del 7 de octubre de 2015, la cual dispone que los prestadores de los servicios públicos deben actualizar la información del RUPS una vez al año en los siguientes tiempos:

Tabla 92. Periodicidad de actualización

Table with 2 columns: Distribución según último dígito del ID, Periodos para realizar la actualización. Rows include Prestadores cuyo ID termine en 0 y 4, and Prestadores cuyo ID termine en 5 y 9.

Fuente: Resolución SSPD 20181000120515 del 25 de septiembre de 2018.

De acuerdo con lo anterior, se observa que para la actualización del RUPS, el prestador EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. tiene plazo hasta el 30 de marzo de cada año para realizar el proceso. Una vez verificada la información de los trámites RUPS, se evidenció que el prestador incumplió la obligación de actualización durante las vigencias 2022 y 2023 dentro del plazo indicado, tal como observa a continuación:

Imagen 52. Reportes RUPS

Table with 10 columns showing RUPS reports for various companies. Row 4 (ID 465) is circled in red, indicating a report from 2023.

Fuente: Consulta RUPS realizada en diciembre de 2024

5.11 Estado de reporte en el SUI por parte del prestador

Una vez verificado el estado de reporte de cargue al SUI por parte del prestador a corte de 18 de diciembre de 2024, se observó que tiene el 92% de cargue total de información, representado en 646 reportes pendientes, así:

Tabla 93. Estado de cargue de información al SUI

Table with 4 columns: Año, Número de reportes pendientes, Número de reportes radicados, Porcentaje de cargue. Rows for years 2002, 2003, and 2004.

Año	Número de reportes pendientes	Número de reportes radicados	Porcentaje de cargue
2005	0	330	100 %
2006	0	279	100 %
2007	7	365	98 %
2008	8	347	97 %
2009	11	492	97 %
2010	12	571	97 %
2011	13	574	97 %
2012	16	548	97 %
2013	19	360	94 %
2014	6	341	98 %
2015	15	329	95 %
2016	19	349	94 %
2017	19	310	94 %
2018	28	287	91 %
2019	29	289	90 %
2020	33	314	90 %
2021	60	309	83 %
2022	70	301	81 %
2023	105	288	73 %
2024	163	145	47 %
<b>TOTAL</b>	<b>634</b>	<b>7.737</b>	<b>92 %</b>

Fuente: Consulta SUI realizada en diciembre 2024<sup>20</sup>

Para el periodo evaluado, año 2023 y de enero a diciembre de 2024, el detalle de los reportes pendientes de cargue por tópico es el siguiente:

*Tabla 94. Detalle de reportes por tópico*

Tópico	2023	2024	Total general
Administrativo	9	2	11
Administrativo y Financiero	8	4	12
Cargue SIG		2	2
Comercial y de Gestión	53	70	123
Generalidades-Riesgos	2	2	4
NSC	1		1
Nuevos Marcos Normativos		3	3

<sup>20</sup> Disponible en: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui\\_adm\\_028](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028)



**Superservicios**

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



Tópico	2023	2024	Total general
Riesgos Acueducto		8	8
Riesgos Alcantarillado		7	7
Riesgos Aseo	12		12
Tarifario	2	2	4
Técnico operativo	18	63	81
<b>Total general</b>	<b>105</b>	<b>163</b>	<b>268</b>

Fuente: Consulta SUI realizada en diciembre 2024<sup>21</sup>

Por lo anterior, se evidencian formatos y formularios en estado pendiente de cargue, observando el incumplimiento del prestador frente a la Resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 de 2010 y normas complementarias; es preciso mencionar que al no contar con esta información la SSPD se ve limitada en el cumplimiento de sus funciones de Inspección, Vigilancia y Control.

### 5.12 Acciones de la SSPD

A continuación, se presenta una relación de las acciones de inspección y vigilancia que se adelantaron sobre EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. para el periodo de 2022, 2023 y lo corrido de 2024.

*Tabla 95. Acciones de inspección y vigilancia*

Radicado salida	Fecha	Asunto
20224204735421	21/10/2022	Alerta sobre la calidad del agua para consumo humano a partir del reporte consolidado SIVICAP 2021 del municipio
20224204756571	21/10/2022	Alcance - Alerta sobre la calidad del agua para consumo humano a partir del reporte consolidado SIVICAP 2021 del municipio
20224205807241	14/12/2022	Clasificación nivel de riesgo en los resultados del Indicador Único Sectorial-IUS vigencia 2021
20234200658861	15/02/2023	Provisión de recursos por diferencias entre las inversiones planeadas y ejecutadas del Plan de Obras e Inversiones Regulado (POIR). Resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 735 de 2015.
20234200967121	07/03/2023	Solicitud de información tasa retributiva y factor regional.
20234201864661	24/05/2023	Verificación reporte de información financiera trimestral vigencia 2022
20234243952711	17/10/2023	Citación Mesa de Trabajo – Requerimiento de Información Tarifaria.
20234204135881	26/10/2023	Solicitud de información acciones economía circular en los servicios de acueducto y alcantarillado.
20234204428661	14/11/2023	Acciones de preparación y mitigación por declaración del Fenómeno de El Niño y reporte Plan de Emergencias y Contingencias

<sup>21</sup> Disponible en: <https://wa-reportsui.azurewebsites.net/home/report/1312ac12-b666-44d3-a0b5-42bd4fdd08d4>



