



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

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL META S.A. E.S.P. –
EDESA S.A. E.S.P.
Municipio de Guamal**

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

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

Bogotá, diciembre de 2021

1 Identificador del prestador

1.1 **Nombre o razón social:** EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL META S.A. E.S.P. – EDESA S.A. E.S.P.

1.2 **NIT:** 822006587 – 0

1.3 **ID (SUI - RUPS):** 20013

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, disposición final y Comercialización

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

- **Guamal:** 8 de marzo de 2006 para todas las actividades mencionadas en el numeral anterior

2 Identificación de la acción de vigilancia e inspección realizada:

2.1 **Año del programa al que pertenece la acción:** 2020 – 2021

2.2 **Clase acción:** Vigilancia Inspección

2.3 **Motivo de la acción:** Especial detallada concreta

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

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

Mesas de trabajo virtuales y visita al municipio de Guamal para la verificar el estado de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado operador por EDESA S.A. E.S.P. en dicho municipio. Documentación suministrada por el prestador en visita y en carpeta virtual.

3 Delimitación del marco de evaluación

3.1 **Criterios evaluados:**

El objetivo que pretende la presente evaluación integral es determinar si el prestador está dando cumplimiento al régimen de servicios públicos y demás normas aplicables a las actividades desarrolladas por la Empresa de Servicios Públicos del Meta S.A. E.S.P., para los años 2020 y 2021, conforme a la siguiente normativa:

- Ley 142 de 1994
- Resolución SSPD N° 20161300013475 del 24 de mayo 2016 y sus modificatorias.
- Resolución SSPD N° 2021100016645 del 9 de abril de 2021, modificada por la Resolución SSPD N° 20211000171855 de 21 de mayo de 2021.
- Resolución CRA 825 de 2017.
- Resolución CRA 688 de 2014.
- Resolución CRA N° 906 de 23 de diciembre de 2019.
- Resolución 1096 del 2000.
- Resolución 2115 de 2007

3.2 Marco temporal de evaluación: Vigencias 2020 y 2021

Aspectos Tarifarios - Julio de 2018 hasta el mes de julio de 2021.

4 DESCRIPCIÓN DE LO DESARROLLADO:

4.1 Información fuente usada:

- Información entregada por la empresa, según requerimiento SSPD No. 20214243396251 del 20 de agosto de 2021.
- Radicado SSPD No. 20215292808932 del 27 de septiembre de 2021
- Radicado SSPD No. 20215292557972 del 9 de septiembre de 2021
- Sistema Único de Información – SUI
- Visita al municipio de Guamal para la verificar el estado de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado operador por EDESA S.A. E.S.P. en dicho municipio.

4.2 Requerimientos realizados:

- Comunicación SSPD No. 20214243396251 del 20 de agosto de 2021.

4.3 Estado de respuesta de requerimientos:

El prestador suministró la totalidad de la información requerida en los componentes financiero, técnico - operativo, comercial y tarifario, a excepción de los siguientes documentos:

- Informes de auditoría realizados por la Oficina de Control Interno
- Observaciones y soportes de las variaciones en las tarifas

De lo anterior, cada equipo descargó y guardó la información para análisis dependiendo del tópico.

4.4 Evaluaciones realizadas:

4.4.1 ASPECTOS GENERALES

La Empresa de Servicios Públicos del Meta S.A. E.S.P. – EDESA S.A. E.S.P., identificada con NIT 822006587-0, y con ID 20013, es una Sociedad Anónima de capital 100% público, constituida el 24 de junio de 2005 mediante escritura pública otorgada en la Notaría Primera de Villavicencio.

El principal accionista de la empresa es la Gobernación del Meta con 76,87% de participación.

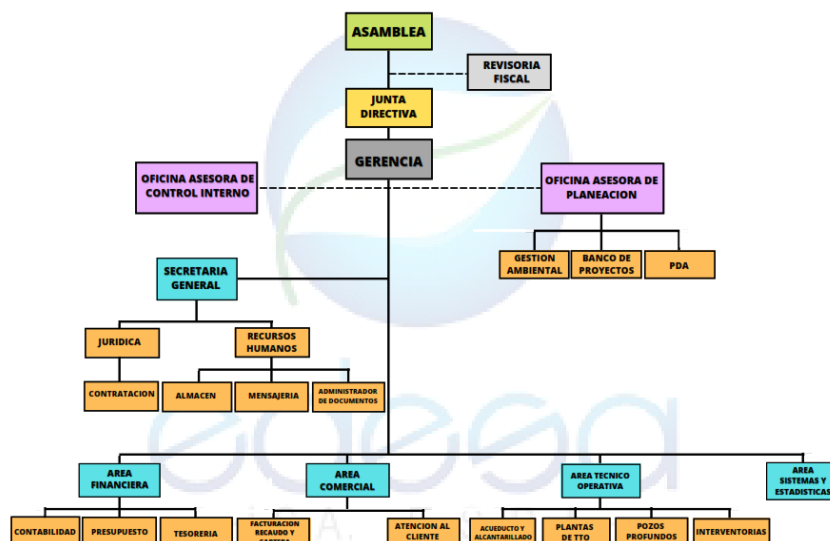
4.4.2 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

4.4.2.1 Estructura Organizacional

Con base en el Organigrama suministrado por el prestador, se identificó una estructura organizacional piramidal de seis niveles jerárquicos, que tiene como principal órgano de decisión a la Asamblea de Accionistas, a quien reportan directamente la Junta Directiva y la Revisoría Fiscal. La Gerente General reporta directamente a la Junta Directiva, y a la Gerencia reportan directamente: Oficina Asesora de Control Interno, Oficina Asesora de Planeación, Secretaría General, Área Financiera, Área Comercial, Área Técnico-Operativa, Área Sistemas y Estadísticas.

Imagen 1. Organigrama

ORGANIGRAMA



Fuente: EDESA S.A. E.S.P

4.4.2.2 Plan de Gestión y Resultados – PGR

El prestador remitió el Tablero de Planeación del Plan de Gestión y Resultados, en cumplimiento a lo establecido en las Resoluciones CRA 906 de 2019 y CRA 919 de 2020. La empresa deberá actualizar cada año el seguimiento a las metas definidas en el Tablero de Planeación procurando su cumplimiento, adicionalmente, con base en el resultado del Indicador Único Sectorial – IUS, el prestador deberá definir y presentar el Tablero de Acciones de Mejora en caso de obtener un resultado de *Riesgo Alto* o *Medio Alto*.

4.4.2.3 Auditoría Externa y Gestión de Resultados – AEGR

Dada su naturaleza 100% pública, el prestador no cuenta con Auditor Externo de Gestión y Resultados, sino con Oficina de Control Interno. Sin embargo, los informes de resultados de las auditorías realizadas por esa oficina no fueron suministrados para su análisis, incumpliendo el requerimiento de información realizado por esta Superintendencia.

4.4.2.4 Certificación en competencias laborales del personal operativo

El prestador remitió soportes de cursos realizados por sus operarios, tales como operación en sistemas de potabilización de aguas, operación y mantenimiento de plantas de potabilización de agua, entre otras. Sin embargo, estos no constituyen certificaciones en competencias laborales y adicionalmente, son cursos realizados entre los años 2011 y 2015, por lo que podrían estar desactualizados.

Así las cosas, y de acuerdo con la información suministrada por el prestador, ninguno de los 4 operarios en el municipio de Guamal se encuentra a la fecha certificado en competencias laborales. Por ende, se evidencia un presunto incumplimiento de lo establecido en la Resolución 1570 de 2004 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por no contar con el personal operativo certificado en competencias laborales relacionadas con sus funciones.

Tabla 1. Personal operativo en el municipio de Guamal.

Nombre del operario	Actividades desarrolladas	Fecha de vinculación	Certificado en competencias laborales
Alberto Bello Ortegón	Operación PTAP	11/08/2018	No
Jorge Orlando León	Operación PTAP	1/11/2013	No
Cristóbal Jiménez Quevedo	Operación PTAP	3/05/2017	No
Rosseber Hernández	Operación PTAP	9/02/2021	No

Fuente: EDESA S.A. E.S.P

4.4.3 ASPECTOS FINANCIEROS

EDESA S.A. E.S.P. es una Sociedad Anónima, de capital público, que no cotiza en el mercado público de valores, clasificada en el Grupo Resolución 414 de las NIF, por lo que debe preparar y presentar sus Estados Financieros cumpliendo las condiciones definidas en el marco normativo de dicha Resolución.

Los Estados Financieros del año 2020 se encuentran firmados por Aura Cristina Flórez, Arbey Navarro Castro, Yenny Marcela Castro, y Alfredo Fernando Castañeda, quienes a cierre del año 2020 desempeñaban los cargos de Gerente General, Director Financiero, Contadora, y Revisor Fiscal respectivamente.

La documentación utilizada en el presente análisis corresponde a la certificada por el prestador al SUI, que fue comparada con la documentación entregada por el prestador, en respuesta al requerimiento SSPD No. 20214243396251 del 20 de agosto de 2021.

4.4.3.1 Dictamen del Revisor Fiscal

En su informe de auditoría de los Estados Financieros del año 2020, el Revisor Fiscal indicó lo siguiente:

*“En mi opinión, los estados financieros mencionados en su conjunto, tomados fielmente de los libros y adjuntos al presente informe, presentan **razonablemente**, en todos los aspectos de importancia y relevancia la situación financiera, los resultados de sus operaciones y sus flujos de efectivo de la Empresa de Servicios Públicos del Meta S.A. E.S.P. a 31 de diciembre de 2020, de conformidad con la Resolución No. 414 de 2014 y la Resolución 607 de 2016, fundamento para la incorporación al Régimen de Contabilidad Pública, el Marco Conceptual para la Preparación y Presentación de la Información Financiera y las Normas para Reconocimiento, Medición, Revelación y Presentación de los Hechos Económicos aplicable a las entidades públicas.”(sic)*

Adicionalmente, el Revisor Fiscal resaltó los siguientes puntos en su informe:

“Realizadas las verificaciones de acuerdo a la aplicación de la NIA 570 respecto a los estados financieros de la Empresa analizando el principio de negocio en marcha se observa que el patrimonio presenta una disminución significativa debido a las labores de depuración y reconocimiento de todo los hechos económicos de vigencias anteriores pasando de un patrimonio negativo de \$-78 millones de pesos a uno de \$-3.459 millones de pesos, es de vital importancia que se tomen las medidas necesarias para sanear las obligaciones de la empresa y analizar las estrategias encaminadas a aumentar el capital de trabajo para dar continuidad en el mediano y largo plazo a la operación de la empresa.” (sic)

“Son conocidas y verificadas por la revisoría fiscal las gestiones realizadas por la administración con el fin de identificar los valores ciertos de las obligaciones anteriores que posee la empresa con la Corporación Ambiental CORMACARENA. A 31 de diciembre de 2020 las obligaciones por pagar a esta reconocen \$701 millones de pesos por concepto de saldos de obligaciones anteriores e intereses moratorios en proceso de conciliación con la corporación, estos reconocimientos y cuantificaciones han permitido conocer la realidad financiera de la empresa determinando una alerta importante a la Administración y a la Asamblea para que se tomen las medidas del caso que busquen estabilizar y sanea financieramente a EDESAS.A. E.S.P.” (sic)

4.4.3.2 Estado de Situación Financiera

A continuación, se presenta un resumen del Estado de Situación Financiera, con corte al 31 de diciembre de los años 2020 y 2019:

4.4.3.2.1 Activo

Los activos tuvieron una disminución de 15,70% entre los años 2019 y 2020, llegando a \$568.816 millones. Dentro de estos, en 2020, el Activo Corriente representó 16,73%, y estuvo compuesto principalmente por las Cuentas por cobrar con un valor neto de \$80.123 millones, que aumentaron 61,65% frente al año anterior. En 2020 la cartera del prestador tuvo un deterioro de \$1.611 millones, cifra que fue 14,79% superior al valor reconocido en el año 2019. Dentro de la Cuentas por cobrar, el concepto más representativo fue el de Avances y anticipos entregados por valor de \$70.771 millones, que aumentó 71% frente al año anterior, sin embargo, se resalta que las notas no incluyen información este concepto, ni sobre las razones que soportan las materiales variaciones, por lo que el prestador presuntamente se encuentra incumpliendo el deber de revelación, contemplado en el marco normativo de la Resolución 414 de 2014.

En 2020 respecto al concepto de Efectivo y equivalentes al efectivo, el prestador reconoció un valor de \$14.647 millones que representó el 2,58% de los activos, evidenciando una disminución de 53% frente al año anterior. Las notas informan que del monto reconocido en el concepto de Efectivo y equivalentes al efectivo, el 17,83% corresponde a recursos de operación y funcionamiento de la empresa, y el 82,17%

restante corresponde a recursos de inversión entregados por la Gobernación del Meta y CORMACARENA.

Tabla 2. Activo Corriente EDESA S.A. E.S.P.

Concepto	2020	Análisis Vertical	2019	Análisis Vertical	Variación Anual
EFFECTIVO Y EQUIVALENTES AL EFFECTIVO	14.647.011.674	2,58%	31.228.502.439	4,63%	-53,10%
Depósitos En Instituciones Financieras	14.254.494.552	2,51%	30.808.537.263	4,57%	-53,73%
Efectivo De Uso Restringido	392.517.122	0,07%	419.965.176	0,06%	-6,54%
CUENTAS POR COBRAR	80.122.824.115	14,09%	49.566.609.288	7,35%	61,65%
Prestación De Servicios Públicos	5.521.482.618	0,97%	5.395.579.318	0,80%	2,33%
Subvenciones Por Cobrar	-	0,00%	110.292.661	0,02%	-100,00%
Avances Y Anticipos Entregados	70.771.235.397	12,44%	41.421.850.619	6,14%	70,85%
Anticipos O Saldos A Favor Por Impuestos Y Contribuciones	3.315.832.476	0,58%	3.294.932.124	0,49%	0,63%
Otras Cuentas Por Cobrar	2.124.844.836	0,37%	746.963.329	0,11%	184,46%
Deterioro Acumulado De Cuentas Por Cobrar (Cr)	1.610.571.212	-0,28%	1.403.008.763	-0,21%	14,79%
INVENTARIO	405.642.775	0,07%	339.316.919	0,05%	19,55%
Mercancías En Existencia	234.296.137	0,04%	250.245.638	0,04%	-6,37%
Materiales Y Suministros	171.346.638	0,03%	89.071.280	0,01%	92,37%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	95.175.478.565	16,73%	81.134.428.646	12,02%	17,31%

Cifras en pesos colombianos
 Fuente: Consulta SUI

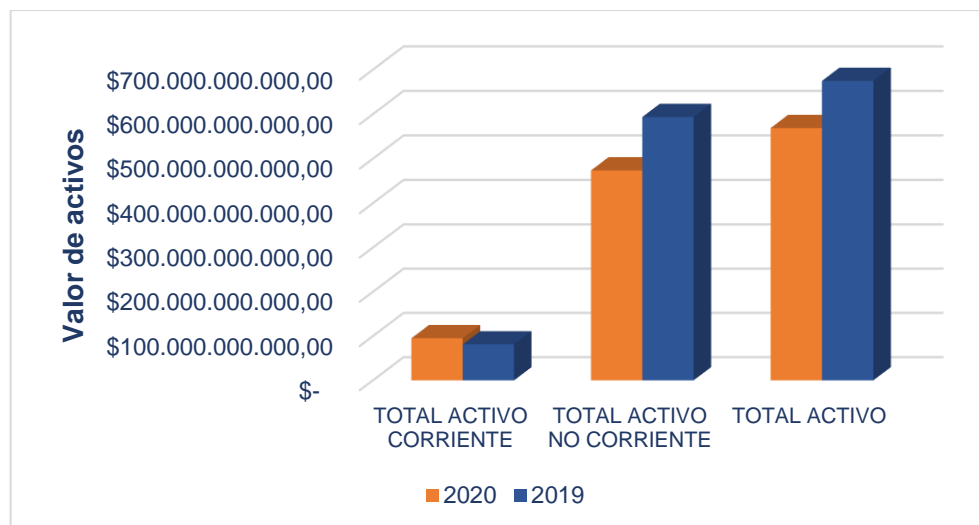
Tabla 3. Activo No Corriente EDESA S.A. E.S.P.

Concepto	2020	Análisis Vertical	2019	Análisis Vertical	Variación Anual
INVERSIONES E INSTRUMENTOS DERIVADOS	55.650.000	0,01%	55.650.000	0,01%	0,00%
Inversiones En Títulos De Participación	55.650.000	0,01%	55.650.000	0,01%	0,00%
OTROS ACTIVOS	470.411.198.395	82,70%	590.048.618.449	87,45%	-20,28%
Bienes Y Servicios Pagados Por Anticipado	102.527.031	0,02%	34.195.641	0,01%	199,82%
Depósitos Entregados En Garantía	111.709.074	0,02%	111.709.074	0,02%	0,00%
Propiedades De Inversión	470.191.674.058	82,66%	589.797.046.693	87,41%	-20,28%
Activos Intangibles	115.123.186	0,02%	115.123.186	0,02%	0,00%
Amortización Acumulada De Activos Intangibles (Cr)	109.834.954	-0,02%	78.865.908	-0,01%	39,27%
Activos Por Impuestos Diferidos	-	0,00%	69.409.762	0,01%	-100,00%
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	3.173.416.861	0,56%	3.490.578.113	0,52%	-9,09%

Concepto	2020	Análisis Vertical	2019	Análisis Vertical	Variación Anual
	157.039.399	0,03%	-	0,00%	#¡DIV/0!
Bienes Muebles En Bodega	1.001.800	0,00%	16.539.634	0,00%	-93,94%
Edificaciones	711.753.143	0,13%	711.753.143	0,11%	0,00%
Maquinaria Y Equipo	329.439.604	0,06%	274.653.850	0,04%	19,95%
Muebles, Enseres Y Equipo De Oficina	263.646.627	0,05%	383.494.610	0,06%	-31,25%
Equipos De Comunicación Y Computación	105.901.252	0,02%	183.889.512	0,03%	-42,41%
Equipos De Transporte, Tracción Y Elevación	3.597.493.620	0,63%	3.518.858.620	0,52%	2,23%
Depreciación Acumulada De Propiedades, Planta Y Equipo (Cr)	-	-0,35%	-	-0,24%	24,66%
	1.992.858.583		1.598.611.255		
TOTAL ACTIVO NO CORRIENTE	473.640.265.256	83,27%	593.594.846.562	87,98%	-20,21%
TOTAL ACTIVO	568.815.743.821	100,00%	674.729.275.208	100,00%	-15,70%

Cifras en pesos colombianos
Fuente: Consulta SUI

Gráfica 1. Activos EDESA S.A. E.S.P.



Cifras en pesos colombianos
Fuente: SUI. Elaboración SSPD

El 82,66% de los activos se encuentra concentrado en el concepto de Propiedades de inversión con \$470.192 millones tras haber decrecido 20% frente al año anterior, en este concepto el prestador reconoce obras que se encuentran en ejecución con recursos del Departamento del Meta y no han sido liquidadas, adicionalmente reconoce \$10.199 millones provenientes del Sistema de Presupuesto y Giro de Regalías - SPGR del Ministerio de Hacienda.

El concepto Propiedades, Planta y Equipo (PPyE) representó el 0,56% de los activos con \$3.173 millones, decreciendo 9,09% frente a 2019. Dentro de este concepto, la mayor concentración de valor estuvo en Equipos de transporte, tracción y elevación con \$3.597 millones. La Depreciación acumulada fue de

\$1.993 millones aumentando 24,66%. Las notas informan sobre una falla en el Software contable y de manejo del Módulo de almacén, por lo que no se tiene certeza sobre las cifras reconocidas en el concepto de Muebles y enseres por valor de \$264 millones. Es necesario que el prestador realice el saneamiento contable con el fin de que las cifras reconocidas en los Estados Financieros reflejen con fiabilidad la situación financiera de la empresa, en cumplimiento del principio de representación fiel definido en el marco normativo de la Resolución 414 de 2014. Adicionalmente se resalta que el prestador no ha reconocido deterioro de PPyE en los Estados Financieros.

4.4.3.2.2 Pasivo

Los pasivos decrecieron 15% llegando a \$572.275 millones, dentro de los cuales, el Pasivo Corriente representó 2,47%, y dentro de este, las Cuentas por pagar fueron el concepto más representativo con \$9.373 millones tras haber aumentado 32% frente al año anterior. Las notas informan que la mayor parte de las Cuentas por pagar corresponden a multas, sanciones e intereses que se deben a la Corporación Ambiental CORMACARENA por valor de \$3.644 millones. Se resalta que las cifras registradas en el archivo de detalle de Cuentas por pagar entregado por el prestador en respuesta al requerimiento de esta Superintendencia no concuerdan con las cifras registradas en los Estados Financieros, con lo cual, la información que el prestador estaría utilizando para hacer seguimiento a sus pasivos no sería veraz.

El Pasivo no Corriente disminuyó 15,68% alcanzando el valor de \$558.149 millones, dentro de este, el concepto de Recursos recibidos en administración concentró \$554.946 millones, que corresponden a recursos recibidos de la Gobernación del Meta por contratos y convenios interadministrativos que no se han liquidado ni entregado.

En 2020 el prestador reconoció provisión para litigios y demandas por valor de \$2.013 millones, sin embargo, las notas revelan que el monto total de los procesos en contra de la empresa suman \$78.884 millones, de los cuales \$20.403 millones fueron clasificados como de Riesgo Alto, por lo cual, la provisión reconocida podría ser insuficiente para cubrir los montos de las probables decisiones en contra de la empresa, lo que afectaría significativamente el flujo de caja y la estructura de endeudamiento de la empresa.

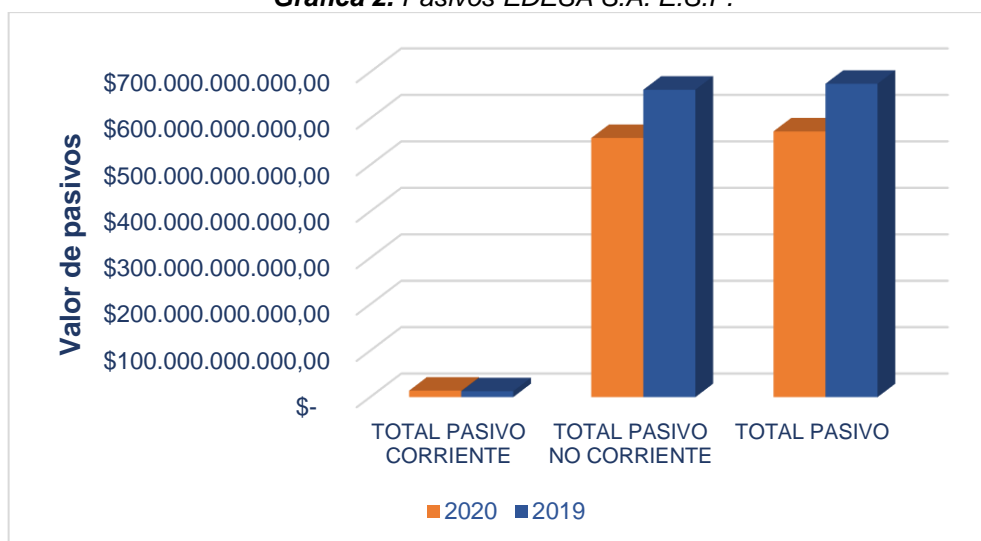
Tabla 4. Pasivos EDESA S.A. E.S.P.

Concepto	2020	Análisis Vertical	2019	Análisis Vertical	Variación Anual
CUENTAS POR PAGAR	9.372.816.680	1,64%	7.098.215.422	1,05%	32,04%
Adquisición De Bienes Y Servicios Nacionales	2.129.037.946	0,37%	2.440.383.419	0,36%	-12,76%
Descuentos De Nómina	158.155.690	0,03%	166.401.995	0,02%	-4,96%
Ingresos Recibidos Por Anticipado	407.126.511	0,07%	316.625.603	0,05%	28,58%
Retención En La Fuente E Impuesto De Timbre	721.668.674	0,13%	1.042.376.000	0,15%	-30,77%
Impuestos, Contribuciones Y Tasas Por Pag	927.504.306	0,16%	455.051.467	0,07%	103,82%
Impuesto Al Valor Agregado - IVA	155.553.000	0,03%	381.463.000	0,06%	-59,22%
Créditos Judiciales		0,00%	43.142.866	0,01%	-100,00%
Otras Cuentas Por Pagar	4.873.770.553	0,85%	2.252.771.073	0,33%	116,35%
OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL	1.631.314.986	0,29%	1.942.299.750	0,29%	-16,01%
Beneficios A Los Empleados A Corto Plazo	1.631.314.986	0,29%	1.942.299.750	0,29%	-16,01%

Concepto	2020	Análisis Vertical	2019	Análisis Vertical	Variación Anual
OTROS PASIVOS	3.122.332.190	0,55%	3.788.127.746	0,56%	-17,58%
Recursos A Favor De Terceros	3.122.332.190	0,55%	3.654.370.989	0,54%	-14,56%
Pasivos Por Impuestos Diferidos	0	0,00%	133.756.757	0,02%	-100,00%
TOTAL PASIVO CORRIENTE	14.126.463.856	2,47%	12.828.642.919	1,90%	10,12%
CUENTAS POR PAGAR	556.135.350.016	97,18%	660.887.422.241	97,94%	-15,85%
Avances Y Anticipos Recibidos	1.189.806.892	0,21%	1.271.203.204	0,19%	-6,40%
Recursos Recibidos En Administración	554.945.543.124	96,97%	659.616.219.037	97,75%	-15,87%
PASIVOS ESTIMADOS	2.013.246.390	0,35%	1.091.508.591	0,16%	84,45%
Litigios Y Demandas	2.013.246.390	0,35%	1.091.508.591	0,16%	84,45%
TOTAL PASIVO NO CORRIENTE	558.148.596.406	97,53%	661.978.930.831	98,10%	-15,68%
TOTAL PASIVO	572.275.060.261	100,00%	674.807.573.750	100,00%	-15,19%

Cifras en pesos colombianos
Fuente: Consulta SUI

Gráfica 2. Pasivos EDESA S.A. E.S.P.



Cifras en pesos colombianos
Fuente: SUI. Elaboración SSPD

4.4.3.2.3 Patrimonio

El Patrimonio presentó un decrecimiento de 4.318% soportado por, el Resultado del ejercicio que tuvo una Pérdida Neta de \$-512 millones, y el incremento de las pérdidas acumuladas en Resultados de ejercicios anteriores por \$-3.146 millones, variación reconocida con base en las Cuentas por pagar por Autos, tasas y multas a la Corporación Ambiental CORMACARENA que no habían sido reconocidas en años anteriores, y fueron reconocidas en el año 2020.

Con base en las pérdidas relacionadas, en 2020 el prestador reconoció un Patrimonio Neto por \$-3.459 millones, que atenta contra la Hipótesis de Negocio en Marcha, según las condiciones establecidas en el Decreto 854 de 2021.

Tabla 5. Patrimonio EDESA S.A. E.S.P.

Concepto	2020	Análisis Vertical	2019	Análisis Vertical	Variación Anual
PATRIMONIO INSTITUCIONAL	(3.459.316.440)	100,00%	(78.298.542)	100,00%	4318,11%
Capital Suscrito Y Pagado	1.037.551.615	-29,99%	1.037.551.615	-1325,12%	0,00%
Reservas	448.548.246	-12,97%	448.548.246	-572,87%	0,00%
Resultados De Ejercicios Anteriores	-	128,15%	-	1642,97%	244,60%
Resultados Del Ejercicio	512.420.765	14,81%	277.976.789	355,02%	84,34%
TOTAL PATRIMONIO	(3.459.316.440)	100,00%	(78.298.542)	100,00%	4318,11%

Cifras en pesos colombianos

Fuente: Consulta SUI

4.4.3.3 Estado de Resultados Integral

Los Ingresos de actividades ordinarias disminuyeron 5,29% llegando a \$19.477 millones, dentro de los cuales, el servicio de acueducto aportó \$7.318 millones, seguido de Otros servicios con \$4.720 millones, dentro de este último, el prestador reconoció los ingresos por interventoría y supervisión sobre contratos interadministrativos celebrados entre EDESA S.A. E.S.P. y la Gobernación del Meta. Con la información en las notas a los Estados Financieros, es evidente el conflicto de intereses de EDESA S.A. E.S.P. al ser contratista ejecutor de las obras y a la vez ser interventor y/o supervisor de las mismas, por lo que se genera una alerta por la presunta falta de independencia en las funciones de interventoría y supervisión de los contratos ejecutados por EDESA S.A. E.S.P.

El Costo de ventas representó el 53,82% de los ingresos, y disminuyó 5% llegando a \$10.482 millones. Se resalta que las notas no detallan información de los componentes incluidos en el Costo de ventas, presuntamente incumpliendo el deber de revelación contemplado en el marco normativo de la Resolución 414 de 2014.

El concepto de Gastos de administración, operación y ventas disminuyó 20,17% llegando a \$6.557 millones, dentro de este concepto, los gastos más representativos fueron Sueldos y salarios con \$2.510 millones, seguido de Generales con \$1.773 millones tras haber aumentado 57%. Se resalta que las notas no revelan información sobre los componentes de Gastos Generales, ni sobre la material variación respecto al año anterior, presuntamente incumpliendo el deber de revelación contemplado en el marco normativo de la Resolución 414 de 2014.

El concepto de Provisiones, depreciaciones y amortizaciones tuvo un incremento de 433,73% llegando a \$1.702 millones, teniendo la mayor concentración de valor en el concepto de Provisión litigios y demandas con \$949 millones tras haber aumentado 2.137%, con base en los litigios en proceso con la Corporación Ambiental CORMAGDALENA. El Deterioro de cartera fue de \$208 millones, y el Deterioro de PPyE fue de \$233 millones.

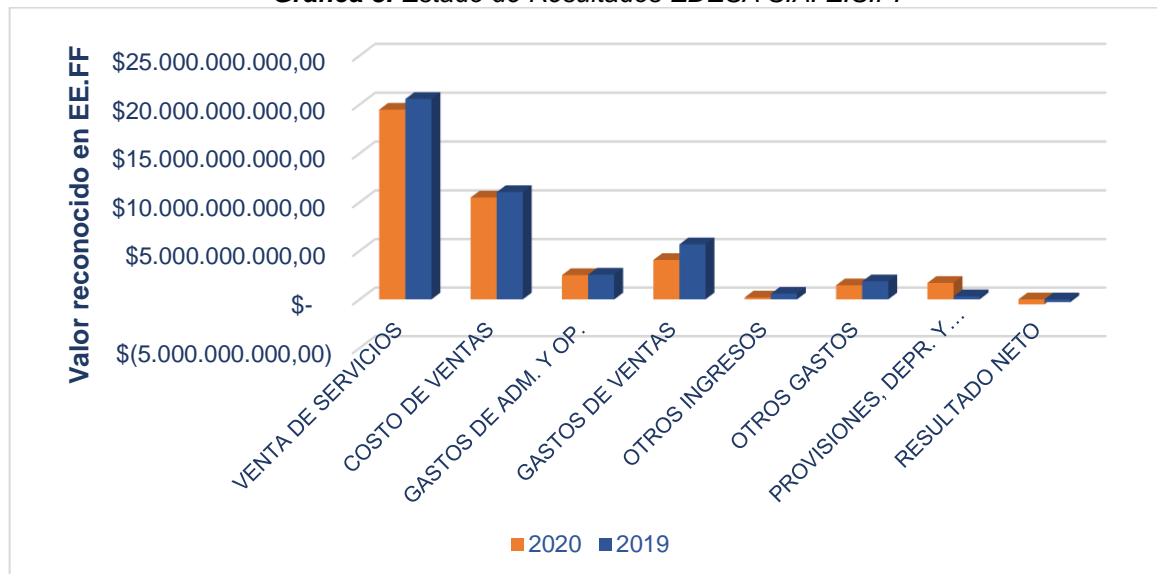
El Resultado Neto del ejercicio tuvo una reducción de 84,34%, llegando a una Pérdida Neta de \$-512 millones, basado en, la reducción de \$1.089 millones en los ingresos, y el incremento de \$1.383 millones en el gasto de Provisiones, depreciaciones y amortizaciones.

Tabla 6. Estado de Resultados EDESA S.A. E.S.P.

Concepto	2020	Análisis Vertical	2019	Análisis Vertical	Variación Anual
Venta De Servicios	\$ 19.476.984.838	100,00%	\$ 20.565.687.139	100,00%	-5,29%
Costo De Ventas De Servicios	\$ 10.482.327.291	53,82%	\$ 11.040.572.985	53,68%	-5,06%
GANANCIA BRUTA	\$ 8.994.657.547	46,18%	\$ 9.525.114.154	46,32%	-5,57%
De Administración Y Operación	\$ 2.498.472.743	12,83%	\$ 2.545.246.150	12,38%	-1,84%
De Ventas	\$ 4.058.712.339	20,84%	\$ 5.668.496.746	27,56%	-28,40%
GANANCIA O PERDIDA POR ACTIVIDADES DE OPERACIÓN	\$ 2.437.472.465	12,51%	\$ 1.311.371.258	6,38%	85,87%
Otros Ingresos	\$ 206.403.874	1,06%	\$ 583.731.936	2,84%	-64,64%
Otros Gastos	\$ 1.454.185.398	7,47%	\$ 1.854.171.866	9,02%	-21,57%
Provisiones, Depreciaciones Y Amortizaciones	\$ 1.702.111.706	8,74%	\$ 318.908.117	1,55%	433,73%
UTILIDAD O PERDIDA DEL EJERCICIO	-\$ 512.420.765	-2,63%	-\$ 277.976.789	-1,35%	84,34%

Cifras en pesos colombianos
Fuente: Consulta SUI

Gráfica 3. Estado de Resultados EDESA S.A. E.S.P.



Cifras en pesos colombianos
Fuente: SUI. Elaboración SSPD

4.4.3.4 Estado de Flujos de Efectivo

A continuación, se presenta un resumen del Estado de Flujos de Efectivo de los periodos terminados el 31 de diciembre de 2020 y 2019:

Tabla 7. Estado de Flujos de Efectivo EDESA S.A. E.S.P.

Actividades De Operación	2020	2019
Cobro a Clientes	\$ 15.033.806.633	\$ 20.180.451.130
Pago a Proveedores	-\$ 24.949.895.837	-\$ 130.919.282.644
Cobros para terceros	\$ 253.897.035	\$ 74.022.477.335
Pagos - beneficios a empleados	-\$ 7.232.028.499	-\$ 2.373.857.163
Pagos- litigios demandas	\$ 49.717.804	\$ 43.142.866
Flujos de efectivo provenientes actividades de operación	-\$ 16.844.502.864	-\$ 39.047.068.476
ACTIVIDADES DE INVERSIÓN		
Cobro por Venta de Activos	\$ -	\$ -
Pago compra de Inversiones	\$ -	\$ -
Compra de Activos fijos	\$ 290.460.153	\$ 87.000.798
Pago por compra de intangibles	\$ -	\$ -
TOTAL ACTIVIDAD INVERSIÓN	\$ 290.460.153	\$ 87.000.798
ACTIVIDADES DE FINANCIACIÓN		
Aporte de capital	\$ -	\$ -
Prestamos obtenidos	\$ -	\$ 1.000.000.000
TOTAL ACTIVIDAD FINANCIACIÓN	\$ -	\$ 1.000.000.000
Flujo neto de efectivo del periodo	-\$ 16.554.042.711	-\$ 37.960.067.678
Saldo inicial de efectivo	\$ 30.808.537.263	\$ 68.768.604.941
Saldo final de efectivo	\$ 14.254.494.552	\$ 30.808.537.263

Cifras en pesos colombianos
Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

En 2020 el Flujo neto de actividades de operación tuvo un valor de \$-16.844 millones, reflejando la ineficiencia operativa en la generación de flujo de caja libre.

Se resalta que en 2020 el prestador no registró valores en el Flujo neto de actividades de financiación, lo que concuerda con la ausencia de pasivos financieros en el Estado de Situación Financiera.

El Saldo final de efectivo tuvo una disminución de 54%.

4.4.3.5 Indicadores Financieros

A continuación, se presentan los principales indicadores financieros con su correspondiente análisis:

Tabla 8. Indicadores Financieros

De Liquidez	2020	2019
Razón corriente	6,74	6,32
Prueba ácida	6,35	5,90
Capital de trabajo neto	\$ 81.049.014.709	\$ 68.305.785.728
EBITDA	\$ 2.437.472.465	\$ 1.311.371.258

De Endeudamiento	2020	2019
Nivel de endeudamiento	100,61%	100,01%

De Rentabilidad	2020	2019
Margen neto	-2,63%	-1,35%
Rentabilidad del activo total (ROA)	-0,09%	-0,04%

De Actividad	2020	2019
Rotación de cuentas por cobrar (En días)	103,19	95,50
Rotación de cuentas por pagar (En días)	73,93	80,46

Fuente: SUI. Elaboración SSPD

LIQUIDEZ: En términos de liquidez, el prestador presenta un escenario favorable, llegando al valor de 6,74 en la Razón corriente y de 6,35 en su Prueba ácida tras haberle descontado las cuentas por cobrar de servicios públicos, sin embargo, se resalta que el 88% de la cartera de la empresa está concentrada en el concepto de Avances y anticipos entregados, los cuales no constituyen recursos que el prestador pueda recaudar para generar flujo de caja.

En términos de EBITDA el escenario fue de mejora, evidenciando generación de flujo de caja libre con las actividades propias de la operación, por lo que la ineficiencia que ha generado pérdidas sucesivas desde el año 2018 se está presentando en los gastos contables que no generan salida de efectivo, Provisiones, Deterioro, Depreciaciones y Amortizaciones.

El efecto positivo de la generación de efectivo de la empresa está siendo eliminado por el reconocimiento de gastos que no generan movimiento de efectivo, que en última instancia están generando pérdidas netas.

ENDEUDAMIENTO: El Nivel de Endeudamiento se mantiene por encima del 100%, nivel que genera alerta por el elevado compromiso de activos para cubrir obligaciones.

RENTABILIDAD: El escenario en rentabilidad es decreciente, debido a un resultado neto menor en comparación al obtenido en el año 2019, lo anterior basado principalmente en la reducción de ingresos y el crecimiento del gasto por provisiones. Se mantiene la alerta por las pérdidas netas sucesivas que han generado un Patrimonio Neto de \$-3.459 millones.

ACTIVIDAD: La rotación de cartera presentó deterioro llegando a 103 días en promedio para recuperar cartera de los suscriptores, cifra que genera alerta por su efecto sobre el flujo de caja y la liquidez de la empresa para cubrir obligaciones de corto plazo. Respecto a las Cuentas por pagar, se observa que el prestador tuvo una reducción de 6 días, llegando a 74 días en promedio para pagar a sus proveedores. Se hace énfasis en que el 97% de los pasivos están concentrados en Recursos recibidos en administración, los cuales no están incluidos dentro de las Cuentas por pagar.

4.4.3.6 Reporte de Información Financiera al SUI

Al realizar una verificación del estado actual de reporte de información financiera al Sistema Único de Información – SUI, se evidenció que el prestador se encuentra al día.

4.4.3.7 Estado de Cuenta de Multas y Contribuciones

A continuación, se presenta el resumen de las Obligaciones en Firme, y Obligaciones sin Firmeza, por concepto de contribuciones a cargo del prestador:

Imagen 2. Contribuciones

NOMBRE DE LA EMPRESA								NIT
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A. E.S.P. - EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A. E.S.P.								8220065870
OBLIGACIONES EN FIRMEZA (1)								
Concepto	Vigencia	Nro Resolución/Nro Contribución	Servicio	Fecha	Fecha Vencimiento o Último Pago	Saldo \$	Formato de Pago para Banco	Pago en Línea
CONTRIBUCION ADICIONAL	2020	20205340068046	EMPRESA	08/10/2020	02/11/2021	82.745.236,00		Pague Aquí
OBLIGACIONES SIN FIRMEZA (3)								
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	20210000033536	ASEO	02/11/2021		23.516.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCION ADICIONAL	2021	20210000036306	ACUEDUCTO	02/11/2021		24.235.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCION ADICIONAL	2021	20210000037486	ALCANTARILLADO	03/11/2021		8.372.000,00		Pague Aquí

Fuente: <http://apinternas.superservicios.gov.co/facturaPSE/facturacionServlet>.

4.4.4 ASPECTOS TÉCNICO OPERATIVOS

A continuación, se presenta el análisis de cada uno de los componentes de los sistemas de acueducto y alcantarillado, enfatizando en las observaciones y presuntos hallazgos identificados en la información remitida por el prestador en respuesta al requerimiento con radicado SSPD No. 20214243396251 del 20 de agosto de 2021 y los reportes de información al SUI por parte de la empresa prestadora.

Para comenzar, es importante precisar que EDESA S.A. E.S.P. presta los servicios de acueducto y alcantarillado en trece áreas de prestación, así:

Tabla 9. Áreas de prestación operadas por Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

Municipio	Sistema interconectado
Cabuyaro	No
Cumal	No
El Dorado	No
Fuente de Oro	No
Guamal	No
Mapiripán	No
La Macarena	No
Uribe	No
Puerto Concordia	No
Puerto Lleras	No

Municipio	Sistema interconectado
Puerto Rico	No
San Carlos de Guaroa	No
San Juan de Arama	No

Fuente: EDESA S.A. E.S.P. – Consulta SUI

Sin embargo, este documento se enfocará en los sistemas de acueducto y alcantarillado del municipio de Guamal.

4.4.4.1 Servicio público domiciliario de acueducto

El sistema de acueducto del municipio de Guamal se abastece el área urbana a partir de un sistema de acueducto por gravedad compuesto por una estructura de captación localizada sobre el río Humadea, desde donde se transporta el agua hasta el desarenador y posteriormente hasta la planta de tratamiento de agua potable convencional.

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

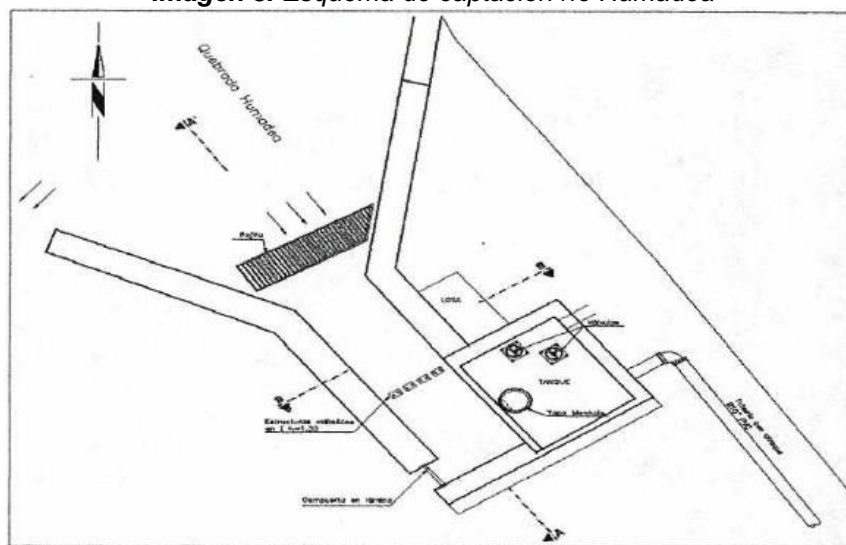
4.4.4.1.1 Sistema de abastecimiento

4.4.4.1.1.1 Fuente de abastecimiento – Concesión de aguas superficiales

La fuente de abastecimiento del área urbana del municipio de Guamal es el Río Humadea localizada en la vereda Montecristo, la cual cuenta con una bocatoma de fondo tipo dique en concreto reforzado con una rejilla.

Dicha bocatoma se encuentra ubicada en la margen izquierda del río y esta acondicionada con muros de encauzamiento, un aliviadero dotado con barrotes de hierro para la retención de sólidos, arrastre de sedimentos y cobertura vegetal. Adicionalmente, cuenta con una cámara de flujo ascendente que almacena el agua cruda captada con la ayuda de un canal abierto en concreto y equipado con una rejilla metálica para captar el flujo de agua que se entrega a la línea de aducción.

Imagen 3. Esquema de captación río Humadea



Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

Imagen 4. Estructura de captación Río Humadea



Fuente: Visita SSPD

En lo relacionado con la concesión de agua la empresa presentó la siguiente información:

Tabla 10. Concesiones de agua Guamal

Nombre de la fuente	Tiene concesión de aguas (SI/NO)	Entidad que expidió la concesión	Fecha de la concesión	Fecha inicial de la autorización	Duración (años)	Fecha final de la autorización	Caudal adjudicado (l/s)
Río Humadea	SI	Corporación Para El Desarrollo Sostenible Del Área De Manejo Especial La Macarena CORMACARENA	15/03/2016	6/04/2016	10 años	15/03/2026	36,1 Sequía 45 Invierno

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

De la tabla anterior, la empresa entregó copia de la Resolución No. 1.2.6.016.0249. del 15 de marzo de 2016 en donde se evidencia que la empresa tiene vigente la concesión de agua.