**Superservicios**

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



Radicado salida	Fecha	Asunto
20224206059471	26/12/2022	Reporte de los resultados de las muestras de control de calidad del agua en los formatos de "Características básicas", "Características especiales" y "Características no obligatorias".
20244200576661	16/02/2024	Plan de acción específico condiciones de desabastecimiento en el departamento, por el Fenómeno de El niño y reporte Plan de Emergencias y Contingencias.
20244201042791	27/03/2024	Reiteración reporte Plan de Emergencias y Contingencias.
20244241260121	15/04/2024	Radicados SSPD 20235294206262 y 20235294336382 del 03/11/2023 y 14/11/2023 respectivamente. Citación a mesa de trabajo tarifas aplicadas
20244201671911	14/05/2024	Implementación de acciones de preparación y mitigación frente al inicio de la segunda temporada seca y segunda temporada de lluvias con influencia del Fenómeno La Niña 2024. Actualización, activación y reporte del Plan de Emergencia y Contingencia (PEC).
20244202446171	08/07/2024	Aviso de toma de muestras de aguas residuales en el marco del proyecto de inversión "Fortalecimiento de las acciones de inspección, vigilancia y control hacia los prestadores del servicio de alcantarillado a nivel nacional".
20244204082151	26/09/2024	Registro de información en formularios – Fenómeno de El Niño y reiteración, reporte Plan de Emergencias y Contingencias (PEC) y facturación acueducto.
20244245061011	14/11/2024	Requerimiento de reporte de Información Financiera NIF por no cargue de la Taxonomía XBRL vigencia 2023.

Fuente: Consulta Sistema de Gestión Documental CRONOS realizada en noviembre 2024

## 6 HALLAZGOS

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
<b>Administrativo</b>	Certificación en competencias laborales	Artículo 12 de la Resolución 1076 del 2003 modificada por la Resolución 1570 de 2004 y artículo 32 de la Resolución 330 de 2017	Certificados en competencias laborales.	El prestador incumple con la normativa, ya que no todo el personal operativo cuenta con la certificación de competencias laborales; en total, 46 trabajadores carecen de esta certificación.
<b>Financiero</b>	Revelaciones insuficientes en las notas	Resolución 414 del 2014 CGN – Normas para el Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos.	Notas a los Estados Financieros 2023.	No hay consistencia entre la revelación de cartera misional y la revelación de cartera neta, encontrando presuntas diferencias, especialmente en las edades de 30 a 60 días y mayor a 360 días.
<b>Aspectos Técnicos</b>	Caudal captado río Arauca	Resolución No. 700.36.24.0049 del 5 de junio de 2024.	Información remitida por la empresa	El caudal promedio captado del río Arauca superó el caudal concesionado durante los meses de junio, julio, agosto y noviembre de 2023 además de los meses de marzo, abril y junio de 2024; lo anterior, implica un presunto incumplimiento a lo establecido en la Resolución No. 700.36.24.0049 del 5 de junio de 2024.



**Superservicios**

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



Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
	Macromedición de agua captada y salida planta de tratamiento	Resolución 330 de 2017 modificado por la Resolución 799 de 2021	Visita de inspección e información remitida por la empresa	No se cuenta con macromedición en el punto de captación ni a la salida de la planta de tratamiento de agua potable por lo que la empresa presuntamente estaría incumpliendo con lo establecido en el artículo 73 de la Resolución 330 de 2017 modificado por la Resolución 799 de 2021.
	Manuales de operación y mantenimiento acueducto	Resolución 330 de 2017	Visita de inspección e información remitida por la empresa	El manual de operación y mantenimiento de la planta, la línea de aducción y la captación de agua está desactualizado por cuanto contiene infraestructura que estaba operando antiguamente, razón por la cual la empresa presuntamente estaría incumpliendo lo establecido en los artículos los artículos 30, 234 y 235 de la Resolución 330 de 2017.
	Curva demanda de cloro	Resolución 2115 de 2007	Visita de inspección e información remitida por la empresa	El prestador no realiza la curva de demanda de cloro presuntamente incumpliendo el numeral 2 del artículo 9 de la Resolución 2115 de 2007.
	Tratamiento de los lodos generados en el proceso de potabilización	Ley 142 de 1994 y Ley 1955 de 2019	Visita de inspección e información remitida por la empresa	Los lodos generados en la PTAP son dispuestos directamente al río Arauca si un tratamiento previo. Lo anterior, denota un presunto incumpliendo a lo dispuesto en los artículos 22 y 25 de la Ley 142 de 1994 y el artículo 13 de la Ley 1955 de 2019
	Mantenimiento y desinfección tanque de compensación de agua	Decreto 1575 de 2007.	Visita de inspección e información remitida por la empresa	Al tanque elevado de compensación ubicado en el sector de Ciudad Jardín no se le realiza mantenimiento dado que no se tiene la instrumentación para tal fin, razón por la cual el prestador presuntamente está incumpliendo con lo establecido el numeral dos del artículo 9 del Decreto 1575 de 2007.
	Calidad de la información reportada en SUI	Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.	Información remitida por la empresa / SUI	Presuntas inconsistencias entre la información reportada y suministrada por EM SERPA E.I.C.E. E.S.P. para algunos formularios de registro de infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado.
	Catastro de redes y alcantarillado	Resolución 330 de 2017	Visita de inspección e información remitida por la empresa	La última actualización del catastro de redes de acueducto y alcantarillado se realizó en diciembre de 2014. Por lo que, el mismo esta desactualizado incumpliendo presuntamente con la establecido en el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017.