Finalmente, respecto a los instrumentos de macromedición en el punto de captación la empresa señala que realiza la medición de caudal a través de una regleta ya que no cuenta con el macromedidor respectivo. En ese sentido, la empresa presuntamente estaría incumplimiento lo estipulado en el artículo 86 de la Resolución 1096 de 2000.

Lo anterior, teniendo en cuenta que la captación entró a operar en una fecha anterior a la publicación y entrada en vigor de la Resolución 330 de 2017 (junio de 2017), ese sentido el documento vigente para analizar y realizar el diagnóstico de la captación es la ya mencionada Resolución 1096 de 2000.

4.4.4.1.1.1 Operación y mantenimiento

En lo relacionado con el manual de operación y mantenimiento la empresa presentó un documento general para todas las áreas de prestación del servicio que no incluye la infraestructura del sistema de acueducto particular del municipio objeto de análisis y la manera en la cual debe ser operado.

Ahora bien, en cuanto a los mantenimientos efectuados en la visita realizada el 15 de septiembre de 2021, se indicó que se le realiza mantenimiento mensual ya que el arrastre de material grueso puede taponar la captación. De dichos mantenimientos se lleva registro fotográfico mas no diligenciado en bitácoras que permitan corroborar la frecuencia en la cual se realiza dicha actividad.

Imagen 5. Soportes mantenimientos captación



Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

4.4.4.1.1.2 Información reportada al SUI

Una vez verificado el Sistema Único de Información – SUI, no se encontró información relacionada con la concesión de la fuente de abastecimiento Caños Aguas Claras. En consecuencia, la empresa deberá adelantar lo pertinente para dar cumplimiento a Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

De otra parte, al revisar la información contenida en el formato “Captación de agua cruda”, se encontró que la misma coincide con lo informado por la empresa.

4.4.4.1.1.2 Aducción

La cámara de aducción es de tipo rectangular cuenta con dos válvulas de compuerta, la primera para conducir el agua al acueducto y la segunda para el lavado con un retorno al río Humadea.

La línea de aducción está conformada por dos tramos, un primer tramo desde la bocatoma hasta el desarenador con una longitud de 130 metros con tubería de 10 pulgadas en PVC. Parte de la línea de aducción de la bocatoma al desarenador se encuentra recubierta por un cárcamo de concreto con el fin de prevenir impactos o daños que el material de arrastre del río pueda generar, más aún si se considera que la tubería se encuentra dentro del cauce.

El segundo tramo comprendido entre el desarenador y la PTAP, esta línea posee una distancia aproximada de 4.833 metros en tubería de PVC con un diámetro de 10”.

La línea de aducción en su mayoría está enterrada, no tiene válvulas ventosas o purga por lo que a nivel local y en los tramos que están expuestos, le hicieron orificios improvisados a la tubería para liberar el aire comprimido, lo que genera que parte del caudal se pierda.

Imagen 6. Línea de aducción



Fuente: Visita SSPD

4.4.4.1.1.2.1 Operación y mantenimiento

En lo relacionado con el manual de operación y mantenimiento la empresa presentó un documento general para todas las áreas de prestación del servicio que no incluye la infraestructura del sistema de acueducto particular del municipio objeto de análisis y la manera en la cual debe ser operado.

Ahora bien, en cuanto a los mantenimientos, en la visita adelantada el 15 de septiembre de 2021, se informó que al estar la gran mayoría de la red de aducción enterrada a la misma no se le realizan mantenimientos a no ser que en los tramos en lo que está expuesta se presenten rupturas o fugas de agua.

En relación con lo anterior, en el recorrido realizado el día 15 de septiembre se encontró un tramo de la línea de aducción que presentaba fugas de agua, a lo que se manifestó que en los próximos días realizaría el mantenimiento de la misma.

Imagen 7. Fuga línea de aducción



Fuente: Visita SSPD

4.4.4.1.1.2.2 Información reportada al SUI

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador, se encontró la siguiente información.

Tabla 11. Reporte SUI Línea de Aducción

Municipio	Nombre de la Aducción	Tipo de la aducción	Longitud de la Aducción (Km)	Caudal de Diseño (l/s)	Tipo de Diámetro	Tipo de Material	Fecha inicio operaciones
Guamal	Humadea	Tubería por Gravedad	2,5053	45	De 8 a 10 pulgadas	Cloruro de Polivinilo (PVC)	18/07/1984

Fuente: Consulta SUI

De lo anterior, se tiene que para la longitud de la aducción la información reportada no coincide con lo informado por la empresa. Así las cosas, la empresa debe realizar la revisión de la información y, de ser necesario, proceder con la reversión de dicha información.

4.4.4.1.1.3 Desarenador

Se ubica aguas abajo de la captación, en una estructura con techo y cercada por una malla de alambre metálico. El agua llega al desarenador por medio de una tubería en PVC de 10 pulgadas, ingresa a un canal de aquietamiento para desde allí pasar a la zona de decantación del desarenador, donde finalmente se deposita en una cámara donde sale una tubería de PVC que posteriormente conduce el agua hasta la PTAP.

El desarenador tiene una longitud de 8,38 metros, ancho de 2,72 metros y profundidad de 1,89 metros para un volumen de 43,08 m³. Cuenta con una zona entrada conformada por una pantalla difusora con 35 orificios de 3 pulgadas para garantizar la distribución uniforme del flujo.

Durante la visita realizada el 15 de septiembre de 2021, se evidenció un desborde evidente de agua en el desarenador, lo que indica que dicha unidad está trabajando por encima de su capacidad. Al respecto, la empresa mencionó que en el marco del contrato de consultoría No. 111 de 2018 que tiene como objeto “Estudios y diseños para ampliación y optimización de los Sistemas de Tratamiento de Agua Potable para los Municipios de Cumaral y Guamal en el Departamento del Meta y Estudios y Diseños de una Fuente Alternativa de suministro para el Casco Urbano del municipio de Lejanías en el Departamento del Meta”, se contempla la optimización y ampliación del desarenador.

Imagen 8. Desarenador



Canal de aquietamiento



Desarenador

Fuente: Visita SSPD

4.4.4.1.1.3.1 Operación y mantenimiento

En lo relacionado con el manual de operación y mantenimiento la empresa presentó un documento general para todas las áreas de prestación del servicio que no incluye la infraestructura del sistema de acueducto particular del municipio objeto de análisis y la manera en la cual debe ser operado.

El lavado del desarenador se realiza de manera mensual realizando el lavado de las paredes y retirando el material del río del desarenador. De dichos mantenimientos se lleva registro fotográfico mas no diligenciado en bitácoras que permitan corroborar la frecuencia en la cual se realiza dicha actividad.

Imagen 9. Mantenimiento Desarenador



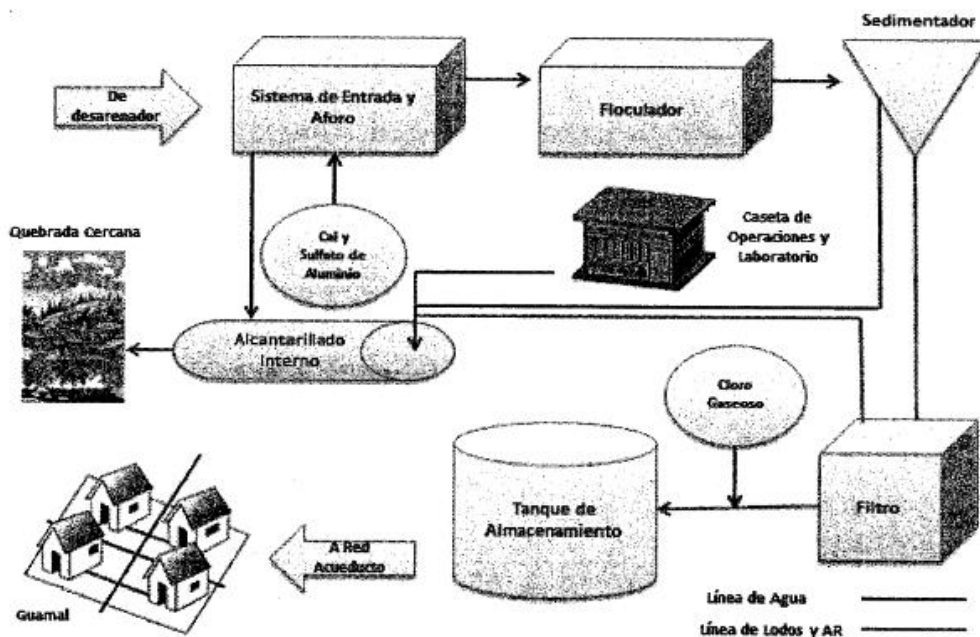
Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

4.4.4.1.1.4 Planta de Tratamiento de Agua Potable

La planta de tratamiento está ubicada en la vereda Montecristo del municipio de Guamal, es de tipo convencional, construida en concreto reforzado y tiene una capacidad aproximada de 20 l/s; sin embargo, el mismo opera con un caudal promedio de 30 l/s, lo que significa opera con un caudal superior al de diseño, afectando los tiempos de retención estimados y por ende la eficiencia de los mismos.

La planta está dividida en dos módulos de tratamiento iguales los cuales pueden trabajar en paralelo y cuenta con los procesos de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección.

Imagen 10. Esquema del sistema de potabilización



Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

Tabla 12. Capacidad de la planta

Nombre de la planta	Caudal de diseño (l/s)	Módulos	Caudal de diseño por módulo (l/s)	Caudal Tratado (l/s)
PTAP Guamal	20	2	10	30

Fuente: SSPD a partir de información entregada por EDESA S.A. E.S.P.

En cuanto a su funcionamiento, el sistema opera con sulfato de aluminio tipo A sólido como coagulante y cal hidratada para estabilizar el pH, dicha dosificación se realiza a partir de dosificadores volumétricos tipo tornillo sin fin en la cámara de quietamiento, para posteriormente aplicarse en el punto donde se encuentra la canaleta Parshall de 3 pulgadas y allí realizar el proceso de mezcla rápida.

Posteriormente, las unidades de tratamiento se conectan a través de un canal de derivación abierto que conduce el agua a los dos módulos de tratamiento compuestos cada uno de dos (2) unidades de floculación hidráulica de flujo helicoidal y nueve (9) cámaras de floculación, dos (2) unidades de sedimentación de alta tasa con paneles tipo colmena y tubos de sección hexagonal, cuatro (4) unidades de filtración rápida de lecho mixto (arena, grava y antracita) de tasa declinante, una nueva estabilización de pH con cal luego del proceso de filtración, para finalmente efectuar el proceso de desinfección con

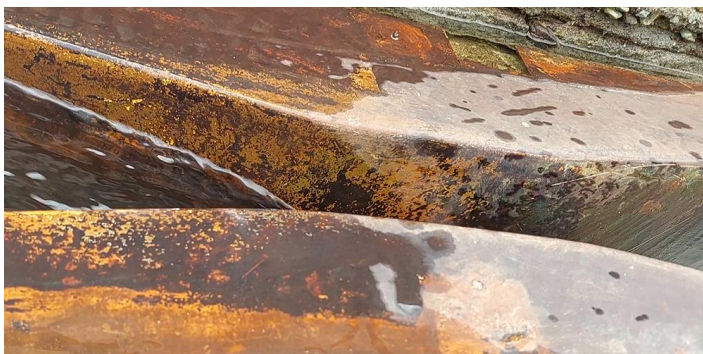
cloro gaseoso en solución agua el cual se realiza desde al caseta de cloración al tanque de almacenamiento de 198,4 m³.

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. De lo anterior, en la visita realizada el pasado 15 de septiembre de 2021 el prestador indicó que emplea una ecuación que le permite calcular la dosis de cloro gaseoso que requiere el agua.

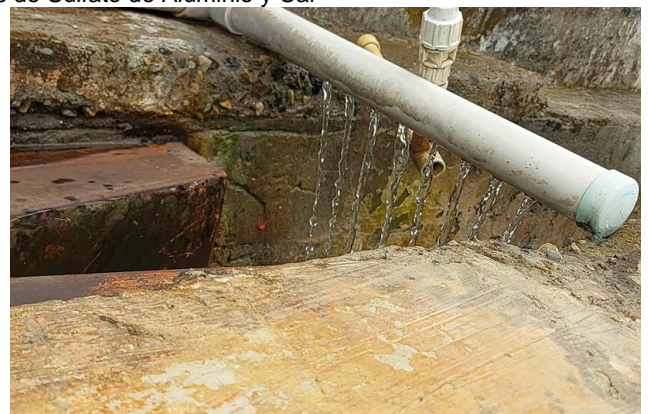
Imagen 11. Componentes del sistema de potabilización



De derecha a izquierda, dosificadores de Sulfato de Aluminio y Cal



Canaleta Parshall



Aplicación de Cal y Sulfato



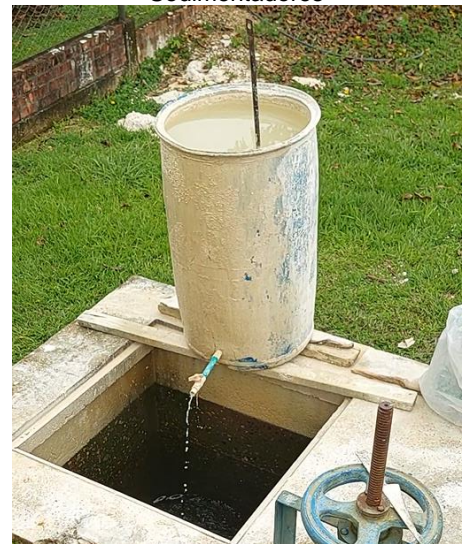
Floculadores



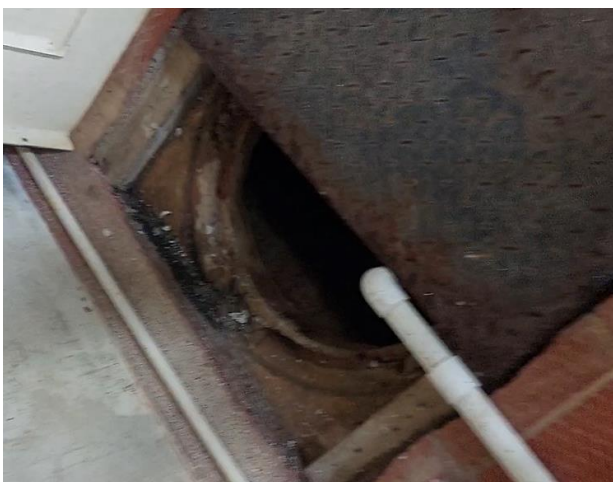
Sedimentadores



Filtros



Dosificación de cal luego de filtración



Punto dosificación de cloro gaseoso



Dosificador cloro gaseoso

Fuente: Visita SSPD

En cuanto al estado general de la planta, la misma presenta fisuras en varias de las unidades de tratamiento y un avanzado estado de deterioro de toda la planta. Razón por la cual, el prestador manifestó que está en proceso la ejecución de un contrato para la construcción de un nuevo sistema de tratamiento que dejaría el actual como contingencia.

Respecto a las optimizaciones realizadas a la planta de tratamiento, la empresa informó lo siguiente:

Tabla 13. Optimizaciones de la planta

Objetivo	No. De Contrato
Optimización planta de tratamiento de agua potable municipio de Guamal	075 – 2003
BP 199 C080 – Guamal, adecuación y optimización de la planta de tratamiento de agua potable	080 - 2007
Mejoramiento de los sistemas de acueducto de los municipios de Guamal, San Carlos de Guaroa, San Juan de Arama, El Dorado, Cabuyaro, Fuente de Oro y La Macarena operador por EDESA S.A. E.S.P.	346 – 2013

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

Por otro lado, y en relación con los instrumentos de macromedición, la planta cuenta con una canaleta Parshall a la entrada de la PTAP más no tiene ningún instrumento de medición a la salida.

De lo anterior, la empresa informó que el contrato de obra 209 de 2018 contempla la instalación de macromedidores tanto a la entrada como a la salida de PTAP, dicho contrato está suspendido dado que se requirió de unos ajustes técnicos que generó el cambio de las características de algunos macromedidores.

Así las cosas, la empresa, para la salida de la planta, estaría incumplimiento lo estipulado en el artículo 86 de la Resolución 1096 de 2000.

Lo anterior, teniendo en cuenta que la infraestructura de la PTAP fue construida y optimizada en una fecha anterior a la publicación y entrada en vigor de la Resolución 330 de 2017 (junio de 2017), ese sentido el documento vigente para analizar y realizar el diagnóstico de los distintos componentes de la PTAP es la ya mencionada Resolución 1096 de 2000.

4.4.4.1.1.4.1 Tanques de almacenamiento

El sistema cuenta con dos tanques de almacenamiento enterrados en concreto reforzado con un volumen total de 867,35 m³.

En el primer tanque se realiza el proceso de desinfección, tiene una capacidad de 198,4 m³, que se encuentra conectado a un segundo tanque de 668,95 m³ a través de un sistema de control de rebose.

Imagen 12. Tanques de almacenamiento



Tanque de almacenamiento 198,4 m³



Tanque de almacenamiento 668,95 m³

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

4.4.4.1.1.4.2 Información reportada al SUI

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador, se encontró la siguiente información.

Tabla 14. Registro Sistema de Potabilización – SUI

ID Empresa	NUPTAP	Nombre Sistema	Fecha Construcción	Fecha inicio operación	Procesos	Caudal Diseño (l/s)
20013	11165	PTAP Guamal	01/06/2007	27/02/2009	1	32
	12269	PTAP Guamal	21/11/2007	21/11/2007	1	32

Fuente: Consulta SUI

Al respecto, se tiene que la información reportada no coincide con lo informado por la empresa, por cuanto se presenta duplicidad en la misma, la fecha de inicio de operación y el caudal de diseño no concuerdan. Así las cosas, la empresa debe realizar la revisión de la información y, de ser necesario, proceder con la reversión de dicha información.

4.4.4.1.1.4.3 Laboratorio de control de procesos

El laboratorio de la PTAP cuenta con un Turbidímetro que está para mantenimiento y un Kit cromático para la determinación de cloro residual, pH y alcalinidad. Los parámetros que son medidos actualmente en planta son cloro residual y pH ya que actualmente no tienen el comparador que les permita determinar el color aparente y el turbidímetro está dañado.

De manera adicional cuentan con un equipo de test de jarras el cual es utilizado diariamente.

En cuanto a los certificados de calibración de los equipos, la empresa informó que el turbidímetro es calibrado a través de soluciones estándar que son rotadas entre los municipios.

Imagen 13. Equipos para medición de calidad del agua.



Turbidímetro dañado



Test de Jarras



Kit cromático
Fuente: Visita SSPD

4.4.4.1.1.4.4 Formatos y manuales de operación y mantenimiento

En lo relacionado con el manual de operación y mantenimiento la empresa presentó un documento general para todas las áreas de prestación del servicio que no incluye la infraestructura del sistema de acueducto particular del municipio objeto de análisis y la manera en la cual debe ser operado. Posteriormente, mediante misiva con radicado 20215292808932 del 27 de septiembre de 2021 remitió un manual de operación y mantenimiento que incluye entre otras cosas:

- Parámetros de diseño
- Operación
- Mantenimiento
- Lista de proveedores.

La empresa lleva el formato de control de variables en las cuales registra los resultados de color, pH, cloro residual y turbiedad de agua cruda, agua sedimentada, agua filtrada y agua tratada. Adicionalmente, cuenta con una bitácora de seguimiento en la cual registra todos los procesos realizados en la PTAP. Finalmente, durante el 2021 se está implantando el formato mantenimiento general de planta, el cual se realiza mensualmente.

4.4.4.1.1.4.5 Tratamiento de los lodos generados en la PTAP

La empresa no cuenta con permiso de vertimiento para los lodos generados en el proceso de potabilización, presuntamente incumpliendo lo dispuesto en los artículos 22 y 25 de la Ley 142 de 1994, el artículo 13 de la Ley 1955 de 2019 y el artículo 119 de la Resolución 1096 de 2000.

Lo anterior, teniendo en cuenta que la infraestructura de la PTAP fue construida y optimizada en una fecha anterior a la publicación y entrada en vigor de la Resolución 330 de 2017 (junio de 2017), ese sentido el documento vigente para analizar y realizar el diagnóstico de los distintos componentes de la PTAP es la ya mencionada Resolución 1096 de 2000.

4.4.4.1.2 Red de distribución

Del tanque de almacenamiento salen dos líneas, una de 6 pulgadas y otro de 8 pulgadas, actualmente está operativa la línea de 8 pulgadas ya que la de 6 está fuera de servicio por crecientes súbitas ocurridas en el río Camelias y caño Negro en mayo de 2018 que causaron el colapso del sistema debido a la pérdida de la tubería de conducción.

En lo referente a la red de distribución, la misma se encuentra dividida en dos sectores hidráulicos, cuenta con 152 válvulas en buen estado, de las cuales 132 son de control, 14 son de purga y seis de tipo ventosa.

4.4.4.1.2.1 Catastro de redes

La empresa informó que las redes de conducción y distribución tanto primarias como secundarias, tienen una longitud total de 55.745,41 metros con diámetros de 2", 3", 4", 6", 8" y 10" en PVC y asbesto cemento, siendo el PVC el material predominante.

Adicionalmente, presentó seis (6) planos del sistema de acueducto en donde se evidencia que el último catastro de redes es del mes de noviembre de 2009 y que incluye la siguiente información:

Tabla 15. Redes sistema de acueducto.

Diámetro		Longitud (m)	Material	Porcentaje (%)
Pulgadas	Milímetros			
2	50	4.585,54	PVC	8,23
3	75	21.875,26	PVC	39,24
4	100	7.790,93	PVC	13,98
6	150	14.123,28	PVC	25,34
8	200	2.094,00	PVC	3,76
8	200	314,74	Asbesto Cemento	0,56
10	250	4.961,66	PVC	8,90
Total		55.745,41		100

Fuente: SSPD a partir de información entregada por EDESA S.A. E.S.P.

4.4.4.1.2.1.1 Información reportada al SUI

Una vez revisada la información reportada, se encontró que la empresa certificó el formato “Redes Sistema de Acueducto” año 2008 el 23 de octubre de 2018, en el cual se encontró la siguiente información:

Tabla 16. Inventario de redes de acueducto – Reporte SUI.

Empresa	Tipo de proceso	Clase de ducto	Diámetro nominal (Pulgadas)	Área sección transversal (m ²)	Longitud en Metros	Material tubería
Empresa de Servicios Públicos del Meta S.A. E.S.P.	Red menor	Tubería	2	ND	3.990	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red menor	Tubería	3	ND	1.990	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red menor	Tubería	4	ND	7.500	PVC Cloruro de Polivinilo
	Red primaria o matriz	Tubería	6	ND	13,978	PVC Cloruro de Polivinilo
	Conducción	Tubería	8	ND	280	AC Asbesto Cemento
	Conducción	Tubería	8	ND	1890	PVC Cloruro de Polivinilo
	Aducción	Tubería	10	ND	4.598	PVC Cloruro de Polivinilo

Fuente: Consulta SUI

De la tabla anterior, se tiene que la información remitida no coincide con lo reportado en SUI en lo referente a lo longitud definida para cada diámetro y el tipo de proceso. Así las cosas, la empresa debe realizar la revisión de la información y, de ser necesario, proceder con la reversión de dicha información.

4.4.4.1.2.2 Operación y mantenimiento

En lo relacionado con el manual de operación y mantenimiento la empresa presentó un documento general para todas las áreas de prestación del servicio que no incluye la infraestructura del sistema de acueducto particular del municipio objeto de análisis y la manera en la cual debe ser operado.

Ahora bien, en cuanto al cronograma y lo mantenimientos realizados la empresa en la visita adelantada el 15 de septiembre de 2021, no presentó información al respecto. Pese a lo anterior, mediante radicado SSPD No. 20215292808932 del 27 de septiembre de 2021 remitió evidencias de los mantenimientos realizados durante el tercer trimestre del año en curso.

Imagen 14. Mantenimientos realizados red de conducción y distribución



Arreglo fuga red de conducción



Arreglo fuga red de conducción



Purga red de distribución



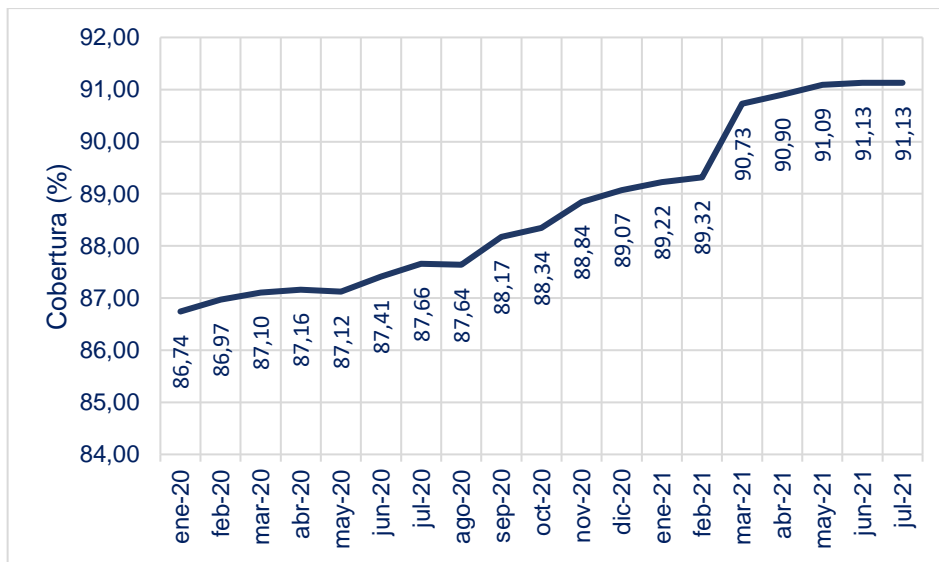
Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

4.4.4.1.3 Indicadores de prestación del servicio de acueducto

4.4.4.1.3.1 Cobertura de acueducto

A continuación, se relaciona el comportamiento de la cobertura del servicio de acueducto para el año 2020 y al mes de julio del 2021:

Gráfica 4. Cobertura del servicio de acueducto en el municipio de Guamal



Fuente: SSPD a partir de información entregada por EDESA S.A. E.S.P.

De acuerdo con lo anterior, la cobertura de acueducto al mes de diciembre de 2020 fue de 97,78% y para el mes de julio 2021 de 99,85%. Lo que muestra un incremento en la cobertura del 2,07% en 7 meses.

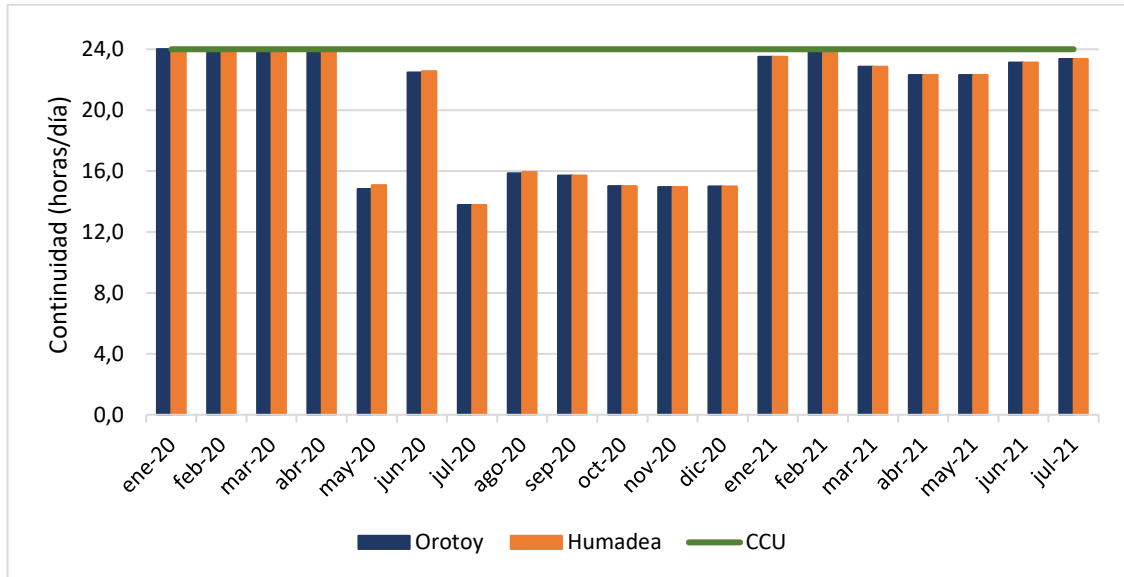
4.4.4.1.3.2 Índice de continuidad

En cuanto al indicador de continuidad, EDESA S.A. E.S.P. no suministró la totalidad de la información requerida para los años 2020 y lo corrido de 2021, sino que únicamente aportó la información desde el

mes de agosto de 2020. Así las cosas, esta Superintendencia procedió a comparar la información entregada para los meses de agosto de 2020 a julio de 2021 con la información reportada en SUI, encontrando una coincidencia total entre ambas fuentes de información.

Por lo anterior, y de acuerdo con la información suministrada por EDESA S.A. E.S.P. y la información reportada en SUI, la continuidad del servicio de acueducto en el municipio de Guamal durante el año 2020 y los primeros siete meses del año 2021 fue la siguiente:

Gráfica 5. Continuidad del servicio de acueducto en el municipio de Guamal.



Fuente: EDESA S.A. E.S.P. – Cálculos SSPD

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

“Cláusula 10. Obligaciones de la persona prestadora

(...)

36. Prestar el servicio público domiciliario conforme a los estándares de servicio y de eficiencia definidos en el contrato de servicios públicos domiciliarios.

(...)

La continuidad en la prestación del servicio será de 24 horas en los casos en que esto sea técnicamente posible y en los casos en que los niveles de continuidad sean inferiores a este parámetro, la persona prestadora establece sus condiciones iniciales del año base y sus metas anuales para reducir la diferencia entre el valor del año base y el estándar de servicio, con la gradualidad.

(...)

ANEXOS

Continuidad en horas

Municipio	Horas de servicio
Guamal	24

(...)"

De acuerdo con lo anterior, una vez comparados los resultados del indicador de continuidad con lo establecido en el CCU y la clasificación definida en la Resolución 2115 de 2007, se encontraron presuntos incumplimientos, así:

Tabla 17. Presuntos incumplimientos en la continuidad del servicio.

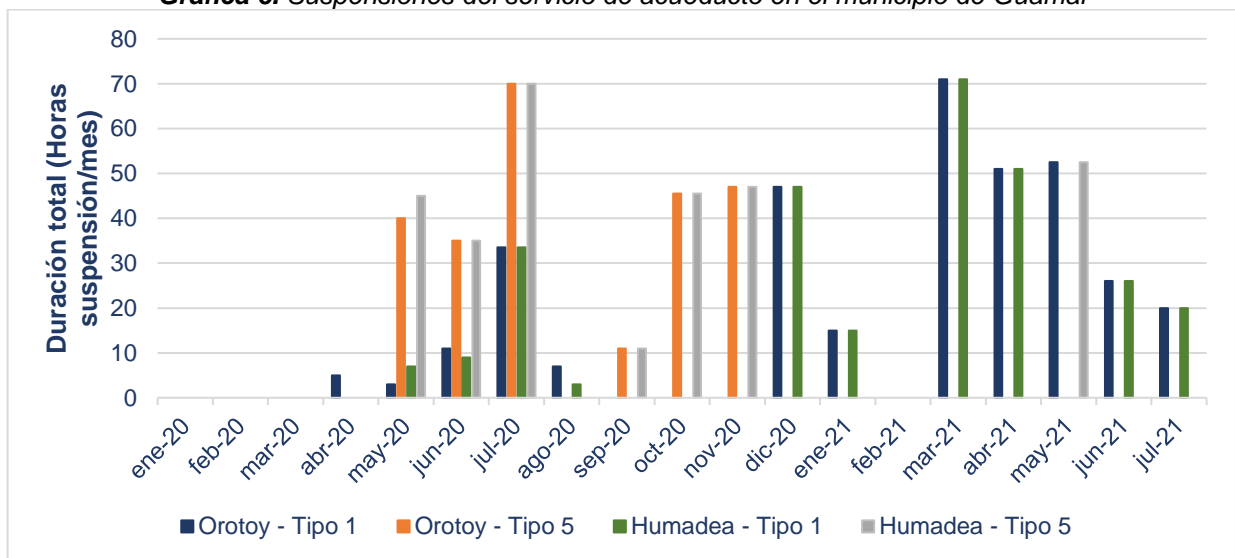
Sector	Periodo de presunto incumplimiento CCU	Clasificación Resolución 2115 de 2007	Continuidad (horas/día)
Orotoy	Mayo de 2020 y julio a diciembre de 2020	No satisfactorio	Entre 13,8 y 15,8 horas/día
Humadea			Entre 13,8 y 15,9 horas/día

Fuente: Cálculos SSPD

4.4.4.1.3.2.1 Suspensiones del servicio de acueducto

A continuación, se puede visualizar la duración total mensual de las suspensiones del servicio de acueducto en el municipio de Guamal durante el año 2020 y los primeros siete meses del año 2021:

Gráfica 6. Suspensiones del servicio de acueducto en el municipio de Guamal



Fuente: EDESA S.A. E.S.P. – Cálculos SSPD

De acuerdo con lo anterior, se observa que las mayores suspensiones se presentaron en ambos sectores durante el mes de julio de 2020, con un total de 103,5 horas de duración en dicho mes en cada sector. Estas suspensiones fueron de los tipos 1 “Reparaciones técnicas y mantenimientos periódicos, con aviso oportuno a los usuarios” y 5 “Suspensiones por no oferta del servicio y no relacionada con ninguno de los tipos de suspensiones anteriores”.

4.4.4.1.3.2 Información reportada al SUI

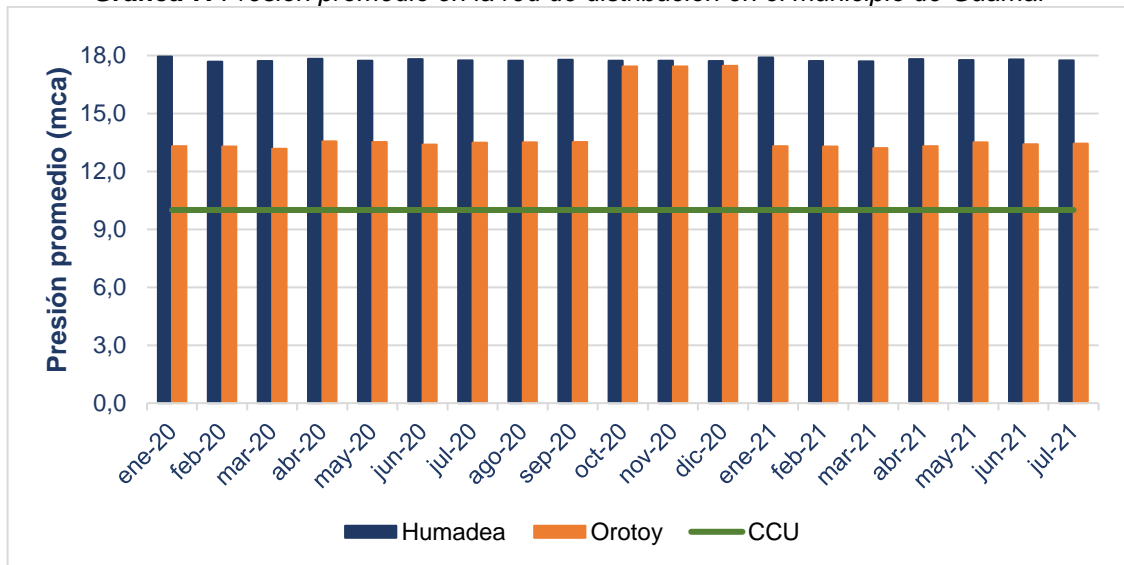
Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador en el formulario “Continuidad en la oferta del servicio de acueducto” y el formato “Suspensiones servicio de acueducto”, se encontró que la información reportada coincide con la información suministrada por el prestador.

4.4.4.1.3.3 Presiones en la red de distribución

Al igual que con el indicador de continuidad, EDESA S.A. E.S.P. no suministró la totalidad de la información requerida para los años 2020 y lo corrido de 2021 relacionada con la presión promedio en la red de distribución, sino que únicamente aportó la información desde el mes de agosto de 2020. Así las cosas, esta Superintendencia procedió a comparar esta información entregada para los meses de agosto de 2020 a julio de 2021 con la información reportada en SUI, encontrando una coincidencia total entre ambas fuentes de información.

Por lo anterior, y de acuerdo con la información suministrada por EDESA S.A. E.S.P. y la información reportada en SUI, la presión promedio en la red de distribución en el municipio de Guamal durante el año 2020 y los primeros siete meses del año 2021 fue la siguiente:

Gráfica 7. Presión promedio en la red de distribución en el municipio de Guamal



Fuente: EDESA S.A. E.S.P. – Cálculos SSPD

Al respecto, en el anexo técnico del Contrato de Condiciones Uniformes de Edesa S.A. E.S.P. se especifica lo siguiente en relación con la presión mínima con la cual se compromete la empresa:

“Cláusula 10. Obligaciones de la persona prestadora

(...)

4. Garantizar la presión mínima en la red, de conformidad con lo exigido en el artículo 82 de la Resolución 1096 de 2000 del Ministerio de Desarrollo Económico, o aquella que la modifique, adicione o aclare.

(...)”

De acuerdo con lo anterior, una vez comparados los resultados de presión con lo establecido en el CCU, se encontró que el prestador cumplió con lo estipulado en el anexo técnico de su Contrato de Condiciones Uniformes en los sectores Humadea y Orotoy durante el año 2020 y los primeros siete meses de 2021.

4.4.4.1.3.3.1 Información reportada al SUI

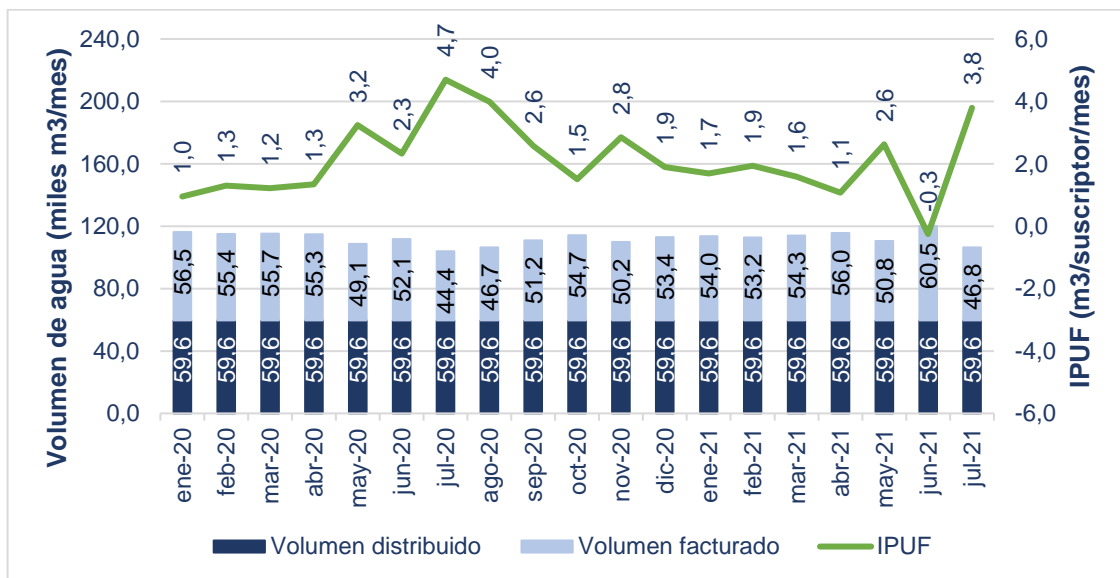
Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador en el formulario “Medición de presión sectores hidráulicos”, se encontró que coincide con la información suministrada en visita.

4.4.4.1.3.4 Pérdidas de agua en la red de distribución

4.4.4.1.3.4.1 Índice de pérdidas por usuario facturado

La metodología tarifaria que debe ser aplicada por la empresa para el APS del municipio de Guamal es la establecida en la Resolución CRA 825 de 2017. Por consiguiente, a continuación, se visualizan los resultados del Índice de Pérdidas por Suscriptor Facturado – IPUF para el año 2020 y los primeros siete meses del año 2021. Este indicador tiene un valor estándar de 6 m³/suscriptor/mes de acuerdo con la Resolución CRA 688 de 2014.

Gráfica 8. Índice de pérdidas por usuario facturado en el municipio de Guamal.



Fuente: EDESA S.A. E.S.P. – Cálculos SSPD

Según lo anterior, las pérdidas de agua en la red de distribución del municipio han superado los 6 m³/suscriptor-mes que reconoce la metodología para la inclusión en la tarifa. No obstante, los resultados presentan incoherencia por cuanto el indicador varía ampliamente de un mes a otro y se tienen valores negativos. Lo anterior concuerda con lo manifestado por la empresa en cuanto a que dichos resultados corresponden a un estimado. Esto debido a que no se cuenta con instrumentos de macromedición que permitan calcular con precisión los volúmenes de agua captados y tratados y, por consiguiente, las pérdidas de agua.

4.4.4.1.3.4.2 Información reportada al SUI

Una vez revisada la información reportada por el prestador al SUI, se encontró que para el año 2020 reportó un volumen de agua producido de 10.217.661 m³ y un volumen de agua facturada de 3.110.628 m³, así como un número de 22.718 suscriptores con corte a diciembre de 2020. Con la información anterior se obtiene un IPUF igual a 26,1 m³/suscriptor/mes.

Sin embargo, se debe resaltar que dicho valor corresponde al IPUF para todas las APS operadas por EDESA S.A. E.S.P. y no solamente al resultado del indicador para el APS del municipio de Guamal.

4.4.4.1.3.4.3 Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA

De acuerdo con lo informado por la empresa en visita, el PUEAA actualmente se encuentra en elaboración para su posterior radicación ante la autoridad ambiental. Sin embargo, la empresa entregó como soporte, copia del oficio dirigido a CORMACARENA el 06 de mayo de 2019, mediante el cual entrega copia del PUEAA para su aprobación. En tal sentido, no es claro el estado del documento.

4.4.4.1.3.4.4 Programa de reducción de pérdidas

De acuerdo con lo informado por la empresa en visita, no se cuenta con un programa de reducción de pérdidas.

4.4.4.1.3.4.5 Estimación 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 RAS 2000, RAS 330 y la Resolución 2320 de 2009. Para la proyección de población se utilizó el método geométrico.

Para las pérdidas de agua, se calculó el IANC promedio de las vigencias bajo análisis según la información suministrada por el prestador, igual a 11,70%.

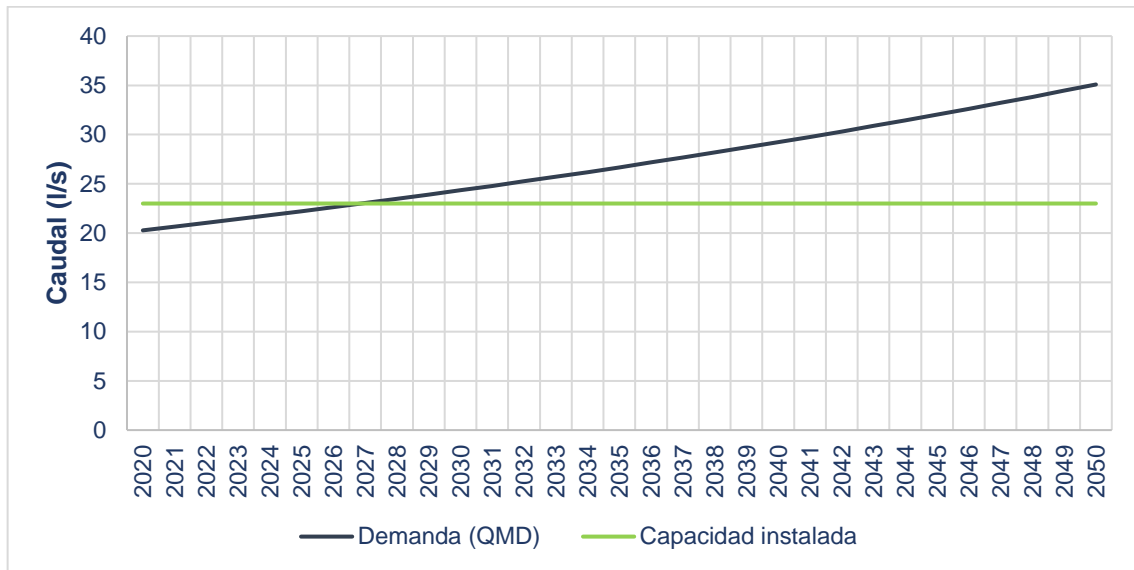
Los datos de entrada son:

Tabla 18. Datos de entrada.