**Superservicios**

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



Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
	Presión en la red de distribución	Resolución 330 de 2017	Visita de inspección e información remitida por la empresa	La empresa no realiza la medición de presiones en la red de distribución. Por lo que, se evidencia un presunto incumplimiento a lo establecido en los artículos 74 y 86 de la Resolución 330 de 2017
	Calidad de agua	Resolución 2115 de 2007	SIVICAP 2023	Para el mes de junio de 2024 la empresa presenta incumplimientos para los parámetros de coliformes totales, turbiedad y color aparente, lo que ocasionó que se suministrará presuntamente agua no apta para el consumo humano durante dicho mes, con un nivel de riesgo bajo.
	Calidad del agua	Resolución 2115 de 2007	Información remitida por la empresa	Presuntamente no se cumplió con la frecuencia mínima de muestreo y análisis de control de calidad del agua en la red de distribución para los parámetros de cloruros para el periodo de julio de 2023 a junio de 2023 y de COT para la vigencia 2023.
	Calidad del agua	Resolución 2115 de 2007	Información remitida por la empresa	Se evidenciaron presuntos incumplimientos de los valores máximos permisibles para los parámetros de pH y coliformes totales en las muestras de control de calidad de agua. Pese a lo anterior, el IRCA mensual no superó el 5% para ningún mes analizado.
	Manuales de operación y mantenimiento EBAR	Resolución 330 de 2017	Visita de inspección e información remitida por la empresa	Ninguna de las EBAR cuenta con su manual de operación y mantenimiento, razón por la cual la empresa presuntamente estaría incumpliendo lo establecido en los artículos 30, 234 y 235 de la Resolución 330 de 2017.
	Plan de Emergencia y Contingencia	Resolución 20161300062185 del 10 de noviembre de 2016.	Información reportada al SUI	El Plan de Emergencia y Contingencia fue cargado de manera extemporánea para el año 2023, sumado a que el de la presente vigencia no ha sido reportado por el prestador al SUI, ello implica un presunto incumplimiento a lo establecido en la Resolución 20161300062185 del 10 de noviembre de 2016.
<b>Aspectos Comerciales</b>	Actualización CCU	Resolución CRA 768 de 2016.	Información remitida por la empresa / SUI	El CCU no se encuentra actualizado según la última regulación establecida por la CRA.
	Cobertura de micromedición	Artículo 146 de la Ley 142 de 1994	Información remitida por la empresa / SUI	No cumple con la cobertura de micromedición del 95% establecida en el

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
				Artículo 146 de la Ley 142 de 1994, para el Municipio de Arauca.
	Calidad de información reportada al SUI	Resolución No. SSPD 76635 de junio de 2018	Información remitida por la empresa / SUI	De acuerdo con la información presentada, se pueden observar diferencias entre los datos suministrados por la empresa, y lo reportado por la misma al SUI en los datos de PQR.
	Procedimiento de cambio de medidores	CRA 413 de 2006 y CRA 457 de 2008	Información remitida por la empresa	No cumple con lo estipulado en las Resoluciones CRA 413 de 2006 y CRA 457 de 2008, puesto que, en los expedientes revisados, no hay comunicaciones donde se evidencie que se informa al usuario la fecha y hora de la visita y tampoco es claro si se ejecutó un cambio o una instalación nueva. No ejecuta revisiones de los medidores en un laboratorio certificado
<b>Aspectos Tarifarios</b>	Reporte de información de variaciones tarifarias	Resolución SSPD 20211000313835 del 14-07-2021	Sistema Único de Información "SUI" en los formatos de "Costos de Referencia y Tarifas Aplicadas"	El prestador incumple con el correspondiente reporte de información ante la SSPD
	Provisión de Inversiones	Resolución CRA 971 de 2022 Resolución CRA 943 de 2021	Requerimiento SSPD No 20234200658861 Respuesta prestador 20235290875762	No cumple con la presentación del cálculo de la Provisión de recursos por diferencias entre las Inversiones Planeadas y Ejecutadas del POIR

## 7 ACCIONES CORRECTIVAS DEFINIDAS

El prestador debe subsanar los hallazgos descritos en el presente informe y los cuales se encuentran listados en el numeral 8.

## 8 CONCLUSIONES

### 8.1 Aspectos Administrativos

- No se cuenta con la totalidad del personal operativo certificado en competencias laborales, presuntamente incumpliendo con lo establecido en la Resolución 1570 de 2004.
- En control interno se realizaron auditorias en 2022 y 2023 a las áreas financieras que contemplan contabilidad, tesorería y facturación, donde tesorería presentó un hallazgo que es: "Posibilidad de no ingresar los pagos al sistema TNS por concepto de recaudos del servicio de acueducto y alcantarillado" donde en la matriz de gestión de riesgos se presentaron 7 oportunidades de mejora.



**Superservicios**

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



## **8.2 Aspectos Financieros**

- Se evidenció que en las notas a los Estados Financieros del año 2023, el prestador omitió la revelación de información relevante en algunos conceptos, con lo cual, presuntamente incumple las condiciones de preparación, reconocimiento, revelación y presentación de información financiera, definidas en el Marco Normativo para Empresa que no Cotizan en el Mercado de Valores, y que no Captan ni Administran Ahorro del Público, y el Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de Información Financiera por parte de las empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público.
- Los activos totales presentan un incremento significativo del año 2022 al año 2023. Este incremento se debe principalmente, a un incremento en propiedad, planta y equipo dentro el activo no corriente y en el activo corriente con el incremento en deudores y otros activos. Cabe resaltar que, en las notas a los estados financieros, hay mucha información general, mas no información especifique que detalle los movimientos de las cuentas, por lo que en muchas ocasiones se puede concluir que la empresa omite información relevante para el análisis.
- El Resultado Neto tuvo un incremento de 357% llegando a \$50.318 millones, sin embargo, el incremento estuvo soportado por el ingreso de subvenciones que no forman parte del giro habitual y ordinario de las operaciones. Al medir la capacidad operativa de la empresa para generar beneficios, se evidenció que el Margen Operacional fue negativo con -10,99% y -13,42% para 2023 y 2022 respectivamente, reflejando la ineficiencia entre ingresos y gastos de la operación. Esto genera alerta por la falta de capacidad operativa de la empresa para generar beneficios.