Año	Municipio	Población atendida (Número de suscriptores por índice de ocupación por vivienda DANE 2018)	Tasa de Crecimiento Departamental (DANE 2005)	Nivel de Complejidad Definitiva	Clima Acorde con Elevación	d _{neto} residencial	IANC	k1 (RAS 2000)
[AAAA]		[hab]	[%]			[L/hab·día]	[%]	[adimen.]
2020	Guamal	9.519	1,84	Medio	Cálido	125	11,70	1,20

Fuente: Cálculos SSPD

Gráfica 9. Estimación oferta vs demanda.



Fuente: Cálculos SSPD

De acuerdo con los resultados obtenidos, el caudal actualmente tratado sería suficiente para abastecer al municipio de Guamal. La producción de agua para el año 2020 tendría que ser de 20 l/s para abastecer al municipio mientras que el caudal suministrado es de aproximadamente 23 l/s. Por ende, existiría una menor demanda de agua en comparación con la oferta.

Ahora bien, los resultados anteriores no coinciden con los resultados del indicador de continuidad, particularmente durante el segundo semestre de 2020 (Entre 13 y 15 horas/día). Esto puede deberse a la incertidumbre asociada con el resultado de las pérdidas de agua por la falta de macromedición del caudal producido.

4.4.4.1.3.5 Calidad del agua suministrada por la red de distribución

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

De 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 2.501 - 10.000 habitantes debe ser cinco (5).

Así las cosas, de acuerdo el acta de concertación de puntos y lugares de muestreo para la calidad del agua suscrita el día 28 de diciembre de 2020, se tienen cuatro (4) puntos de muestreo concertados y uno (1) que está pendiente de reubicar con la Secretaría de Salud del Meta. Por ende, en cuanto al número mínimo de puntos de muestreo se incumple con lo establecido el artículo 3 de la Resolución 811 de 2008 y para la actualización anual del acta se cumple con el parágrafo del artículo 5 de la Resolución ibídem.

Adicional a lo anterior, el prestador entregó el acta final de actualización y recibo a conformidad de los puntos y lugares de muestreo suscrita el 28 de diciembre de 2020, en donde se evidencia que cuatro (4) puntos se encuentran materializados y recibidos a conformidad y un (1) punto está fuera de servicio.

Tabla 19. Puntos de muestreo de calidad de agua

Código	Barrio	Dirección	Fotografía	Estado
0002	Salida a San Martín	Vía a San Martín con Carrera 3A.		La cajilla presenta oxido
0003	Portales de San Roque	Carrera 9 con Calle 7 Esquina		Bueno
0004	Los Fundadores	Calle 14 No. 8 – 04		Bueno

Código	Barrio	Dirección	Fotografía	Estado
0005	Villa Olímpica	Carrera 7 con Calle 22 Esquina		La cajilla presenta óxido y la tubería está torcida.

Fuente: SSPD a partir de información entregada por EDESA S.A. E.S.P.

4.4.4.1.3.5.1.1 Información reportada al SUI

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador para la vigencia 2020, se encontró que éste reportó el acta final de actualización y recibo a conformidad de los puntos y lugares de muestreo suscrita el 28 de diciembre de 2020 más no el acta de actualización de puntos muestreo.

En consecuencia, la empresa deberá adelantar lo pertinente para dar cumplimiento a Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

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

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

De acuerdo con dichos resultados, los cuales fueron remitidos a través del enlace SUI-SIVICAP y mediante el radicado SSPD No. 20215290615092 del 9 de abril de 2021 para la vigencia 2020, se tienen los siguientes resultados del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano – IRCA -:

Tabla 20. Resultados IRCA Vigilancia durante la vigencia 2020 en el municipio de Guamal

Mes	N° de muestras	% IRCA	Nivel de Riesgo
Enero	S.D.	S.D.	S.D.
Febrero	S.D.	S.D.	S.D.
Marzo	2	0	Sin riesgo
Abril	S.D.	S.D.	S.D.
Mayo	S.D.	S.D.	S.D.
Junio	S.D.	S.D.	S.D.
Julio	S.D.	S.D.	S.D.
Agosto	S.D.	S.D.	S.D.
Septiembre	S.D.	S.D.	S.D.
Octubre	S.D.	S.D.	S.D.

Mes	N° de muestras	% IRCA	Nivel de Riesgo
Noviembre	2	11,8	Bajo
Diciembre	2	2	Sin riesgo
Meses		3	
Número de muestras		6	

S.D. Sin dato

Fuente: SIVICAP - Radicado SSPD No. 20215290615092 del 9 de abril de 2021

De la tabla anterior, se tiene que, para los meses de enero, febrero, abril, mayo, junio, julio, agosto, septiembre y octubre de 2020 la Secretaria de salud del Meta no tomó muestras de vigilancia.

Ahora bien, para los meses de noviembre y diciembre la empresa presenta incumplimientos para los parámetros de pH y turbiedad, lo que ocasionó que se suministrará presuntamente agua no apta para el consumo humano el mes de noviembre de 2020.

4.4.4.1.3.5.3 Control de la calidad del agua suministrada por red de distribución

El análisis de las muestras de control de la calidad agua para consumo humano, es realizado por el laboratorio Tecnoambiental S.A.S., el cual se encontró autorizado según la Resolución 2625 de 2019 y participa en el PICCAP. Dicho laboratorio recibe y analiza las muestras que son tomadas por la empresa y transportadas hasta la sede de Tecnoambiental S.A.S. en la ciudad de Villavicencio.

En cuanto a las muestras de control, el prestador envió una matriz con los resultados de las mismas para los años 2020 y al mes de julio de 2021; 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 21. Frecuencia de toma de muestras de control de calidad del agua

Población atendida por la persona prestadora	Característica	Frecuencia	Cumplimiento
2.501 - 10.000	Turbiedad	3 muestras mensuales	<p>2020. En el periodo de febrero a julio de 2020 y el mes de noviembre, la empresa no adelantó muestras de control. Por lo tanto, no cumple.</p> <p>Para los meses de enero, agosto, septiembre, octubre y diciembre EDESA cumplió con el mínimo número de muestras en el municipio de Guamal.</p> <p>2021 Durante el mes de enero, la empresa no tomó muestras de control. Por lo tanto, no cumple.</p> <p>Para los meses de febrero, marzo, abril, mayo, junio y julio EDESA cumplió con el mínimo número de muestras en el municipio de Guamal.</p>
	Color aparente		
	pH		
	Cloro residual libre		
	COT	2 muestras anuales	<p>2020 La empresa tomo dos muestras de COT, Fluoruros y Residual de Coagulante Utilizado, por lo tanto, cumple.</p>
	Fluoruros		
	Residual de Coagulante utilizado		

Población atendida por la persona prestadora	Característica	Frecuencia	Cumplimiento
	Coliformes Totales E. Coli	3 muestras mensuales	<p>2020 En el periodo de febrero a julio de 2020 y el mes de noviembre de 2020, la empresa no adelantó muestras de control. Por lo tanto, no cumple.</p> <p>Para los meses de enero, agosto, septiembre, octubre y diciembre la EDESA cumplió con el mínimo número de muestras en el municipio de Guamal.</p> <p>2021 Durante el mes de enero, la empresa no tomó muestras de control. Por lo tanto, no cumple.</p> <p>Para los meses de febrero, marzo, abril, mayo, junio y julio EDESA cumplió con el mínimo número de muestras en el municipio de Guamal.</p>

Fuente: SSPD a partir de información entregada por EDESA S.A. E.S.P.

Así las cosas, es prestador no dio cumplimiento a la frecuencia de toma de muestras en el municipio de Guamal, así:

- Turbiedad, Color Aparente, pH y Cloro Residual: No cumplió en el periodo de febrero a julio de 2020, noviembre de 2020 y en el mes de enero de 2021.
- Coliformes Totales y E. Coli: No cumplió en el periodo de febrero a julio de 2020, noviembre de 2020 y en el mes de enero de 2021.

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 turbiedad, pH, cloro residual libre, coliformes totales y E. Coli, tal como se evidencia en el Anexo 10.1.

4.4.4.1.3.5.3.1 Información reportada al SUI

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador, se encontró que la misma no coincide con lo remitido por el prestador, por cuanto presenta incoherencias en los siguientes ítems:

- Para las muestras cuyo resultado de color aparente remitido es <5, no coinciden con lo reportado en SUI para la vigencia 2020 y para el mes de marzo de 2021.
- Los valores reportados para los parámetros de COT, Fluoruros y residual de coagulante utilizado no coinciden con lo informado por el prestador para la vigencia 2020 y al mes de julio de 2021.
- Para las muestras cuyo resultado de turbiedad remitido es <1, no coinciden con lo reportado en SUI para la vigencia 2020 y para el mes de febrero de 2021.
- En la información reportada al SUI se encuentra reportado los resultados de los parámetros de alcalinidad, dureza total, nitratos e hidrocarburos aromáticos, cuando dichos análisis no fueron remitidos.

En consecuencia, la empresa deberá adelantar lo pertinente para dar cumplimiento a Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

4.4.4.1.3.5.4 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.

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 en la visita realizada informó que el mapa de riesgos del municipio de Guamal se adoptó mediante Resolución 0479 del 11 mayo de 2017 y actualmente se encuentra en actualización. Pese a lo anterior, la empresa no entregó soportes de dicha resolución, el plan de trabajo correctivo y la documentación que acredite el proceso de actualización.

En adición a lo anterior, mediante radicado SSPD No. 20215292557972 del 9 de septiembre de 2021, la empresa informó que se ha adelantado la caracterización del agua cruda y se ha tenido acercamiento con la Secretaría de Salud del Meta con el fin de programar visitas oculares para el reconocimiento de la fuente de abastecimiento Río Humadea. Así las cosas, no resulta claro el porcentaje de avance real respecto a la formulación del mapa de riesgos, por cuanto la información es contradictoria.

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

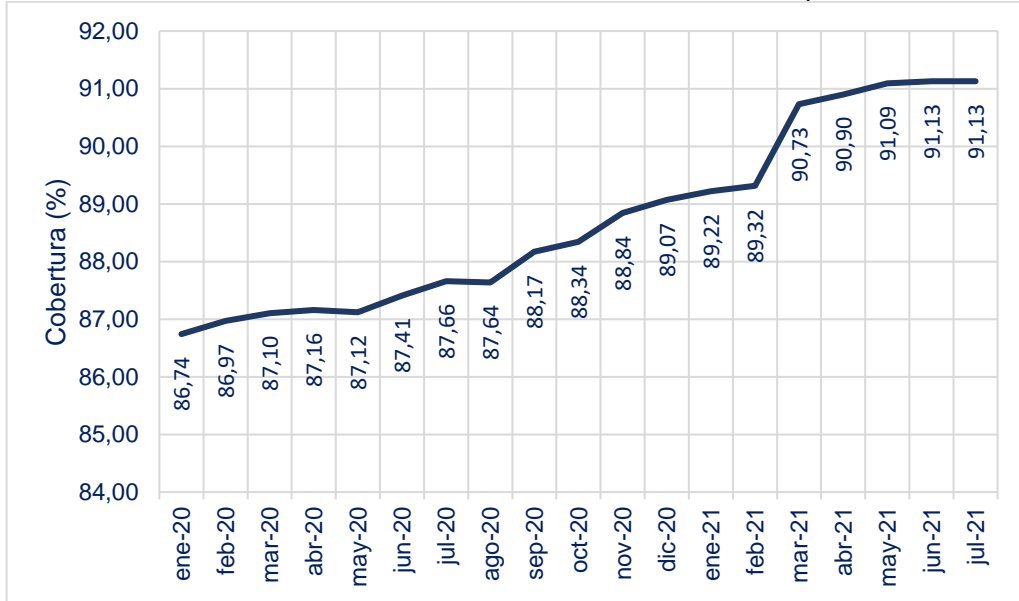
4.4.4.2 Servicio público domiciliario de alcantarillado

El sistema de alcantarillado del municipio de Guamal comprende el área urbana de municipio y está conformado por cuatro (4) cuencas sanitarias las cuales reciben los aportes de cuatro distritos sanitarios. Adicionalmente, cuenta con cámaras de inspección y un emisario final de 16 pulgadas que vierte sus aguas directamente al río Guamal.

4.4.4.2.1 Cobertura de alcantarillado

A continuación, se relaciona el comportamiento de la cobertura del servicio de alcantarillado para el año 2020 y al mes de julio del 2021:

Gráfica 10. Cobertura del servicio de alcantarillado en el municipio de Guamal



Fuente: SSPD a partir de información entregada por EDESA S.A. E.S.P.

De acuerdo con anterior, la cobertura de alcantarillado al mes de diciembre de 2020 fue de 93,10% y para el mes de julio 2021 de 95,14%. Lo que muestra un incremento en la cobertura del 2,04% en 7 meses.

4.4.4.2.2 Estructura del sistema de alcantarillado

4.4.4.2.2.1 Sistema de alcantarillado sanitario

Debido a los aspectos geomorfológicos del perímetro urbano el sistema de alcantarillado lo conforman cuatro cuencas sanitarias las cuales reciben el aporte correspondiente a cuatro distritos sanitarios: distrito central, distrito occidental, distrito sur y distrito Villa María. Siendo el distrito central el de mayor volumen de aporte con 53% y el Villa María el del menor con 3,35%. Así las cosas, el sistema de transporte de las aguas residuales del municipio está conformado por 491 tramos que corresponde al sistema de alcantarillado sanitario.

4.4.4.2.2.1.1 Cámaras de inspección

El sistema de recolección y transporte de las aguas residuales urbanas está conformado por 496 cámaras de inspección, de las cuales 423 corresponden a cámaras de inspección del sistema de alcantarillado sanitario y 73 al sistema de alcantarillado pluvial.

Imagen 15. Cámaras de inspección



Cámara de inspección alcantarillado sanitario



Cámara de inspección alcantarillado sanitario pluvial

Fuente: Visita SSPD

4.4.4.2.1.2 Planta de Tratamiento de Aguas Residuales

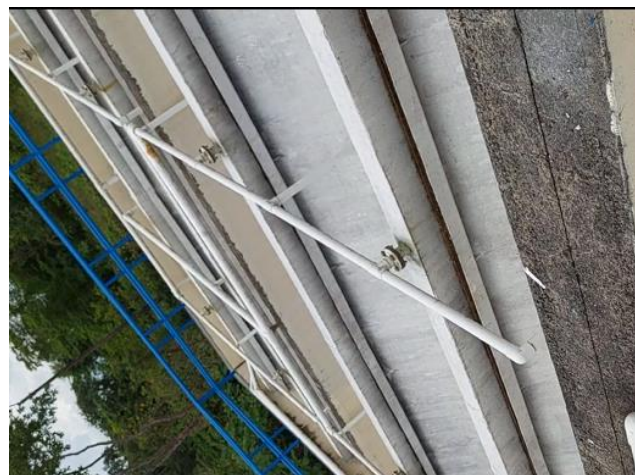
La PTAR se encuentra fuera de servicio desde hace 5 años ya que actualmente se está desarrollando un contrato de optimización de la planta, la cual se tiene programada para entrar en operación en el mes de octubre de 2021.

Dicha planta es de tipo biológico y contará con las siguientes unidades: cámara de alivio de caudal, tratamiento preliminar (rejillas y desarenador), un pozo de bombeo que cuenta con cuatro bombas de 7 caballos de fuerza, dos reactores anaerobios UASB, dos tanques de aireación de flujo ascendente, barredor de lodos, un tanque de contacto de cloro y lechos de secado.

Imagen 16. PTAR en optimización



Tratamiento preliminar



Reactor UASB

Fuente: Visita SSPD

Finalmente, es importante indicar que a la fecha de la visita el agua se vierte sin tratamiento previo al río Guamal.

4.4.4.2.2.1.3 Emisario Final

Una vez el agua es recogida, la misma es enviada a un emisario final que está constituido por dos redes paralelas en PVC una de 14" y otra de 16", cuyas bocas se encuentran alejadas de la orilla del cauce de la fuente receptora río Guamal. De acuerdo con información entregada por la empresa, la red de 14 pulgadas se encuentra fuera de servicio por lo que no genera vertimientos.

Imagen 17. Emisario final y punto de vertimiento



Punto de llegada emisario submarino



Punto de vertimiento río Guamal

Fuente: Visita SSPD

4.4.4.2.2.2 Sistema de alcantarillado pluvial

El sistema de alcantarillado pluvial cuenta con 7 distritos los cuales tienen tuberías desde 10" hasta 36" de diámetro. Cuenta con 14 puntos de vertimiento en los caños Palomarcado y San Marcos en los cuales confluyen por gravedad la totalidad de las aguas captadas por el pluvial.

Imagen 18. Punto de vertimiento Caño Palomarcado



Fuente: Visita SSPD

4.4.4.2.3 Catastro de redes

La empresa presentó cuatro planos de alcantarillado sanitario y uno de alcantarillado pluvial en donde se evidencia que el último catastro de redes es del mes de noviembre de 2009. Adicionalmente, presentó una tabla con la siguiente información:

Tabla 22. Redes sistema de alcantarillado

Tipo de alcantarillado	Clase de ducto	Diámetro Nominal (Pulgadas)	Longitud (m)	Material
Sanitario	Tubería	8	13.277	PVC Cloruro de Polivinilo
Sanitario	Tubería	10	4.749	PVC Cloruro de Polivinilo
Sanitario	Tubería	12	4.756	PVC Cloruro de Polivinilo
Sanitario	Tubería	14	3.897	PVC Cloruro de Polivinilo
Sanitario	Tubería	16	551	PVC Cloruro de Polivinilo
Sanitario	Tubería	20	2.088	PVC Cloruro de Polivinilo
Pluvial	Tubería	12	804	PVC Cloruro de Polivinilo
Pluvial	Tubería	14	736	PVC Cloruro de Polivinilo
Pluvial	Tubería	16	659	PVC Cloruro de Polivinilo
Pluvial	Tubería	18	397	PVC Cloruro de Polivinilo
Pluvial	Tubería	20	204	PVC Cloruro de Polivinilo
Pluvial	Tubería	24	1.280	PVC Cloruro de Polivinilo
Pluvial	Tubería	27	398	PVC Cloruro de Polivinilo
Pluvial	Tubería	30	523	PVC Cloruro de Polivinilo
Pluvial	Tubería	33	77,6	PVC Cloruro de Polivinilo
Pluvial	Tubería	36	232	PVC Cloruro de Polivinilo
Pluvial	Tubería	39	483	PVC Cloruro de Polivinilo
Pluvial	Tubería	42	202	PVC Cloruro de Polivinilo
Pluvial	Tubería	45	166	PVC Cloruro de Polivinilo

Fuente: SSPD a partir de información entregada por EDESA S.A. E.S.P.

4.4.4.2.3.1 Información reportada al SUI

Una vez revisada la información reportada, se encontró que la empresa certificó el formato “Redes Sistema de Acueducto” año 2008 el 24 de octubre de 2018, en el cual se encontró la siguiente información:

Tabla 23. Inventario de redes de alcantarillado – Reporte SUI.

Empresa	Tipo de alcantarillado	Tipo de proceso	Clase de ducto	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Kilómetros	Material tubería
Empresa de Servicios Públicos del Meta S.A. E.S.P.	Combinado	Colectores Matrices	Tubería	8	4,268	Otros
	Combinado	Colectores Matrices	Tubería	10	1,496	PVC Cloruro de Polivinilo
	Combinado	Colectores Matrices	Tubería	10	2,348	Otros
	Combinado	Colectores Matrices	Tubería	12	1,456	Otros
	Combinado	ND	Tubería	16	1,893	PVC Cloruro de Polivinilo
	Pluvial	Colectores Matrices	Tubería	24	0,264	PVC Cloruro de Polivinilo
	Pluvial	ND	Tubería	30	0,2045	PVC Cloruro de Polivinilo
	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	8	6,507	PVC Cloruro de Polivinilo
	Sanitario	Red menor de alcantarillado	Tubería	6	7,125	Otros

Fuente: Consulta SUI

De la tabla anterior, se tiene que la información reportada no coincide con la información presentada por la empresa. Así las cosas, el suscrito debe realizar la revisión de la información y, de ser necesario, proceder con la reversión de dicha información.

4.4.4.2.3.2 Operación y mantenimiento

En lo relacionado con el manual de operación y mantenimiento la empresa presentó dos manuales generales para toda la empresa, uno de alcantarillado sanitario y otro de pluvial. Sin discriminar la infraestructura particular del municipio objeto de análisis y sus particularidades en la operación.

En cuanto a la bitácora de seguimiento y los cronogramas de mantenimiento, la empresa no cuenta con los mismos. Pese a lo anterior, mediante radicado SSPD No. 20215292808932 del 27 de septiembre de 2021 la empresa remitió evidencia fotográfica de mantenimientos realizadas a la red de alcantarillado durante el tercer trimestre de 2021, así:

Imagen 19. Soportes mantenimientos red de alcantarillado



Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

4.4.4.2.3 Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV y permiso de vertimientos de alcantarillado

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

Tabla 24. PSMV Guamal

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 Guamal	Guamal	SI - Vigente	Corporación Para El Desarrollo Sostenible Del Área De Manejo Especial La Macarena "CORMACARENA"	16/12/2019	23/12/2019	10	22/12/2029
Río Guamal	Guamal	SI - Vigente	Corporación Para El Desarrollo Sostenible Del Área De Manejo Especial La Macarena "CORMACARENA"	19/10/2020	23/12/2019	10	22/12/2029

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

De la tabla anterior, la empresa entregó copia de las Resoluciones Nos. PS-GJ 1.2.6.19 3020 del 16 de diciembre de 2019 y PS-GJ 1.2.6.20 0651 del 19 de octubre de 2020 en donde se evidencia que el PSMV se encuentra actualizado y vigente.

Ahora bien, una vez revisada la información reportada al SUI, no se encontró información relacionada con el PSMV.

De otra parte, para el permiso de vertimientos la empresa indicó lo siguiente:

Tabla 25. Permiso de vertimientos Guamal

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 Guamal	Guamal	SI - Vigente	Corporación Para El Desarrollo Sostenible Del Área De Manejo Especial La Macarena "CORMACARENA"	5/10/2016	5	43,38

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

De la tabla anterior, la empresa entregó copia de la Resolución No. PS-GJ 1.2.6.16 1372 del 5 de octubre de 2016 en donde se evidencia que el Permiso de Vertimientos se encuentra vigente.