## **8.3 Aspectos Técnico – Operativos**

- La fuente de abastecimiento río Arauca cuenta con concesión de aguas superficiales vigente otorgada por la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA.
- El caudal promedio captado del río Arauca superó el caudal concesionado durante los meses de junio, julio, agosto y noviembre de 2023 además de los meses de marzo, abril y junio de 2024; lo anterior, implica un presunto incumplimiento a lo establecido en la Resolución No. 700.36.24.0049 del 5 de junio de 2024.
- No se cuenta con instrumentos de macromedición en el punto de captación ni a la salida de la planta de tratamiento de agua potable por lo que la empresa presuntamente estaría incumpliendo con lo establecido en el artículo 73 de la Resolución 330 de 2017 modificado por la Resolución 799 de 2021.
- La PTAP cuenta con un equipo para la realización del ensayo de jarras, y realiza dicho ensayo conforme lo establece el parágrafo 3 del artículo 111 de la Resolución 330 de 2017.
- El manual de operación y mantenimiento de la planta, la línea de aducción y la captación de agua está desactualizado por cuanto contiene infraestructura que estaba operando



**Superservicios**

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



antiguamente, razón por la cual la empresa presuntamente estaría incumpliendo lo establecido en los artículos los artículos 30, 234 y 235 de la Resolución 330 de 2017.

- El prestador no realiza la curva de demanda de cloro presuntamente incumpliendo el numeral 2 del artículo 9 de la Resolución 2115 de 2007.
- Los lodos generados en la PTAP son dispuestos directamente al río Arauca si un tratamiento previo. Lo anterior, denota un presunto incumpliendo a lo dispuesto en los artículos 22 y 25 de la Ley 142 de 1994 y el artículo 13 de la Ley 1955 de 2019
- Al tanque elevado de compensación ubicado en el sector de Ciudad Jardín no se le realiza mantenimiento dado que no se tiene la instrumentación para tal fin, razón por la cual el prestador presuntamente está incumpliendo con lo establecido en el numeral dos del artículo 9 del Decreto 1575 de 2007.
- Los equipos que se encuentran tanto en el laboratorio de control de proceso como en el laboratorio de control de calidad de agua se calibraron por última vez entre los años 2021 y 2022, lo que puede llevar a que en los análisis ejecutados no reflejen la realidad del sistema.
- Los catastros de redes de acueducto y alcantarillado no se encuentran actualizados a la fecha, incumpliendo presuntamente con lo establecido en el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017.
- Se evidenciaron presuntas inconsistencias entre la información reportada y suministrada por EMSERPA E.I.C.E. E.S.P. para algunos formularios de registro de infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado.
- La continuidad del servicio durante el año 2023 y al mes de junio de 2024 cumplió con lo estipulado en el CCU, incluyendo la del mes de junio de 2023 donde se presentaron suspensiones tipo 1 asociadas a los mantenimientos programados.
- La empresa no realiza la medición de presiones en la red de distribución, por lo que se evidencia un presunto incumplimiento a lo establecido en los artículos 74 y 86 de la Resolución 330 de 2017. Dicha circunstancia también podría acarrear un incumplimiento a lo establecido en el anexo técnico del Contrato de Condiciones Uniformes, considerando que la empresa no tiene los instrumentos que le permitan garantizar las presiones en las redes de distribución.
- El porcentaje de pérdidas de agua se ha mantenido por debajo del 45%, siendo el periodo de julio de 2021 a junio de 2022 el de menor valor, para luego de este punto comenzar una tendencia al alza dado que incremento más de 7 puntos porcentuales desde julio 2022 a junio de 2024.
- Frente al Índice de Pérdidas por Usuario Facturado - IPUF se tiene que para el municipio de Arauca se cumplió con la meta regulatoria definida para el año tarifario quinto, tendencia que continuó para el año sexto. Posteriormente, el IPUF inició su tendencia al alza lo que llevó a que, para el año tarifario octavo, el resultado del indicador este por encima de la meta definida por el prestador.
- El programa de reducción de pérdidas no define actividades puntuales, responsables, hitos de cumplimiento y un cronograma que permita realizar seguimiento a las acciones



**Superservicios**

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



propuestas. Sumado a que no se define el impacto que tendrían las actividades propuestas sobre la prestación del servicio de acueducto, específicamente sobre la reducción de pérdidas de agua.

- Los resultados del estudio de oferta vs. demanda indican que la demanda de agua en el municipio de Arauca es inferior a la oferta disponible, situación que va en línea con el comportamiento del indicador de continuidad.
- La empresa prestadora cumplió con el número mínimo de puntos de muestreo concertados, así como con la actualización anual del acta de concertación de puntos de muestreo, según lo establecido en el artículo 3 y el párrafo del artículo 5 de la Resolución 811 de 2008.
- De acuerdo con la información reportada en SIVICAP por la autoridad sanitaria, presuntamente se suministró agua no apta para consumo humano en el municipio de Arauca durante el mes de junio de 2024. Lo anterior, debido al incumplimiento de los parámetros de coliformes totales, turbiedad y color aparente.
- La empresa presuntamente no cumplió con la frecuencia mínima de muestreo y análisis de control de calidad del agua en la red de distribución para los parámetros de cloruros durante el periodo de julio de 2023 a junio de 2023 y de COT para la vigencia 2023. Lo anterior conforme lo establecido en los artículos 21 y 22 de la Resolución 2115 de 2007.
- Se evidenciaron presuntos incumplimientos de los valores máximos permisibles para los parámetros de pH y coliformes totales en las muestras de control de calidad de agua. Pese a lo anterior, el IRCA mensual no superó el 5% para ningún mes analizado.
- Las Estaciones de Bombeo de Agua Residual no cuentan con manual de operación y mantenimiento, razón por la cual la empresa presuntamente estaría incumpliendo lo establecido en los artículos los artículos 30, 234 y 235 de la Resolución 330 de 2017.
- De acuerdo con la jornada de tomas de muestra realizadas en las Lagunas de oxidación Monserrate de Arauca, se evidencia el no cumplimiento de los porcentajes de eficiencia de remoción establecidos en la Resolución 330 de 2017.
- El PSMV se encuentra aprobado por la Corporación Autónoma Regional de la Orinoquía – CORPORINOQUIA
- El Plan de Emergencia y Contingencia fue cargado de manera extemporánea para el año 2023, sumado a que el de la presente vigencia no ha sido reportado por el prestador al SUI, ello implica un presunto incumplimiento a lo establecido en la Resolución 20161300062185 del 10 de noviembre de 2016.