4.4.5 ASPECTOS COMERCIALES

4.4.5.1 Contrato de Condiciones Uniformes (CCU)

La Empresa cuenta con CCU para los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, el cual presenta en la "Versión proyectada V2.1". Se pudo evidenciar en el documento, que el mismo no se encuentra firmado por el representante legal y no contiene la fecha de expedición, sin embargo, en la pestaña CCU del archivo de Excel *Anexo Requerimiento información El 2021 CONSOLIDADO FINAL* informó que la fecha de firma y última actualización corresponde al 27/02/2017, lo cual coincide con la información que se encuentra reportada en el SUI como se muestra a continuación.

Imagen 20. Información del CCU de EDESA E.S.P. cargada en el SUI



The screenshot shows a web browser window with the URL `reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_adm_074`. The page header includes the SUI logo and navigation icons. The main content area displays the following information:

- Acueducto/Administrativo/Contrato de condiciones uniformes servicio de acueducto
- Clasificación: Mas de 2500 suscriptores
- Departamento: META
- Empresa: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A. E.S.P.

Below this, a summary table is shown:

Contrato de condiciones uniformes servicio de acueducto		Mas de 2500 suscriptores	
Clasificación		META	
Departamento		EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A. E.S.P.	
Empresa			

The main data table is as follows:

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
META	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A. E.S.P.	1	20013	2021-07-26	Acueducto	Mas de 2500 suscriptores	001	2010-10-19	2017-02-27	NO	ND	ND	

Fuente: Consulta SUI – 02/11/2021

A su vez, el prestador aporta la Resolución interna No.77 de 2016, con fecha de expedición 27 de febrero de 2017, "Por medio de la cual se adopta el Contrato de Condiciones Uniformes para el servicio público domiciliario de acueducto y alcantarillado que presta la Empresa".

Igualmente, la empresa prestadora allegó el oficio No.110.198.2017 del 21 de marzo de 2017, con el cual remitió el Contrato de Condiciones Uniformes de acueducto y alcantarillado a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA. De lo anterior, el Prestador dio a conocer que no cuenta con concepto de legalidad expedido por la CRA, sin embargo, es necesario mencionar que este no es obligatorio ya que “... tiene como propósito revisar que las condiciones uniformes y sus modificaciones no contienen cláusulas que configuren abuso de posición dominante...¹”.

Dado que EDESA S.A. E.S.P. se encuentra en el ámbito de aplicación de la Resolución CRA 825 de 2017, es relevante indicar, que con base en la Resolución CRA 873 de 2019, debe tenerse en cuenta la adopción del modelo de contrato de condiciones uniformes integrado en la misma a través del Anexo 1 del artículo 1. Igualmente, aplicar lo estipulado en el Parágrafo 2 del artículo 1 de esta resolución, que reza: “Cuando una persona prestadora de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y/o alcantarillado preste dichos servicios en varias Áreas de Prestación del Servicio (APS) deberá adoptar un contrato de condiciones uniformes por cada una de ellas”, situación última, que es contraria a lo manifestado por la Empresa en la mesa de trabajo del 16 de septiembre de 2021.

Respecto a la divulgación del CCU, presentaron seis (6) oficios internos del 26 de abril de 2017 donde informan la remisión de cartillas de CCU para suministrar a los suscriptores y/o usuarios. En la reunión aclararon que los tienen publicados en las oficinas de Atención al Usuario, pero no entregaron evidencia fotográfica con la que demuestren tal afirmación.

En el desarrollo de la mesa de trabajo realizada con el Prestador el 16 de septiembre de 2021, la Empresa indicó que este mismo CCU es aplicado para los tres (3) municipios en evaluación: Cumaral, Fuente de Oro y Guamal.

4.4.5.2 Suscriptores

La empresa presentó la relación de suscriptores de los servicios de acueducto y alcantarillado correspondiente a las vigencias 2020 y 2021, esta última hasta el mes de julio de 2021. Los datos fueron informados a través de las siguientes tablas:

Tabla 26. Suscriptores de acueducto vigencia 2020 – Guamal

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Total Residencial	2.904	3.035	3.045	3.052	3.055	3.059	3.066	3.067	3.085	3.096	3.105	3.111
Estrato 1	746	747	748	750	752	753	757	757	758	759	760	762
Estrato 2	1.609	1.738	1.748	1.750	1.751	1.754	1.756	1.757	1.767	1.774	1.778	1.780
Estrato 3	531	532	531	534	534	534	535	535	542	545	549	551
Estrato 4	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Total No Residencial	176	176	176	176	177	177	176	176	183	183	185	189

¹ Resolución CRA 873 de 2019. “Por la cual se adopta el modelo de Condiciones Uniformes del Contrato de Servicios Públicos al que podrán acogerse las personas prestadoras de los servicios de acueducto y/o alcantarillado incluidas en el ámbito de aplicación de la Resolución número CRA 825 de 2017 o la que la modifique, adicione, sustituya o derogue y, se dictan otras disposiciones”

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Comercial	126	126	126	126	127	127	126	126	130	131	133	137
Industrial	0	0	0	0	0	0	0	0	3	3	3	3
Oficial	50	50	50	50	50	50	50	50	50	49	49	49
TOTAL USUARIOS	3.080	3.211	3.221	3.228	3.232	3.236	3.242	3.243	3.268	3.279	3.290	3.300

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

Tabla 27. Suscriptores de alcantarillado vigencia 2020 – Guamal

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Total Residencial	2.777	2.901	2.911	2.914	2.916	2.920	2.924	2.924	2.942	2.949	2.956	2.962
Estrato 1	681	682	683	684	685	686	690	690	692	692	692	694
Estrato 2	1.576	1.697	1.707	1.709	1.710	1.713	1.713	1.713	1.723	1.729	1.733	1.735
Estrato 3	503	505	504	504	504	504	504	504	509	511	514	516
Estrato 4	17	17	17	17	17	17	17	17	18	17	17	17
Total No Residencial	168	168	168	168	169	169	168	168	173	174	176	180
Comercial	118	118	118	118	119	119	118	118	121	122	124	128
Industrial	0	0	0	0	0	0	0	0	3	4	4	4
Oficial	50	50	50	50	50	50	50	50	49	48	48	48
TOTAL USUARIOS	2.945	3.069	3.079	3.082	3.085	3.089	3.092	3.092	3.115	3.123	3.132	3.142

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

A corte de diciembre de 2020, la empresa contaba con 3.300 usuarios del servicio de acueducto y 3.142 usuarios del servicio de alcantarillado.

En cuanto al uso residencial, para el servicio de acueducto, el estrato dos tiene mayor participación con el 54% de los suscriptores; le sigue el estrato uno con el 23% y posteriormente el estrato 3 con el 17% del total de contratos. En referencia a los usos no residenciales, es el comercial el de mayor proporción, con el 4% de los suscriptores.

La distribución de suscriptores correspondiente al servicio de alcantarillado es; 22% para el estrato uno, 55% para el estrato dos y 16% para el estrato tres. Para los usos no residenciales, el comercial también arraiga el mayor número de suscriptores, con el 4%.

De las anteriores cifras, la concentración de usuarios se encuentra en el uso residencial con el 94% del total de suscriptores.

Tabla 28. Suscriptores de acueducto vigencia 2021 – Guamal

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Total Residencial	3.119	3.119	3.144	3.140	3.147	3.156	3.161
Estrato 1	763	764	768	764	767	767	767
Estrato 2	1.783	1.782	1.803	1.806	1.810	1.818	1.821
Estrato 3	555	555	555	553	553	554	556
Estrato 4	18	18	18	17	17	17	17

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Total No Residencial	196	197	202	208	207	209	209
Comercial	144	145	150	156	155	156	156
Industrial	3	3	3	3	3	3	3
Oficial	49	49	49	49	49	50	50
TOTAL USUARIOS	3.315	3.316	3.346	3.348	3.354	3.365	3.370

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

Tabla 29. Suscriptores de alcantarillado vigencia 2021 – Guamal

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Total Residencial	2.971	2.971	2.995	2.994	3.000	3.009	3.015
Estrato 1	695	696	700	698	701	701	702
Estrato 2	1.738	1.737	1.757	1.760	1.764	1.772	1.775
Estrato 3	521	521	521	520	519	520	522
Estrato 4	17	17	17	16	16	16	16
Estrato 5	0	0	0	0	0	0	0
Estrato 6	0	0	0	0	0	0	0
Total No Residencial	187	188	192	195	194	196	196
Comercial	135	136	140	143	142	143	143
Industrial	4	4	4	4	4	4	4
Oficial	48	48	48	48	48	49	49
Especial	0	0	0	0	0	0	0
TOTAL USUARIOS	3.158	3.159	3.187	3.189	3.194	3.205	3.211

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

A corte de julio de 2021, la empresa contaba con 3.370 usuarios del servicio de acueducto y 3.211 usuarios del servicio de alcantarillado.

En cuanto al uso residencial, para el servicio de acueducto, el estrato dos tiene mayor participación con el 54% de los suscriptores; le sigue el estrato uno con el 23% y posteriormente el estrato 3 con el 17% del total de contratos. En referencia a los usos no residenciales, es el comercial el de mayor proporción, con el 4% de los suscriptores.

La distribución de suscriptores correspondiente al servicio de alcantarillado es; 22% para el estrato uno, 55% para el estrato dos y 16% para el estrato tres. Para los usos no residenciales, el comercial también arraiga el mayor número de suscriptores, con el 4%.

De las anteriores cifras, la concentración de usuarios se encuentra en el uso residencial con el 94% del total de suscriptores.

Entre diciembre de 2020 y julio de 2021, el crecimiento de suscriptores ha sido bajo, como se observa en los datos de las siguientes tablas.

Los estratos 6 y especial no cuentan con usuarios en ninguna de las vigencias evaluadas.

Tabla 30. Variación de los suscriptores para el servicio de acueducto – Guamal

Concepto	Dic 2020	Julio 2021	Julio 2021 respecto diciembre 2020	Variación (%)
Total Residencial	3.111	3.161	50	2%
Estrato 1	762	767	5	1%
Estrato 2	1.780	1.821	41	2%
Estrato 3	551	556	5	1%
Estrato 4	18	17	-1	-6%
Total No Residencial	189	209	20	11%
Comercial	137	156	19	14%
Industrial	3	3	0	0%
Oficial	49	50	1	2%
Especial	0	0	0	0%
Total Usuarios	3.300	3.370	70	2%

Fuente: SSPD a partir de información entregada por EDESA S.A. E.S.P.

Tabla 31. Variación de los suscriptores para el servicio de alcantarillado – Guamal

Concepto	Dic 2020	Julio 2021	Julio 2021 respecto diciembre 2020	Variación (%)
Total Residencial	2.962	3.015	53	2%
Estrato 1	694	702	8	1%
Estrato 2	1.735	1.775	40	2%
Estrato 3	516	522	6	1%
Estrato 4	17	16	-1	-6%
Total No Residencial	180	196	16	9%
Comercial	128	143	15	12%
Industrial	4	4	0	0%
Oficial	48	49	1	2%
Especial	0	0	0	0%
Total Usuarios	3.142	3.211	69	2%

Fuente: SSPD a partir de información entregada por EDESA S.A. E.S.P.

Asimismo, se procedió a revisar la información reportada por el Prestador en el Sistema Único de Información – SUI para los periodos en evaluación:

Tabla 32. Suscriptores de acueducto vigencia 2020 cargados en el SUI – Guamal

Concepto	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Total Residencial	3.035	3.045	3.052	3.055	3.059	3.066	3.067	3.088	3.099	3.108
Estrato 1	747	748	750	752	753	757	757	758	759	760
Estrato 2	1.738	1.748	1.750	1.751	1.754	1.756	1.757	1.767	1.774	1.778
Estrato 3	532	531	534	534	534	535	535	542	545	549

Fuente: Consulta SUI – 02/11/2021

Tabla 33. Suscriptores de alcantarillado vigencia 2020 cargados en el SUI – Guamal

Concepto	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
Total Residencial	2.901	2.911	2.914	2.916	2.920	2.924	2.925	2.941	2.949	2.956
Estrato 1	682	683	684	685	686	690	690	692	692	692
Estrato 2	1.697	1.707	1.709	1.710	1.713	1.713	1.713	1.723	1.729	1.733
Estrato 3	505	504	504	504	504	504	504	509	511	514
Estrato 4	17	17	17	17	17	17	18	17	17	17
Total No Residencial	168	168	168	169	169	168	168	173	174	176
Comercial	118	118	118	119	119	118	118	121	122	124
Industrial	0	0	0	0	0	0	0	3	4	4
Oficial	50	50	50	50	50	50	50	49	48	48
Total Usuarios	3.069	3.079	3.082	3.085	3.089	3.092	3.093	3.114	3.123	3.132

Fuente: Consulta SUI – 02/11/2021

Tabla 34. Suscriptores de acueducto vigencia 2021 cargados en el SUI – Guamal

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Total Residencial	3.111	3.119	3.119	3.144	3.140	3.147	3.156
Estrato 1	762	763	764	768	764	767	767
Estrato 2	1.780	1.783	1.782	1.803	1.806	1.810	1.818
Estrato 3	551	555	555	555	553	553	554
Estrato 4	18	18	18	18	17	17	17
Total No Residencial	189	196	197	202	208	207	209
Comercial	137	144	145	150	156	155	156
Industrial	3	3	3	3	3	3	3
Oficial	49	49	49	49	49	49	50
Total Usuarios	3.300	3.315	3.316	3.346	3.348	3.354	3.365

Fuente: Consulta SUI – 02/11/2021

Tabla 35. Suscriptores de alcantarillado vigencia 2021 cargados en el SUI – Guamal

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Total Residencial	2.962	2.971	2.971	2.995	2.994	3.000	3.009
Estrato 1	694	695	696	700	698	701	701
Estrato 2	1.735	1.738	1.737	1.757	1.760	1.764	1.772

Concepto	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul
Estrato 3	516	521	521	521	520	519	520
Estrato 4	17	17	17	17	16	16	16
Total No Residencial	180	187	188	192	195	194	196
Comercial	128	135	136	140	143	142	143
Industrial	4	4	4	4	4	4	4
Oficial	48	48	48	48	48	48	49
Total Usuarios	3.142	3.158	3.159	3.187	3.189	3.194	3.205

Fuente: Consulta SUI – 02/11/2021

Una vez analizados los datos, se observan diferencias respecto a las cifras presentadas en la respuesta al requerimiento de información con radicado SSPD No.20214243396251 del 20 de agosto de 2021.

Entre estas se distinguen:

- En el reporte del SUI no registran datos para los periodos de enero y febrero de 2020, del municipio de Guamal, para acueducto y alcantarillado.
- Las cifras a corte de julio de 2021 no presentan concordancia con lo informado por medio de la respuesta al oficio de agosto de 2021.

Por lo anterior, se evidencia que la empresa certificó en el SUI información sin calidad, lo cual podría afectar las labores de inspección, vigilancia y control de esta Superintendencia, al surtir de lo allí consignado, tal como lo prevé el artículo 53 de la Ley 142 de 1994, modificado por los artículos 14 y 15 de la Ley 689 de 2001.

4.4.5.3 Micromedición

4.4.5.3.1 Indicador de micromedición nominal y efectiva

La empresa presentó las siguientes cifras referentes al cálculo de micromedición nominal y efectiva. Para la vigencia 2020, los datos corresponden a los periodos enero a diciembre; en cuanto a la vigencia 2021, de enero a julio:

Tabla 36. Indicador de Micromedición Nominal y Efectiva – Guamal

Periodo	Suscriptores	Suscriptores con medidor	Suscriptores con medidor funcionando	Micromedición Nominal	Micromedición Efectiva
2020	3.300	3.274	3.274	99,21%	99,21%
2021	3.375	3.346	3.346	99,14%	99,14%

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

De igual manera para esta área de prestación, la empresa informa que cuenta con una cobertura superior al 95% de micromedición nominal y efectiva para los periodos en evaluación, datos que se cotejaron con los reportados en el SUI, presentando coherencia respecto a los mismos.

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

En cuanto a las estadísticas en mención, se ilustran las cifras reportadas por el prestador:

Tabla 37. Estadística medidores vigencia 2020 – Guamal

Año 2020	Uso/Estrato	Medidores Instalados	Medidores Funcionando	Medidores Dañados	Medidores Cambiados	Solicitudes Nuevas
Enero	Estrato 1	740	740	0	0	0
	Estrato 2	1675	1675	0	0	0
	Estrato 3	524	524	0	0	0
	Estrato 4	17	17	0	0	0
	Comercial	124	124	0	0	0
	Oficial	50	50	0	0	0
Febrero	Estrato 1	741	741	0	0	1
	Estrato 2	1729	1.729	0	0	54
	Estrato 3	524	524	0	0	0
	Estrato 4	17	17	0	0	0
	Comercial	124	124	0	0	0
	Oficial	50	50	0	0	0
Marzo	Estrato 1	742	742	0	0	1
	Estrato 2	1739	1.739	0	0	10
	Estrato 3	523	523	1	0	0
	Estrato 4	17	17	0	0	0
	Comercial	124	124	0	0	0
	Oficial	50	50	0	0	0
Abril	Estrato 1	745	745	0	0	3
	Estrato 2	1.740	1.740	0	0	1
	Estrato 3	526	526	0	0	3
	Estrato 4	17	17	0	0	0
	Comercial	124	124	0	0	0
	Oficial	50	50	0	0	0
Mayo	Estrato 1	745	745	0	0	0
	Estrato 2	1.742	1.742	0	0	2
	Estrato 3	526	526	0	0	0
	Estrato 4	17	17	0	0	0
	Comercial	125	125	0	0	1
	Oficial	50	50	0	0	0
Junio	Estrato 1	746	746	0	0	1
	Estrato 2	1.745	1.745	0	0	3
	Estrato 3	526	526	0	0	0
	Estrato 4	17	17	0	0	0
	Comercial	125	125	0	0	0
	Oficial	50	50	0	0	0
Julio	Estrato 1	750	750	0	0	4

Año 2020	Uso/Estrato	Medidores Instalados	Medidores Funcionando	Medidores Dañados	Medidores Cambiados	Solicitudes Nuevas
	Estrato 2	1.747	1.747	0	0	2
	Estrato 3	527	527	0	0	1
	Estrato 4	17	17	0	0	0
	Comercial	124	124	1	0	0
	Oficial	50	50	0	0	0
Agosto	Estrato 1	750	750	0	0	0
	Estrato 2	1.748	1.748	0	0	1
	Estrato 3	527	527	0	0	0
	Estrato 4	17	17	0	0	0
	Comercial	124	124	0	0	0
Septiembre	Oficial	50	50	0	0	0
	Estrato 1	751	751	0	0	1
	Estrato 2	1.758	1.758	0	0	10
	Estrato 3	534	534	0	0	7
	Estrato 4	17	17	0	0	0
	Comercial	129	129	0	0	5
	Industrial	3	3	0	0	3
Octubre	Oficial	50	50	0	0	0
	Estrato 1	752	752	0	0	1
	Estrato 2	1.765	1.765	0	0	7
	Estrato 3	537	537	0	0	3
	Estrato 4	17	17	0	0	0
	Comercial	130	130	0	0	1
	Industrial	3	3	0	0	0
	Oficial	49	49	1	0	0
Noviembre	Especial	0	0	0	0	0
	Estrato 1	755	755	0	0	3
	Estrato 2	1.771	1.771	0	0	6
	Estrato 3	543	543	0	0	6
	Estrato 4	17	17	0	0	0
	Comercial	136	136	0	0	6
	Industrial	3	3	0	0	0
Diciembre	Oficial	49	49	0	0	0
	Estrato 1	755	755	0	0	0
	Estrato 2	1.770	1.770	1	0	0
	Estrato 3	543	543	0	0	0
	Estrato 4	17	17	0	0	0
	Comercial	137	137	0	0	1
	Industrial	3	3	0	0	0
Oficial	49	49	0	0	0	

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

Tabla 38. Estadística medidores vigencia 2021 – Guamal

Año 2021	Uso/Estrato	Medidores Instalados	Medidores Funcionando	Medidores Dañados	Medidores Cambiados	Solicitudes Nuevas
Enero	Estrato 1	756	756	0	0	1
	Estrato 2	1.774	1.774	0	0	4
	Estrato 3	548	548	0	0	5
	Estrato 4	17	17	0	0	0
	Comercial	143	143	0	0	6
	Industrial	3	3	0	0	0
	Oficial	49	49	0	0	0
Febrero	Estrato 1	761	761	0	0	5
	Estrato 2	1.786	1.786	0	0	12
	Estrato 3	550	550	0	0	2
	Estrato 4	17	17	0	0	0
	Comercial	144	144	0	0	1
	Industrial	3	3	0	0	0
	Oficial	48	48	0	0	0
Marzo	Estrato 1	757	757	0	0	0
	Estrato 2	1.793	1.793	0	0	7
	Estrato 3	545	545	0	0	0
	Estrato 4	16	16	0	0	0
	Comercial	157	157	0	0	13
	Industrial	3	3	0	0	0
	Oficial	48	48	0	0	0
Abril	Estrato 1	756	756	0	0	0
	Estrato 2	1.796	1.796	0	0	3
	Estrato 3	545	545	0	0	0
	Estrato 4	16	16	0	0	0
	Comercial	154	154	0	0	0
	Industrial	3	3	0	0	0
	Oficial	48	48	0	0	0
Mayo	Estrato 1	759	759	0	0	3
	Estrato 2	1.800	1.800	0	0	4
	Estrato 3	545	545	0	0	0

Año 2021	Uso/Estrato	Medidores Instalados	Medidores Funcionando	Medidores Dañados	Medidores Cambiados	Solicitudes Nuevas
	Estrato 4	16	16	0	0	0
	Comercial	153	153	0	0	0
	Industrial	3	3	0	0	0
	Oficial	48	48	0	0	0
Junio	Estrato 1	759	759	0	0	0
	Estrato 2	1.810	1.810	0	0	10
	Estrato 3	546	546	0	0	1
	Estrato 4	16	16	0	0	0
	Comercial	153	153	0	0	0
	Industrial	3	3	0	0	0
	Oficial	49	49	0	0	1
Julio	Estrato 1	759	759	0	0	0
	Estrato 2	1.818	1.818	0	0	8
	Estrato 3	548	548	0	0	2
	Estrato 4	16	16	0	0	0
	Comercial	153	153	0	0	0
	Industrial	3	3	0	0	0
	Oficial	49	49	0	0	0

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

De acuerdo con lo reportado por la empresa, durante la vigencia 2020 tuvo un promedio de 1 medidor dañado al año, y con corte al 31 de julio del año 2021, indicó no tener medidores dañados. Se observaron 148 solicitudes de usuarios a la empresa para instalar un medidor en la vigencia 2020, en tanto que, no registran cambios del aparato de medida. Para la vigencia 2021, se observó un promedio de 1 solicitud nueva y cero (0) cambios de medidor.