#### **8.4 Aspectos Comerciales**

- El CCU no se encuentra publicado en cartelera en ninguna de sus sedes de atención comercial y tampoco se demostró disponer de copias físicas, lo cual puede ser un posible incumplimiento al deber de informar con tanta amplitud las condiciones de prestación del servicio, como lo establece la Ley 142 de 1994.



**Superservicios**

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



- La empresa no cumple con la cobertura de micromedición nominal del 95% para el municipio de Arauca, en ninguna de las vigencias objeto de análisis.
- La empresa informó que no cuenta con laboratorio de medidores propio o contratado, por lo cual no realiza las revisiones y calibraciones de los micromedidores a sus suscriptores que establece la regulación.
- No se realiza el debido proceso indicado en las Resoluciones CRA 413 de 2006 y CRA 457 de 2008 en relación con el cambio de medidores, puesto que no se evidenció documento informando al usuario el día y la hora de la visita, además, no es claro si todos los expedientes aportados son instalaciones nuevas o algunos obedecen a cambios de medidor por avance tecnológico.
- La información entregada en visita se contrastó con lo reportado al SUI, y se observaron algunas diferencias en relación con los datos de facturación y PQR, que deben ser revisadas por la empresa.
- Según lo informado por la empresa, su indicador de recaudo se encuentra alrededor del 67%, por lo tanto, se encuentra en un estándar de medición no normalizado, de acuerdo con lo establecido la Resolución CRA 906 de 2019.
- De acuerdo con lo revisado en las facturas remitidas por el prestador, se observó que cumple con todos los requisitos establecidos en la Resolución CRA 768 de 2016.
- El prestador aplica los rangos de consumo establecidos en la Resolución CRA 759 de 2016 en la facturación a sus usuarios.
- La empresa tiene una cartera total para Arauca con corte a 30 de junio de 2024 de \$ 9.454.731.397,19, para lo cual realiza gestiones que incluyen acuerdo de pago, visitas, suspensiones y cobros coactivos, entre otros, a fin de recuperar los valores adeudados por los usuarios de los servicios. Sin embargo, es importante que la empresa emprenda gestiones con objetivos específicos, medibles y metas claras.
- De acuerdo con la revisión de las facturas entregadas en visita y lo reportado al SUI, se pudo observar que aplica adecuadamente el Acuerdo Municipal 200.02.014 de 2017.
- El Ente Territorial se encuentra al día en los giros por concepto de subsidios facturados a los usuarios de estratos subsidiables del municipio de Arauca, con corte a junio de 2024.
- Las PQR de mayor reiteración, son las relacionadas con facturación, frente a las cuales, el prestador indicó realizar acciones que le permitan mejorar la atención y la prestación de los servicios, sin embargo, se debe llevar un registro estadístico para verificar la efectividad de sus planes de acción.
- No es claro si el pago efectuado por concepto de Concurso Económico al municipio de Arauca por valor de \$30.000.000, corresponde únicamente a la vigencia 2024 o también a la vigencia 2023, el cual no fue cancelado por la empresa como se muestra en la consulta del SUI.



**Superservicios**

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



## **8.5 Aspectos Tarifarios**

- El Estudio tarifario se encuentra debidamente cargado y certificado por el prestador ante el Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios SUI – SURICATA.
- Si bien el prestador ha realizado divulgación a usuarios sobre las variaciones tarifarias presentadas por la aplicación del acumulado del IPC, incumple con el debido reporte de información ante la SSPD en los formatos de “Costos de Referencia y Tarifas Aplicadas” para los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.
- El prestador no ha presentado el cálculo establecido en el artículo 2.1.2.1.10.1. Provisión de recursos por diferencias entre las Inversiones Planeadas y Ejecutadas del POIR de la Resolución CRA 943 1 de 2021, desde el año tarifario 6 en adelante.

## **9 MEDIDAS RECOMENDADAS QUE PUDIERA SER OPORTUNO O PERTINENTE APLICAR**

El prestador debe subsanar los hallazgos descritos en el presente informe y los cuales se encuentran listados en el numeral 6.

## **10 RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN**

### **10.1 Responsable General**

#### **Directora (E)**

María Stella Garzón Barrera

#### **Coordinadores**

Viviana Hernández Duque  
Nathaly Alejandra Ibarra Prado

#### **Asesor y revisores**

Nicolás Eduardo Páez Rincón – Profesional Especializado DTGAA

### **10.2 Equipo de Evaluación**

Adriana Milena Barreto Sierra  
Dajhana Londoño López  
Oswaldo Samaniego Aguilar

## **11 ANEXOS**

No aplica



**Superservicios**

## CONTROL DE ASISTENCIA



**SIGME**

<b>LUGAR:</b> <a href="https://meet.google.com/lua-rpqb-ncf">Sesión Virtual: https://meet.google.com/lua-rpqb-ncf</a>	<b>Fecha:</b> 27/12/2024
<b>ORGANIZADOR:</b> Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado - Grupo de Grandes Prestadores	<b>Hora Inicio:</b> 10:00 a.m.
<b>TEMAS A TRATAR:</b> Socialización resultados del Informe de Vigilancia Detallada al estado de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado por parte de la EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA E.S.P.	<b>Hora Fin:</b> 10:33 a.m.