Dentro de la información entregada por el prestador para las tres áreas de prestación señaló no haber tenido cambios de medidores para las vigencias 2020 y 2021, sin embargo, relaciona mediante el archivo en Excel *CAMBIOS MEDIDOR 2020* el reemplazo de dieciséis (16) aparatos de medida por obsolescencia, sin identificar el municipio y omitiendo la fecha exacta del evento, la cual tiene importancia para efectos de validar el debido proceso. Se ilustra a continuación:

Tabla 39. Cambios de medidor 2020

Año 2020	NUID	Uso/Estrato	Causal del Cambio	Fecha del Cambio
Enero	490980	Estrato 1	Obsolescencia	Ene-20
	744868	Estrato 1	Obsolescencia	Ene-20
	750556	Estrato 1	Obsolescencia	Ene-20

Año 2020	NUID	Uso/Estrato	Causal del Cambio	Fecha del Cambio
	496706	Estrato 1	Obsolescencia	Ene-20
	498349	Estrato 1	Obsolescencia	Ene-20
	501763	Estrato 1	Obsolescencia	Ene-20
Febrero	8776521	Estrato 1	Obsolescencia	Feb-20
	499516	Estrato 1	Obsolescencia	Feb-20
	499712	Estrato 1	Obsolescencia	Feb-20
	711395	Estrato 1	Obsolescencia	Feb-20
	757583	Estrato 1	Obsolescencia	Feb-20
	8776566	Estrato 1	Obsolescencia	Feb-20
	502209	Estrato 1	Obsolescencia	Feb-20
	496582	Estrato 1	Obsolescencia	Feb-20
	498410	Estrato 1	Obsolescencia	Feb-20
	500504	Estrato 1	Obsolescencia	Feb-20

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

Conforme lo referido, hay disparidad en la información, evidenciando falta de calidad en la misma e incurriendo en omisiones.

4.4.5.3.3 Suscriptores facturados diferencia de lecturas y promedio

A continuación, se ilustra la estadística correspondiente a los suscriptores facturados por diferencia de lecturas y por promedio; asimismo, la causal de no lectura:

Tabla 40. Variación suscriptores facturados por diferencia de lectura y por promedio

GUAMAL AÑO 2020			GUAMAL AÑO 2021			VARIACIÓN ABSOLUTA		
Periodo 2020	Suscriptores facturados por diferencia de lecturas	Suscriptores facturados por promedio	Periodo	Suscriptores facturados por diferencia de lecturas	Suscriptores facturados por promedio	Periodo	Suscriptores facturados por diferencia de lecturas	Suscriptores facturados por promedio
ENERO	3001	61	ENERO	3241	56	ENERO	240	-5
FEBRERO	3072	88	FEBRERO	3264	39	FEBRERO	192	-49
MARZO	0	3159	MARZO	3284	46	MARZO	3284	-3113
ABRIL	3114	102	ABRIL	3275	53	ABRIL	161	-49
MAYO	3162	62	MAYO	3309	39	MAYO	147	-23
JUNIO	3169	57	JUNIO	3305	27	JUNIO	136	-30
JULIO	3179	52	JULIO	3310	56	JULIO	131	4
AGOSTO	3168	69	AGOSTO			AGOSTO		
SEPTIEMBRE	3191	29	SEPTIEMBRE			SEPTIEMBRE		
OCTUBRE	3184	81	OCTUBRE			OCTUBRE		
NOVIEMBRE	3219	58	NOVIEMBRE			NOVIEMBRE		
DICIEMBRE	3243	51	DICIEMBRE			DICIEMBRE		

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

Según los datos suministrados por EDESA S.A. E.S.P., el número de suscriptores facturados por promedio disminuyó para el 2021.

Para las dos vigencias en estudio, el prestador señala que la causal de no lectura es la *101*; sin embargo, este no hizo claridad a qué observación obedece, según el listado proporcionado por este.

La Empresa reportó el **número de suscriptores medidos facturados por promedio** para las vigencias 2020 y 2021. Dentro de las motivaciones para efectuar cobros por estimación, incluyó las **causales de no lectura 100 y 101** que está integradas por las siguientes observaciones:

Causal 101

- Observación 1 no permitieron el acceso
- Observación 2 Cristal de Medidor Ilegible
- Observación 5 Medidor Retirado
- Observación 7 Manipulado por el Usuario
- Observación 8 Medidor Invertido
- Observación 9 Medidor Destruído
- Observación 12 Medidor No Registra
- Observación 14 Cajilla Obstruida
- Observación 16 Medidor Robado
- Observación 17 Vehículo Sobre Cajilla
- Observación 37 Primera Lectura
- Observación 40 Cajilla Obstruida
- Observación 45 Cajilla Obstruida
- Observación 45 medidor entre rejas
- Observación Decreto 457 COVID – 19

Causal 100

- Observación 39 Fuga Imperceptible

Para la vigencia 2020, el número de suscriptores facturados por promedio del municipio de Cumaral asciende a 2893; en tanto que, para el municipio de Fuente de Oro corresponde a 2452 usuarios, y para Guamal, 3604.

Las cifras reportadas para la vigencia 2021 son: Cumaral: 472; Fuente de Oro: 73 y Guamal: 175

Dentro de las situaciones informadas, hay inconsistencias, dado que la *Observación 40 Cajilla Obstruida*, también es igual a la *Observación 45 Cajilla Obstruida*; a su vez, la observación 45 hace referencia a *Observación 45 medidor entre rejas*.

Lo anterior, dista de una estadística firme, dado que no se entiende cómo establecen lo que aplica para la observación 40 y la 45. Otras de las observaciones que se le atribuye a la causal de no lectura 101, es la 46 (Predio sin medidor), sin embargo, no está incluida en la relación de suscriptores con medición que fueron medidos por promedio. Esto reincide en temas de calidad de la información presentada por el prestador.

Llama la atención la observación “Decreto 457 COVID – 19”, dado que no es posible establecer la validez.

Imagen 21. Observación 46 de la causal de lectura 101

GUAMAL AÑO 2020					
Periodo 2020	Suscriptores facturados por diferencia de lecturas	Suscriptores facturados por promedio	Suscriptores facturados por promedio con micromedición	Causal de no lectura	Suscriptores facturados por promedio sin micromedición
ENERO	3001	61	42	101	19
FEBRERO	2072	98	68	101	20

lilianabeltran:
PREDIOS SIN MEDIDOR CAUSAL 101 OBSERVACION 46

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

4.4.5.3.4 Laboratorio de medidores

El prestador informó que los servicios de calibración y ensayos de medidores los realizan a través de la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE VILLAVICENCIO E.S.P. y los solicita de acuerdo con la demanda existente. A su vez, remitió el certificado de acreditación por parte de la ONAC, el cual tiene vigencia hasta el 04 de diciembre de 2025 y acredita a la citada compañía mediante el certificado 11-LAC-051 otorgado el 05 de diciembre de 2012.

Si bien, la empresa prestadora informó que mediante la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE VILLAVICENCIO E.S.P. efectúa los servicios de calibración y revisión de los aparatos de medida, no presentó los soportes contractuales que así lo indiquen, dado que dentro del certificado sólo figura la empresa prestadora de Villavicencio y no existe documento adicional que demuestre la relación comercial y la ejecución del control metrológico que indica el artículo 145 de la Ley 142 de 1994.

Por lo comentado, la Empresa no probó que la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE VILLAVICENCIO E.S.P. ha ejecutado las labores de revisión y calibración de medidores para la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A. E.S.P.

4.4.5.4 Facturación y Recaudo

La Empresa presentó información respecto de su facturación y recaudo correspondiente a las vigencias 2020 y 2021; igualmente, el cálculo de su eficiencia de recaudo:

Tabla 41. Facturación y recaudo acueducto vigencia 2020 – Guamal

Año 2020	Uso/Estrato	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo	Promedio facturación mensual	Promedio recaudo mensual	Eficiencia recaudo mensual
Ene	Estrato 1	13.853	\$7.886.218,00	\$6.936.327,02	88%	\$5.075.544,39	\$4.455.052,39	88%
	Estrato 2	27.080	\$24.330.894,15	\$21.493.579,34	3%			
	Estrato 3	9.682	\$11.218.238,14	\$10.344.990,03	92%			
	Estrato 4	213	\$393.630,00	\$299.760,00	76%			

Año 2020	Uso/Estrato	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo	Promedio facturación mensual	Promedio recaudo mensual	Eficiencia recaudo mensual
	Comercial	4.515	\$5.338.333,63	\$4.715.077,46	88%			
	Industrial	147	\$0,00	\$0,00	0%			
	Oficial	1.409	\$1.588.130,00	\$760.790,00	48%			
Feb	Estrato 1	12.307	\$6.824.557,98	\$5.139.949,79	75%	\$5.272.669,13	\$3.845.147,79	73%
	Estrato 2	27.432	\$27.160.949,24	\$19.202.272,49	71%			
	Estrato 3	9.610	\$11.131.754,13	\$8.087.615,32	73%			
	Estrato 4	291	\$405.230,00	\$189.120,00	47%			
	Comercial	4.183	\$5.198.039,98	\$3.838.850,00	74%			
	Industrial	156	\$0,00	\$0,00	0%			
	Oficial	1.847	\$2.006.160,00	\$1.993.670,32	99%			
Mar	Estrato 1	13.098	\$6.879.244,45	\$4.880.159,04	71%	\$5.093.921,05	\$3.599.429,06	71%
	Estrato 2	27.716	\$25.746.470,16	\$18.720.651,37	73%			
	Estrato 3	9.989	\$11.001.022,94	\$8.061.966,44	73%			
	Estrato 4	347	\$455.360,00	\$157.893,24	35%			
	Comercial	3.029	\$5.094.702,94	\$3.198.303,62	63%			
	Oficial	1.852	\$1.762.410,00	\$975.316,88	55%			
Abr	Estrato 1	14.206	\$8.659.072,89	\$6.529.072,49	75%	\$5.186.732,04	\$3.836.147,86	74%
	Estrato 2	28.584	\$27.010.258,35	\$20.306.456,98	75%			
	Estrato 3	9.389	\$10.879.446,89	\$8.538.052,99	78%			
	Estrato 4	103	\$220.920,00	\$147.804,68	67%			
	Comercial	2.173	\$3.791.742,31	\$2.702.522,49	71%			
	Industrial	128	\$0,00	\$0,00	0%			
	Oficial	974	\$1.305.880,00	\$137.569,00	11%			
May	Estrato 1	12.755	\$7.221.565,28	\$5.323.869,83	74%	\$4.518.635,63	\$3.440.991,03	76%
	Estrato 2	25.483	\$23.244.935,67	\$18.607.563,44	80%			
	Estrato 3	7.978	\$9.679.597,75	\$8.217.059,36	85%			
	Estrato 4	82	\$214.550,00	\$82.290,00	38%			
	Comercial	2.217	\$3.713.347,56	\$1.985.051,44	53%			
	Industrial	156	\$0,00	\$0,00	0%			
	Oficial	726	\$1.112.360,00	\$194.076,22	17%			
Jun	Estrato 1	12.517	\$6.978.358,44	\$5.106.671,88	73%	\$4.776.015,75	\$3.353.401,04	70%
	Estrato 2	28.732	\$25.988.951,20	\$18.352.839,69	71%			
	Estrato 3	8.680	\$10.148.842,04	\$7.916.651,78	78%			
	Estrato 4	100	\$226.760,00	\$141.440,00	62%			
	Comercial	1.542	\$3.426.395,81	\$1.805.107,09	53%			



Año 2020	Uso/Estrato	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo	Promedio facturación mensual	Promedio recaudo mensual	Eficiencia recaudo mensual
	Oficial	758	\$990.850,00	\$211.300,00	21%			
Jul	Estrato 1	11.019	\$6.080.662,47	\$5.091.556,75	84%	\$4.251.556,70	\$3.516.428,73	83%
	Estrato 2	23.433	\$22.132.673,79	\$18.563.133,53	84%			
	Estrato 3	7.787	\$9.582.660,00	\$8.452.449,28	88%			
	Estrato 4	124	\$243.520,00	\$200.490,00	82%			
	Comercial	1.674	\$3.557.970,80	\$2.218.506,71	62%			
	Oficial	680	\$918.080,00	\$638.151,05	70%			
Ago	Estrato 1	11.642	\$6.427.131,29	\$5.530.566,64	86%	\$4.392.297,77	\$3.439.654,89	78%
	Estrato 2	24.869	\$23.079.915,72	\$17.424.225,79	75%			
	Estrato 3	8.050	\$9.811.963,24	\$7.805.900,37	80%			
	Estrato 4	159	\$272.490,00	\$288.210,00	106%			
	Comercial	1.431	\$3.279.187,47	\$2.524.281,73	77%			
	Oficial	901	\$1.052.290,00	\$823.364,40	78%			
Sep	Estrato 1	13.236	\$7.723.402,50	\$4.962.892,83	64%	\$4.799.304,40	\$3.662.473,97	76%
	Estrato 2	26.789	\$24.584.932,79	\$18.547.331,97	75%			
	Estrato 3	8.357	\$10.150.377,23	\$8.716.431,86	86%			
	Estrato 4	170	\$288.510,00	\$223.200,00	77%			
	Comercial	2.149	\$4.213.805,44	\$3.470.864,00	82%			
	Industrial	124	\$158.540,00	\$158.540,00	100%			
	Oficial	824	\$873.476,00	\$545.479,00	62%			
Oct	Estrato 1	13.210	\$7.614.274,03	\$5.692.459,52	75%	\$6.261.123,50	\$4.026.446,51	64%
	Estrato 2	27.596	\$25.348.648,60	\$19.699.674,48	78%			
	Estrato 3	9.573	\$11.199.664,77	\$9.324.621,05	83%			
	Estrato 4	162	\$239.760,00	\$191.100,00	80%			
	Comercial	3.466	\$4.488.790,58	\$4.470.520,00	100%			
	Industrial	124	\$158.540,00	\$158.540,00	100%			
	Oficial	1.175	\$1.039.310,00	\$727.550,00	70%			
Nov	Estrato 1	12.050	\$6.715.277,60	\$5.291.179,50	79%	\$4.703.909,17	\$3.723.432,31	79%
	Estrato 2	26.154	\$23.986.069,76	\$19.514.186,22	81%			
	Estrato 3	8.872	\$10.509.908,90	\$8.896.093,89	85%			
	Estrato 4	177	\$230.320,00	\$219.690,00	95%			
	Comercial	2.280	\$4.341.955,45	\$2.836.255,09	65%			
	Industrial	146	\$180.440,00	\$20.650,00	11%			
	Oficial	1.035	\$1.075.120,00	\$456.268,37	42%			
Dic	Estrato 1	12.215	\$7.169.367,91	\$6.282.071,57	88%	\$4.948.888,62	\$4.272.122,15	86%

Año 2020	Uso/Estrato	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo	Promedio facturación mensual	Promedio recaudo mensual	Eficiencia recaudo mensual
	Estrato 2	27.534	\$24.947.339,56	\$21.291.357,55	85%			
	Estrato 3	9.055	\$10.872.269,29	\$10.273.784,03	94%			
	Estrato 4	140	\$210.550,00	\$141.440,00	67%			
	Comercial	3.674	\$4.943.989,39	\$4.103.898,31	83%			
	Industrial	220	\$255.730,00	\$181.060,00	71%			
	Oficial	1.043	\$1.089.640,00	\$447.610,00	41%			

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

Tabla 42. Facturación y recaudo alcantarillado vigencia 2020 – Guamal

Año 2020	Uso/Estrato	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo	Promedio facturación mensual	Promedio recaudo mensual	Eficiencia recaudo mensual
Ene	Estrato 1	12.456	\$ 4.589.073,74	\$ 4.022.948,15	88%	\$ 3.236.059,42	\$ 2.750.124,76	85%
	Estrato 2	26.158	\$ 15.857.718,92	\$ 14.145.910,11	89%			
	Estrato 3	8.638	\$ 6.753.193,59	\$ 6.254.497,48	93%			
	Estrato 4	197	\$ 241.520,00	\$ 212.690,00	88%			
	Comercial	2.871	\$ 3.882.098,00	\$ 2.353.271,82	61%			
	Industrial	163	\$ 0,00	\$ 0,00	0%			
	Oficial	1.228	\$ 1.036.990,00	\$ 511.930,00	49%			
Feb	Estrato 1	11.153	\$ 4.053.131,70	\$ 3.115.478,95	77%	\$ 3.338.439,90	\$ 2.393.086,22	72%
	Estrato 2	26.482	\$ 18.183.065,43	\$ 12.829.824,92	71%			
	Estrato 3	8.849	\$ 6.921.033,62	\$ 5.006.718,68	72%			
	Estrato 4	275	\$ 269.290,00	\$ 128.350,00	48%			
	Comercial	2.781	\$ 2.726.298,29	\$ 1.697.460,00	62%			
	Industrial	172	\$ 0,00	\$ 0,00	0%			
	Oficial	1.560	\$ 1.231.580,00	\$ 1.153.029,69	94%			
Mar	Estrato 1	11.450	\$ 4.018.483,07	\$ 2.946.196,39	73%	\$ 3.884.232,69	\$ 2.259.506,10	58%
	Estrato 2	26.948	\$ 17.254.031,83	\$ 12.504.337,60	72%			
	Estrato 3	9.022	\$ 6.850.053,54	\$ 4.950.194,72	72%			
	Estrato 4	331	\$ 275.680,00	\$ 107.444,76	39%			
	Comercial	2.087	\$ 9.316.608,47	\$ 1.507.436,38	16%			
	Oficial	1.600	\$ 1.127.470,00	\$ 579.451,12	51%			
Abr	Estrato 1	11.985	\$ 4.749.353,89	\$ 3.680.828,51	78%	\$ 3.706.110,82	\$ 2.404.432,34	65%
	Estrato 2	27.908	\$ 18.135.621,82	\$ 13.624.943,45	75%			

Año 2020	Uso/Estrato	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo	Promedio facturación mensual	Promedio recaudo mensual	Eficiencia recaudo mensual
	Estrato 3	8.492	\$ 6.736.267,03	\$ 5.231.376,47	78%			
	Estrato 4	87	\$ 153.060,00	\$ 115.965,32	76%			
	Comercial	1.289	\$ 6.428.905,49	\$ 1.294.677,51	20%			
	Industrial	144	\$ 0,00	\$ 0,00	0%			
	Oficial	921	\$ 857.900,00	\$ 96.532,14	11%			
May	Estrato 1	11.356	\$ 4.249.917,50	\$ 3.310.820,17	78%	\$ 3.382.583,66	\$ 2.222.219,11	66%
	Estrato 2	24.761	\$ 15.445.857,11	\$ 12.345.147,41	80%			
	Estrato 3	7.129	\$ 5.994.580,83	\$ 5.051.518,90	84%			
	Estrato 4	66	\$ 148.820,00	\$ 56.950,00	38%			
	Comercial	1.235	\$ 7.262.901,20	\$ 1.323.996,22	18%			
	Industrial	172	\$ 0,00	\$ 0,00	0%			
Jun	Oficial	612	\$ 723.760,00	\$ 133.758,43	18%	\$ 3.474.448,02	\$ 2.169.450,81	62%
	Estrato 1	11.141	\$ 4.172.180,85	\$ 3.108.743,62	75%			
	Estrato 2	28.185	\$ 17.282.772,77	\$ 12.227.983,73	71%			
	Estrato 3	8.024	\$ 6.431.948,76	\$ 4.963.726,87	77%			
	Estrato 4	84	\$ 157.040,00	\$ 97.320,00	62%			
	Comercial	1.244	\$ 6.056.217,82	\$ 1.151.533,91	19%			
Jul	Oficial	619	\$ 644.320,00	\$ 145.200,00	23%	\$ 2.880.101,93	\$ 2.463.506,02	86%
	Estrato 1	9.728	\$ 3.608.436,06	\$ 3.179.886,37	88%			
	Estrato 2	22.871	\$ 14.739.903,90	\$ 12.410.917,57	84%			
	Estrato 3	7.050	\$ 6.009.685,72	\$ 5.396.618,79	90%			
	Estrato 4	108	\$ 168.040,00	\$ 136.810,00	81%			
	Comercial	1.225	\$ 3.690.123,57	\$ 3.059.253,30	83%			
Ago	Oficial	494	\$ 584.830,00	\$ 451.574,21	77%	\$ 2.980.615,71	\$ 2.213.324,86	74%
	Estrato 1	10.387	\$ 3.869.240,36	\$ 3.291.046,55	85%			
	Estrato 2	24.153	\$ 15.323.816,92	\$ 11.662.152,73	76%			
	Estrato 3	7.367	\$ 6.197.045,83	\$ 4.985.965,97	80%			
	Estrato 4	143	\$ 187.240,00	\$ 197.010,00	105%			
	Comercial	1.173	\$ 3.507.593,97	\$ 1.436.695,73	41%			
Sep	Oficial	851	\$ 721.220,00	\$ 560.377,62	78%	\$ 8.096.813,29	\$ 7.350.571,80	91%
Sep	Estrato 1	11.963	\$ 4.720.295,68	\$ 3.043.018,82	64%			