Mediante el registro en el presente formato, usted autoriza a la Superservicios para la recolección, almacenamiento y uso de audio, video, fotografía y demás datos personales, con la finalidad de "registrar la evidencia de asistencia a la mesa de trabajo, evento de formación y/o participación en una video conferencia". Como Titular de la información usted tiene derecho a conocer, actualizar y rectificar sus datos personales, ser informado sobre el uso que se ha dado a los mismos, revocar la autorización y/o solicitar la supresión de sus datos en los casos en que sea procedente. Para consultas y reclamos comuníquese al correo electrónico: [sspd@superservicios.gov.co](mailto:sspd@superservicios.gov.co) y demás canales habilitados para tal fin, en virtud de lo dispuesto en la Ley 1581 de 2012. Mayor información consúltela en nuestro Manual de Políticas de Tratamiento de datos personales, disponible en <https://www.superservicios.gov.co/politica-tratamiento-datos> y en la plataforma SIGME.

**ASISTENTES. En la columna de asistencia, señale con una X según corresponda su tipo de asistencia: virtual ( V ) o presencial ( P )**

NOMBRE(S) Y APELLIDOS	CARGO	TELÉFONO	DEPENDENCIA ENTIDAD	ASISTENCIA		CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
				V	P		
Viviana Hernandez Duque	Coordinadora Grupo de Grandes Prestadores	6913005 ext. 2248	DTGAA-GGP	X		<a href="mailto:vhermandez@superservicios.gov.co">vhermandez@superservicios.gov.co</a>	VHD
Adriana Milena Barreto Sierra	Profesional Especializado	5045	DTGAA-GGP	X		<a href="mailto:abarreto@superservicios.gov.co">abarreto@superservicios.gov.co</a>	AMBS
Dajhana Londoño López	Profesional Especializado	2145	DTGAA _ GGP	X		<a href="mailto:dlondono@superservicios.gov.co">dlondono@superservicios.gov.co</a>	DajhanaLo
Hernán Darío Flórez Sastoque	Profesional Universitario	5102	DTGAA _ GMPAT	X		<a href="mailto:hdflorez@superservicios.gov.co">hdflorez@superservicios.gov.co</a>	HDFS
Oswaldo Samaniego Aguilar	Profesional Universitario	5051	DTGAA-GGP	X		<a href="mailto:osamaniego@superservicios.gov.co">osamaniego@superservicios.gov.co</a>	O.S.A.
Leydi Marcela Montoya Forero	Profesional Especializado	2397	DTGAA-GGP	X		<a href="mailto:lmontoya@superservicios.gov.co">lmontoya@superservicios.gov.co</a>	LMMF

**DESARROLLO, ACUERDOS Y/O CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN**

**ORDEN DEL DÍA:**

1. Apertura de la mesa de trabajo virtual.
2. Metodología de la reunión, dando inicio con la socialización de los hallazgos encontrados en la visita y de acuerdo a la información suministrada por el prestador en la misma.
3. Fin de la reunión.

**DESARROLLO:**

1. No asistió ningún representante por parte de la EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA E.S.P.
2. Previo al inicio de la mesa de trabajo programada, se verificó el certificado de entrega de la invitación remitida al correo de la empresa con radicado SSPD No. 20244245967671 del 19 de diciembre de 2024, en el cual se observó que la comunicación fue recibida por el destinatario: gerencia@emserpa.gov.co el día 20/12/2024 a las 8:23:23 y fecha de lectura 20/12/2024 a las 8:26:05, tal como se observa en el documento adjunto.
3. Por lo anterior, siendo las 10:33 a.m., los profesionales de la Dirección Técnica de Acueducto y Alcantarillado, dan por finalizada la mesa de trabajo programada debido a la inasistencia del prestador.

De otra parte, es importante indicar que se revisó el sistema de gestión documental de la SSPD, para verificar si la empresa había remitido información sobre la mesa de trabajo, sin embargo, a la fecha no se observó documentación alguna.

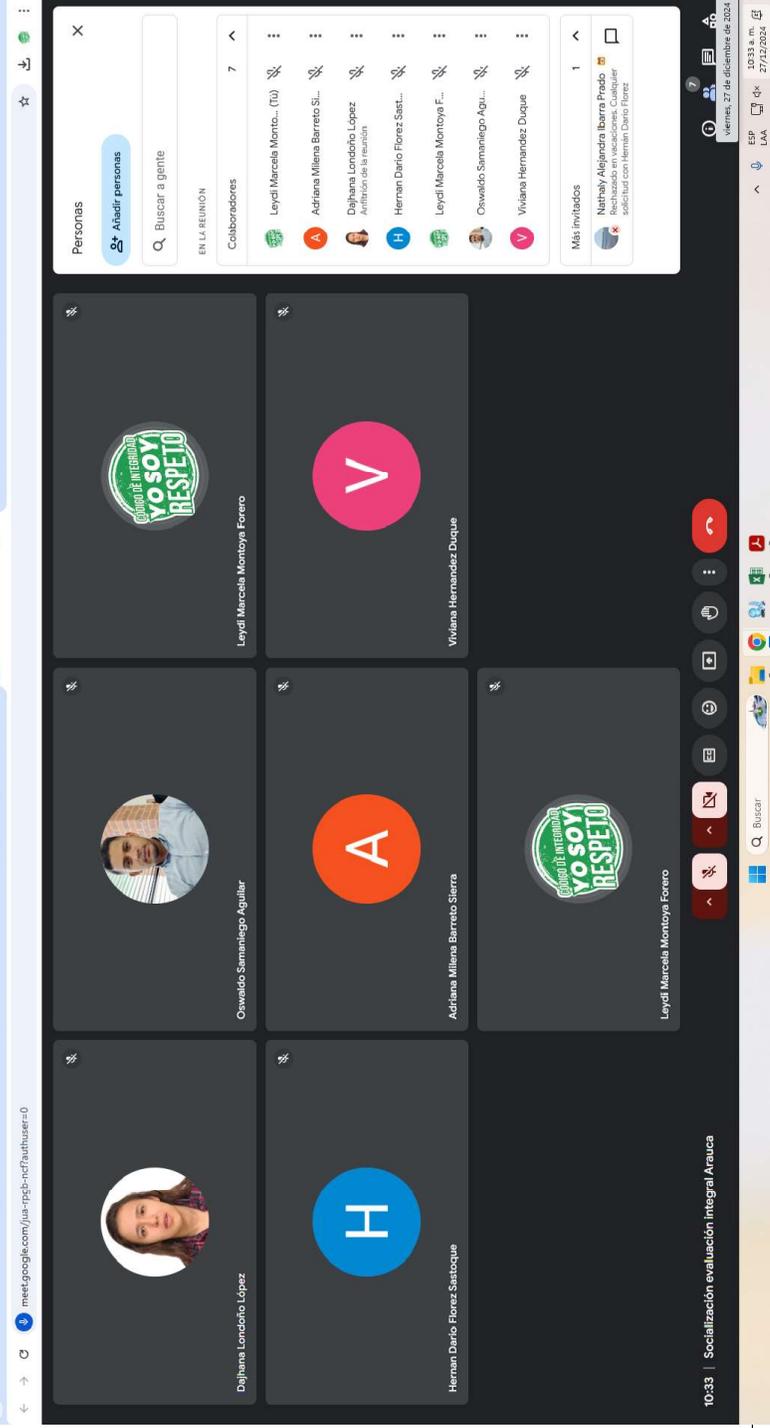
**COMPROMISOS**

ACTIVIDAD	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA
N/A	N/A	N/A	N/A

**OBSERVACIONES Y/O ANEXOS**

Informe de Vigilancia Detallada al estado de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado por parte de la EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA E.S.P.

Próxima Reunión: N/A





SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S certifica que ha realizado por encargo de **SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS** identificado(a) con **NIT 800250984** el servicio de envío de la notificación electrónica, a través de su sistema de registro de ciclo de comunicación Remitente - Destinatario. Acreditado por el organismo nacional de acreditación (ONAC) con el código 16-EC-004.

Según lo consignado en los registros de SERVICIOS POSTALES NACIONALES S.A.S el mensaje de datos presenta la siguiente información:

### Resumen del mensaje

<b>Id mensaje:</b>	939106
<b>Remitente:</b>	superservicios@superservicios.gov.co
<b>Cuenta Remitente:</b>	correocertificadonotificaciones@4-72.com.co
<b>Destinatario:</b>	gerencia@emserpa.gov.co - gerencia
<b>Asunto:</b>	Notificacion electronica radicado salida No 20244245967671
<b>Fecha envío:</b>	2024-12-20 08:22
<b>Documentos Adjuntos:</b>	Si
<b>Estado actual:</b>	Lectura del mensaje



### Trazabilidad de notificación electrónica

Evento	Fecha Evento	Detalle
<b>Estampa de tiempo al envío de la notificacion</b>  El mensaje de datos se tendrá por expedido cuando ingrese en un sistema de información que no esté bajo control del iniciador o de la persona que envió el mensaje de datos en nombre de éste - <b>Artículo 23 Ley 527 de 1999.</b>	<b>Fecha:</b> 2024/12/20 <b>Hora:</b> 08:23:22	<b>Tiempo de firmado:</b> Dec 20 13:23:22 2024 GMT <b>Política:</b> 1.3.6.1.4.1.31304.1.1.2.9.
<b>Acuse de recibo</b>  Con la recepción del presente mensaje de datos en la bandeja de entrada del receptor, se entiende que el destinatario ha sido notificado para todos los efectos legales de acuerdo con las normas aplicables vigentes, especialmente el <b>Artículo 24 de la Ley 527 de 1999</b> y sus normas reglamentarias.	<b>Fecha:</b> 2024/12/20 <b>Hora:</b> 08:23:23	Dec 20 08:23:23 cl-t205-282cl postfix/smtp [29990]: 9C185124877A: to=<gerencia@emserpa.gov.co>, relay=aspmx.l.google.com[74.125.195.27]: 2 5, delay=1.3, delays=0.09/0/0.53/0.7, dsn=2.0.0, status=sent (250 2.0.0 OK 1734701003 98e67ed59e1d1-2f4477f5f1fsi4115532a91.82 - gsmtp)
<b>El destinatario abrio la notificacion</b>	<b>Fecha:</b> 2024/12/20 <b>Hora:</b> 08:23:33	<b>Dirección IP:</b> 74.125.210.168 <b>Agente de usuario:</b> Mozilla/5.0 (Windows NT 5.1; rv:11.0) Gecko Firefox/11.0 (via ggphpt.com GoogleImageProxy)
<b>Lectura del mensaje</b>	<b>Fecha:</b> 2024/12/20 <b>Hora:</b> 08:26:05	<b>Dirección IP:</b> 190.90.38.250 Colombia - Arauca - Arauca

De acuerdo con los artículos 20 y 21 de la Ley 527 de 1999 se presumirá que el destinatario ha recibido el mensaje, cuando el emisor del mismo recepcione el acuse de recibo que puede ser automatizado, en ese orden de ideas, el presente documento constituye acuse de recibo automatizado y constituye prueba de entrega del mensaje de correo electrónico así como sus archivos adjuntos en la fecha y hora indicadas anteriormente.

**Importante:** En el aparte Acuse de Recibo, en los casos en que aparece la frase "Queued mail for delivery" se debe a las características del servidor de correo electrónico Microsoft Exchange, en estos casos, si el mensaje no pudo ser entregado dicho servidor enviará una segunda respuesta indicando que no fue exitosa la entrega del mensaje, si no hay una segunda respuesta del servidor de correo electrónico, quiere decir que tu mensaje fue entregado satisfactoriamente por lo que este documento pasa a constituir acuse de recibo

## ✉ Contenido del Mensaje

Asunto: Notificación electronica radicado salida No 20244245967671

### 📄 Cuerpo del mensaje:

```
.button { border: none; color: white; padding: 15px 32px; text-align: center; text-decoration: none; display: inline-block; font-size: 16px; margin: 4px 2px; cursor: pointer; } .button1 {background-color: #008CBA;} /* Blue */ .button2 {background-color: #0A9000;} /* Green */
```

20/12  
/2024

### Notificación de salida documento No. 20244245967671

Tiene un documento de respuesta a la solicitud recibida en esta Entidad, cuyos datos son los siguientes:

Asunto del radicado:	Remisión resultados del Informe de Vigilancia Detallada al estado de la prestación de los servicios públicos prestados por la EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ARAUCA E.I.C.E. E.S. P. – EMSERPA E.I.C.E. E.S.P.
Radicado origen:	
Fecha de radicado:	19/12/2024 16:20:52

Para consultar los anexos del documento pulse en el siguiente botón y se abrirá una página con opción de descarga.

[Acceso a anexos](#)

#### IMPORTANTE:

Este correo electrónico es informativo. Por favor no responder a esta dirección de correo ya que no se encuentra habilitada para recibir mensajes.

Si desea enviar solicitudes o respuestas a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios puede hacerlo a través del correo [sspd@superservicios.gov.co](mailto:sspd@superservicios.gov.co).

"Para efectos de notificaciones de trámites judiciales únicamente, por favor enviar sus correos electrónicos a la cuenta [notificacionesjudiciales@superservicios.gov.co](mailto:notificacionesjudiciales@superservicios.gov.co); si la notificación se encuentra asociada a una Acción de Tutela exclusivamente, por favor enviar su correo electrónico únicamente a la cuenta [notificacionestutelas@superservicios.gov.co](mailto:notificacionestutelas@superservicios.gov.co)".

#### INFORMACIÓN GENERAL:

Sede administrativa. Carrera 18 nro. 84-35. Bogotá D.C. Código postal: 110221

PBX (601) 691 3005.

Correo electrónico: [sspd@superservicios.gov.co](mailto:sspd@superservicios.gov.co)

NIT: 800.250.984.6

#### CANALES DE ATENCIÓN:

Plataforma de trámites y servicios [TERESUELVO](#)

Línea de atención (601) 691 3006 Bogotá.

Línea gratuita nacional 01 8000 91 03 05

Consulta del [estado de trámites](#)

[Puntos de Atención Superservicios](#)

#### DIRECCIONES TERRITORIALES:

**Bogotá D.C.:** [dtcentro@superservicios.gov.co](mailto:dtcentro@superservicios.gov.co) Diagonal 92 No 17ª – 42 Edificio Brickell Center, Piso 3. PBX: (601) 6913006 Ext.4200 4215 - Código postal: 110311

**Bucaramanga – Santander:** [dtoriente@superservicios.gov.co](mailto:dtoriente@superservicios.gov.co) Calle 54 No. 31 -94. PBX: (607) 6437813/ 6433140 ext. 101, 121 - Código postal: 680003

**Cali – Valle del Cauca:** [dtsuroccidente@superservicios.gov.co](mailto:dtsuroccidente@superservicios.gov.co) Calle 26 Norte nro. 6 Bis –19, (602) 6530022 ext. 102, 105 - Código postal: 760046

**Barranquilla - Atlántico:** [dtnoroccidente@superservicios.gov.co](mailto:dtnoroccidente@superservicios.gov.co) Carrera 59 nro. 75 -134, (605) 3602272 / 3602274 - Código postal: 080001

**Medellín - Antioquia:** [dtoccidente@superservicios.gov.co](mailto:dtoccidente@superservicios.gov.co) Avenida calle 33 nro. 74 B –253, (604) 4124477 - Código postal: 050031

**Montería – Córdoba:** [dtnororient@superservicios.gov.co](mailto:dtnororient@superservicios.gov.co) Carrera 7 No 43 – 25 Código postal: 230002

**Neiva – Huila:** [dtsurorient@superservicios.gov.co](mailto:dtsurorient@superservicios.gov.co) Calle 11 No 5 – 62 Piso 2 Código postal: 410004

© 2022 [Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios](#). Todos los derechos reservados.

#### Adjuntos

Nombre	Suma de Verificación (SHA-256)
20244245967671.pdf	89beae5dfb766292009eb6b0ee629a0337a976a6f177f51f8759d960fc3ee7df

#### Descargas

**Archivo:** 20244245967671.pdf **desde:** 190.90.38.250 **el día:** 2024-12-20 08:26:08

De conformidad con el artículo 9 de la Ley 527 de 1999, la presente notificación electrónica como los documentos adjuntos a esta, son documentos íntegros, ya que es posible determinar que los mismos no han sido modificados ni alterados desde el momento en que fue enviado el mensaje de datos por parte del emisor del mensaje, por lo tanto dichos documentos tienen plena validez jurídica y probatoria.