Año 2020	Usos/Estratos	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo	Promedio facturación mensual	Promedio recaudo mensual	Eficiencia recaudo mensual
	Estrato 2	26.015	\$ 16.300.664,59	\$ 12.274.552,67	75%			
	Estrato 3	7.690	\$ 6.407.664,08	\$ 5.480.175,07	86%			
	Estrato 4	170	\$ 50.405.110,00	\$ 50.352.805,00	100%			
	Comercial	1.735	\$ 2.455.118,61	\$ 1.915.126,00	78%			
	Industrial	124	\$ 106.350,00	\$ 106.350,00	100%			
	Oficial	576	\$ 572.930,00	\$ 333.690,47	58%			
Oct	Estrato 1	11.904	\$ 4.510.164,06	\$ 3.182.505,72	71%	\$ 6.752.128,99	\$ 2.443.324,69	36%
	Estrato 2	26.686	\$ 16.773.330,83	\$ 13.036.925,82	78%			
	Estrato 3	8.733	\$ 6.990.521,95	\$ 5.685.405,40	81%			
	Estrato 4	111	\$ 163.760,00	\$ 130.530,00	80%			
	Comercial	2.556	\$ 2.513.163,11	\$ 1.849.770,00	74%			
	Industrial	124	\$ 35.936.770,00	\$ 106.350,00	0%			
	Oficial	856	\$ 633.580,00	\$ 441.760,00	70%			
Nov	Estrato 1	10.592	\$ 3.944.965,45	\$ 3.181.149,85	81%	\$ 4.762.304,12	\$ 4.126.463,58	87%
	Estrato 2	25.302	\$ 15.859.853,22	\$ 12.955.875,33	82%			
	Estrato 3	8.065	\$ 6.582.115,10	\$ 5.388.033,94	82%			
	Estrato 4	157	\$ 157.400,00	\$ 149.850,00	95%			
	Comercial	1.689	\$ 2.441.067,44	\$ 1.775.826,79	73%			
	Industrial	146	\$ 17.970.370,00	\$ 17.505.429,90	97%			
	Oficial	776	\$ 667.270,00	\$ 308.470,00	46%			
Dic	Estrato 1	11.056	\$ 4.159.952,84	\$ 3.488.558,69	84%	\$ 5.611.385,98	\$ 4.468.596,50	80%
	Estrato 2	26.746	\$ 16.577.645,20	\$ 14.152.126,08	85%			
	Estrato 3	8.300	\$ 6.812.253,30	\$ 6.237.366,40	92%			
	Estrato 4	123	\$ 144.230,00	\$ 97.310,00	67%			
	Comercial	2.436	\$ 2.744.678,45	\$ 2.211.893,81	81%			
	Industrial	220	\$ 24.966.770,00	\$ 18.194.910,00	73%			
	Oficial	863	\$ 708.330,00	\$ 303.800,00	43%			

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

Tabla 43. Facturación y recaudo acueducto vigencia 2021 – Guamal

Año 2021	Uso/Estrato	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo	Promedio facturación mensual	Promedio recaudo mensual	Eficiencia recaudo mensual
Ene	Estrato 1	12.859	\$7.468.937,95	\$6.150.136,05	82%	\$4.986.582,20	\$4.444.154,71	89%
	Estrato 2	27.413	\$24.836.760,62	\$21.210.916,70	85%			
	Estrato 3	9.378	\$11.045.277,92	\$9.949.019,57	90%			
	Estrato 4	120	\$216.970,00	\$173.270,00	80%			
	Comercial	3.561	\$5.065.335,47	\$6.109.671,45	121%			
	Industrial	171	\$206.090,00	\$161.790,00	79%			
	Oficial	1.001	\$1.026.450,00	\$686.743,37	67%			
Feb	Estrato 1	10.926	\$6.869.259,93	\$5.887.760,35	86%	\$4.985.516,89	\$4.312.940,76	87%
	Estrato 2	26.338	\$24.690.670,94	\$21.156.526,86	86%			
	Estrato 3	9.493	\$11.171.886,82	\$10.069.588,90	90%			
	Estrato 4	242	\$272.670,00	\$254.640,00	93%			
	Comercial	1.534	\$5.625.881,25	\$4.779.647,14	85%			
	Industrial	175	\$210.500,00	\$197.630,00	94%			
	Oficial	917	\$1.014.300,00	\$783.614,31	77%			
Mar	Estrato 1	12.841	\$7.539.563,44	\$6.131.971,95	81%	\$5.138.992,18	\$4.414.950,91	86%
	Estrato 2	26.287	\$24.368.733,07	\$21.244.387,11	87%			
	Estrato 3	9.338	\$10.935.007,01	\$9.559.180,20	87%			
	Estrato 4	180	\$305.610,00	\$243.510,00	80%			
	Comercial	4.824	\$7.029.028,29	\$6.016.359,82	86%			
	Industrial	188	\$223.570,00	\$210.580,00	94%			
	Oficial	1.058	\$988.410,00	\$743.520,00	75%			
Abr	Estrato 1	12.389	\$7.072.664,19	\$5.981.655,08	85%	\$5.234.458,23	\$4.614.010,68	88%
	Estrato 2	27.992	\$25.567.761,94	\$23.376.088,07	91%			
	Estrato 3	10.052	\$11.391.314,90	\$10.269.946,81	90%			
	Estrato 4	150	\$201.910,00	\$183.930,00	91%			
	Comercial	4.071	\$6.747.571,28	\$5.511.786,84	82%			
	Industrial	258	\$293.380,00	\$189.670,00	65%			
	Oficial	1.061	\$1.069.980,00	\$627.030,00	59%			
May	Estrato 1	12.961	\$7.582.931,16	\$6.014.184,56	79%	\$4.877.251,01	\$4.017.101,17	82%
	Estrato 2	24.335	\$22.987.293,73	\$20.327.369,57	88%			

Año 2021	Uso/Estrato	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo	Promedio facturación mensual	Promedio recaudo mensual	Eficiencia recaudo mensual
	Estrato 3	9.109	\$10.714.809,57	\$8.726.978,57	81%			
	Estrato 4	125	\$182.390,00	\$114.260,00	63%			
	Comercial	3.420	\$6.026.275,92	\$4.182.509,00	69%			
	Industrial	207	\$243.060,00	\$129.180,00	53%			
	Oficial	912	\$1.035.749,75	\$676.530,04	65%			
Jun	Estrato 1	14.216	\$8.595.689,33	\$7.216.082,12	84%	\$5.824.280,05	\$4.986.886,62	86%
	Estrato 2	30.752	\$28.705.005,71	\$25.052.639,08	87%			
	Estrato 3	10.193	\$12.099.260,57	\$10.923.215,41	90%			
	Estrato 4	210	\$261.470,00	\$253.249,58	97%			
	Comercial	4.113	\$7.112.402,67	\$5.263.707,50	74%			
	Industrial	306	\$358.020,00	\$232.617,44	65%			
	Oficial	969	\$1.110.952,26	\$927.355,03	83%			
Jul	Estrato 1	11.990	\$7.197.443,87	\$100.094,87	1%	\$4.879.426,69	\$184.390,84	4%
	Estrato 2	22.683	\$23.363.442,53	\$624.946,09	3%			
	Estrato 3	7.772	\$10.487.300,83	\$324.645,66	3%			
	Estrato 4	150	\$213.870,00	\$20.074,91	9%			
	Comercial	3.337	\$6.216.072,22	\$524.836,86	8%			
	Industrial	207	\$256.910,00	\$108.600,00	42%			
	Oficial	850	\$1.059.227,49	\$140.710,00	13%			

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

Tabla 44. Facturación y recaudo alcantarillado vigencia 2021 – Guamal

Año 2021	Uso/Estrato	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo	Promedio facturación mensual	Promedio recaudo mensual	Eficiencia recaudo mensual
Ene	Estrato 1	11.547	\$4.301.336,08	\$3.543.674,17	82%	\$5.619.758,07	\$4.476.233,90	80%
	Estrato 2	26.489	\$16.397.050,61	\$14.037.095,97	86%			
	Estrato 3	8.460	\$6.852.860,82	\$6.181.546,71	90%			
	Estrato 4	104	\$148.490,00	\$117.860,00	79%			
	Comercial	2.330	\$2.826.073,22	\$2.259.982,64	80%			
	Industrial	171	\$25.001.220,00	\$18.182.180,00	73%			
	Oficial	786	\$670.550,00	\$439.999,47	66%			
Feb	Estrato 1	9.831	\$3.888.794,27	\$3.286.891,99	85%	\$5.396.583,55	\$4.382.377,58	81%

Año 2021	Uso/Estrato	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo	Promedio facturación mensual	Promedio recaudo mensual	Eficiencia recaudo mensual
	Estrato 2	25.587	\$16.356.984,53	\$14.096.811,08	86%			
	Estrato 3	8.649	\$6.974.394,27	\$6.562.850,66	94%			
	Estrato 4	215	\$185.290,00	\$172.440,00	93%			
	Comercial	130	\$3.220.052,47	\$2.736.418,80	85%			
	Industrial	175	\$22.671.730,00	\$16.456.710,00	73%			
	Oficial	760	\$668.590,00	\$511.653,31	77%			
Mar	Estrato 1	11.522	\$4.366.155,03	\$3.625.884,15	83%	\$6.330.011,44	\$5.019.700,79	79%
	Estrato 2	25.701	\$16.026.479,39	\$13.924.445,87	87%			
	Estrato 3	8.380	\$6.758.477,09	\$5.819.111,78	86%			
	Estrato 4	164	\$207.070,00	\$164.220,00	79%			
	Comercial	3.276	\$3.822.211,48	\$2.946.605,35	77%			
	Industrial	188	\$25.140.720,00	\$18.214.380,00	72%			
	Oficial	747	\$648.990,00	\$482.660,00	74%			
Abr	Estrato 1	10.824	\$4.029.052,33	\$3.492.057,38	87%	\$5.676.833,34	\$4.665.945,67	82%
	Estrato 2	27.492	\$16.917.390,64	\$15.207.165,20	90%			
	Estrato 3	9.193	\$7.141.037,16	\$7.205.849,22	101%			
	Estrato 4	134	\$138.230,00	\$125.360,00	91%			
	Comercial	2.712	\$3.393.273,25	\$2.605.854,85	77%			
	Industrial	258	\$24.454.150,00	\$17.617.540,00	72%			
	Oficial	841	\$695.200,00	\$405.630,00	58%			
May	Estrato 1	11.736	\$4.537.229,80	\$3.585.363,03	79%	\$5.540.218,58	\$3.777.601,47	68%
	Estrato 2	23.543	\$15.189.524,60	\$13.270.130,87	87%			
	Estrato 3	7.813	\$6.468.840,45	\$5.424.207,10	84%			
	Estrato 4	109	\$125.370,00	\$78.490,00	63%			
	Comercial	2.521	\$3.245.455,76	\$2.284.061,77	70%			
	Industrial	207	\$25.211.800,00	\$12.676.890,00	50%			
	Oficial	695	\$623.965,24	\$456.871,96	73%			
Jun	Estrato 1	12.760	\$5.040.491,81	\$4.282.051,51	85%	\$5.988.886,67	\$4.809.680,94	80%
	Estrato 2	29.595	\$18.441.851,38	\$16.017.493,10	87%			
	Estrato 3	9.415	\$7.483.301,48	\$7.737.689,59	103%			
	Estrato 4	194	\$175.180,00	\$169.217,25	97%			

Año 2021	Uso/Estrato	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo	Promedio facturación mensual	Promedio recaudo mensual	Eficiencia recaudo mensual
	Comercial	2.747	\$3.521.372,86	\$2.478.130,39	70%			
	Industrial	306	\$24.604.470,00	\$16.910.642,56	69%			
	Oficial	628	\$622.199,19	\$501.584,98	81%			
Jul	Estrato 1	10.611	\$4.162.959,70	\$80.889,12	2%	\$5.461.455,34	\$207.691,96	4%
	Estrato 2	21.996	\$15.108.660,50	\$459.325,04	3%			
	Estrato 3	7.024	\$6.340.454,68	\$211.639,34	3%			
	Estrato 4	134	\$144.330,00	\$13.730,09	10%			
	Comercial	1.942	\$2.909.640,43	\$346.832,67	12%			
	Industrial	207	\$25.316.860,00	\$870.793,38	3%			
	Oficial	651	\$631.648,05	\$93.710,00	15%			

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

En cuanto al municipio de Guamal, la empresa facturó un promedio mensual de \$4.940.050 para el servicio de acueducto y \$4.342.102 para el servicio de alcantarillado, durante la vigencia 2020. En lo corrido de la vigencia 2021, se tiene un promedio de \$5.132.358 para el servicio de acueducto y \$5.716.250 para el servicio de alcantarillado.

En relación con la variación en el consumo facturado entre 2020 y 2021, hubo un incremento del 4%; y de los m3 consumidos, el 2%. Acerca del recaudo, igualmente aumentó, en el 2%.

Asimismo, se puede observar que la eficiencia de recaudo total (acueducto y alcantarillado) para el municipio de Fuente de Oro, tanto la vigencia 2020 como la vigencia 2021 fue del 73%.

En referencia a los datos del mes de julio de 2021, la prestadora señala: ***“SE ENCUENTRA VIGENTE EL PERIODO FACTURACION JULIO 2021 - POR ESTA RAZON AUN NO HAY CIERRE RECAUDO DE ESTE PERIODO”***.

En ese sentido, de acuerdo con lo establecido en la Resolución CRA 906 de 2019, el porcentaje de recaudo en comento ubica a la prestadora en un nivel de RIESGO MEDIO.

Como complemento del presente análisis, se consultó el maestro de facturación, el cual arrojó una eficiencia de recaudo total (acueducto y alcantarillado) del 97% para la vigencia 2020 y del 96% para la vigencia 2021; esto incide en que se existen periodos donde la eficiencia de recaudo supera el 100%, lo cual debe ser revisado por prestador, en aras de que identifique si requiere solicitar reversión, ya que, la mala calidad de la información en el SUI tiene consecuencias para las funciones de inspección, vigilancia y control que realiza esta Superintendencia, sin perjuicio de las acciones previstas por la ley.

4.4.5.5 Suscriptores suspendidos, desconectados y reconectados durante vigencia 2020 y lo corrido de 2021.

EDESA S.A. E.S.P. manifestó haber suspendido el servicio de acueducto a 2 suscriptores durante la vigencia 2020; los cuales fueron suspendidos en marzo y abril de 2021 respectivamente, siendo estos;

uno del estrato residencial 2 y otro del estrato residencial 3, incumpliendo así lo estipulado en las Resoluciones CRA 915, 918, 922 y 936 de 2020.

4.4.5.6 Aplicación pagos diferidos

La empresa informó haber aplicado los pagos diferidos según lo establecido en las Resoluciones CRA 915, 918 y 922 de 2020 a suscriptores de Guamal durante las vigencias 2020 y 2021. Seguidamente se ilustra el resumen de las cifras presentadas por el prestador:

Tabla 45. Suscriptores con pagos diferidos

Año	Mes	Acueducto	Alcantarillado
2020	Junio	631	592
	Julio	810	760
	Agosto	889	831
	Septiembre	941	876
	Octubre	870	807
	Noviembre	829	770
	Diciembre	777	722
2021	Enero	762	707
	Febrero	740	687
	Marzo	731	678
	Abril	706	650
	Mayo	682	627
	Junio	671	618
	Julio	663	611

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

Se realiza revisión de facturas, a fin de verificar la aplicación de los pagos diferidos. De las facturas de junio a diciembre de 2020 y de enero a julio de 2021, no se observó alguna con la aplicación del pago diferido.

4.4.5.7 Facturas

Teniendo en cuenta que el modelo de condiciones uniformes del prestador debe estar acorde a lo establecido en la Resolución CRA 873 de 2019, los requisitos de la factura que expide son evaluados conforme a lo establecido en el Anexo 1 de dicha Resolución.

En las facturas aportadas, se observa que la empresa tiene un ciclo de facturación mensual.

Tabla 46. Requisitos de factura de servicios públicos – Guamal

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


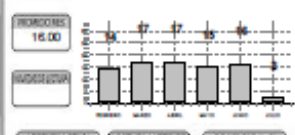


Requisitos	¿Cumple?
5. El período de facturación del servicio y fecha de expedición de la factura.	SI
6. El cargo por consumo, el cargo fijo y los otros cobros autorizados por la legislación vigente.	SI
7. El valor de las devoluciones por cobros no autorizados o por errores en facturación o estratificación, así como de los intereses correspondientes.	SI
8. Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos.	SI
9. Los cargos por concepto de corte, suspensión, reconexión y reinstalación cuando a ello hubiere lugar, a cargo del suscriptor o usuario	SI
10. La lectura anterior del medidor de consumo y lectura actual del medidor, si existe. Cuando, sin acción u omisión de las partes, durante un período no sea posible medir el consumo con instrumentos técnicos se indicará la base promedio de la cual se liquida el consumo, establecido con base en consumos promedios o aforos, de acuerdo con el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.	SI
11. La comparación entre el valor de la factura por consumo y el volumen de los consumos, con los que se cobraron los tres períodos inmediatamente anteriores, si la facturación es bimestral, y seis períodos, si la facturación es mensual.	SI
12. El valor y factor de los subsidios o de las contribuciones de solidaridad de los suscriptores y/o usuarios	SI
13. El valor y fechas de pago oportuno, así como la fecha de suspensión del servicio.	SI
14. Los valores unitarios y totales cobrados al suscriptor y/o usuario por concepto de las tasas ambientales para acueducto y alcantarillado.	NO

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

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

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

Imagen 22. Factura de servicios públicos número 1597303

 <p>EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A. EDESA S.A. E.S.P. NIT 822.006.587-0</p>		<p>CÓDIGO USUARIO 7976539 FACTURANTE 1597303 PERIODO FACTURADO 01-jul-2021 - 31-ago-2021</p>																																																																																												
<p>CECILA CATASTRAL 0 FACTURAS VENCIDAS 0 FECHA DE IMPRESION 09-ago-2021</p>																																																																																														
<p>NOMBRE DEL SUSCRIPTOR JAIME DANIEL GONZALEZ GARCIA GUAMAL KRA 3 N° 22 07 MACISO MATUS</p>		<p>CICLO CICLO 1</p>	<p>RUTA</p>																																																																																											
		<p>CLASE DE USO RESID-EST 2</p>	<p>ESTRATO</p>																																																																																											
		<p>Nº MEDIDOR 14000398</p>																																																																																												
<p>LIQUIDACIÓN DE LA CUENTA</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>DESCRIPCION</th> <th>CANT.</th> <th>COSTO POR UNIDAD</th> <th>COSTO TOTAL</th> <th>MONTO DEDUCIDO</th> <th>MAS ANORTE</th> <th>VALOR A PAGAR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Cargo Fijo Acueducto</td> <td></td> <td>\$ 9,264</td> <td>\$ 9,264</td> <td>- \$ 3,706</td> <td></td> <td>\$ 5,558</td> </tr> <tr> <td>Consumo básico</td> <td>2</td> <td>\$ 788</td> <td>\$ 1,577</td> <td>- \$ 531</td> <td></td> <td>\$ 946</td> </tr> <tr> <td>Consumo complementario</td> <td></td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 0</td> <td></td> <td>\$ 0</td> </tr> <tr> <td>Consumo sanitario</td> <td></td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 0</td> <td></td> <td>\$ 0</td> </tr> <tr> <td>Cartera Acueducto</td> <td></td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 0</td> <td></td> <td>\$ 0</td> </tr> <tr> <td>1 SUBTOTAL ACUEDUCTO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>\$ 6,505</td> </tr> <tr> <td>Cargo Fijo Alcantarillado</td> <td></td> <td>\$ 6,567</td> <td>\$ 6,567</td> <td>- \$ 2,527</td> <td></td> <td>\$ 3,940</td> </tr> <tr> <td>Consumo básico</td> <td>2</td> <td>\$ 511</td> <td>\$ 1,023</td> <td>- \$ 408</td> <td></td> <td>\$ 614</td> </tr> <tr> <td>Consumo complementario</td> <td></td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 0</td> <td></td> <td>\$ 0</td> </tr> <tr> <td>Consumo sanitario</td> <td></td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 0</td> <td></td> <td>\$ 0</td> </tr> <tr> <td>Cartera Alcantarillado</td> <td></td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 0</td> <td>\$ 0</td> <td></td> <td>\$ 0</td> </tr> <tr> <td>2 SUBTOTAL ALCANTARILLADO</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>\$ 4,554.08</td> </tr> </tbody> </table>				DESCRIPCION	CANT.	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL	MONTO DEDUCIDO	MAS ANORTE	VALOR A PAGAR	Cargo Fijo Acueducto		\$ 9,264	\$ 9,264	- \$ 3,706		\$ 5,558	Consumo básico	2	\$ 788	\$ 1,577	- \$ 531		\$ 946	Consumo complementario		\$ 0	\$ 0	\$ 0		\$ 0	Consumo sanitario		\$ 0	\$ 0	\$ 0		\$ 0	Cartera Acueducto		\$ 0	\$ 0	\$ 0		\$ 0	1 SUBTOTAL ACUEDUCTO						\$ 6,505	Cargo Fijo Alcantarillado		\$ 6,567	\$ 6,567	- \$ 2,527		\$ 3,940	Consumo básico	2	\$ 511	\$ 1,023	- \$ 408		\$ 614	Consumo complementario		\$ 0	\$ 0	\$ 0		\$ 0	Consumo sanitario		\$ 0	\$ 0	\$ 0		\$ 0	Cartera Alcantarillado		\$ 0	\$ 0	\$ 0		\$ 0	2 SUBTOTAL ALCANTARILLADO						\$ 4,554.08
DESCRIPCION	CANT.	COSTO POR UNIDAD	COSTO TOTAL	MONTO DEDUCIDO	MAS ANORTE	VALOR A PAGAR																																																																																								
Cargo Fijo Acueducto		\$ 9,264	\$ 9,264	- \$ 3,706		\$ 5,558																																																																																								
Consumo básico	2	\$ 788	\$ 1,577	- \$ 531		\$ 946																																																																																								
Consumo complementario		\$ 0	\$ 0	\$ 0		\$ 0																																																																																								
Consumo sanitario		\$ 0	\$ 0	\$ 0		\$ 0																																																																																								
Cartera Acueducto		\$ 0	\$ 0	\$ 0		\$ 0																																																																																								
1 SUBTOTAL ACUEDUCTO						\$ 6,505																																																																																								
Cargo Fijo Alcantarillado		\$ 6,567	\$ 6,567	- \$ 2,527		\$ 3,940																																																																																								
Consumo básico	2	\$ 511	\$ 1,023	- \$ 408		\$ 614																																																																																								
Consumo complementario		\$ 0	\$ 0	\$ 0		\$ 0																																																																																								
Consumo sanitario		\$ 0	\$ 0	\$ 0		\$ 0																																																																																								
Cartera Alcantarillado		\$ 0	\$ 0	\$ 0		\$ 0																																																																																								
2 SUBTOTAL ALCANTARILLADO						\$ 4,554.08																																																																																								
<p>ESTADO DE CUENTA Y FINANCIACIÓN</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>CUOTAS</th> <th>VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		CONCEPTO	CUOTAS	VALOR				<p>INFORMACIÓN DE CONSUMO</p>  <p>ACUEDUCTO: 16.00 ALCANTARILLADO: 250.00 CONSUMO Fijo: 2.00</p>																																																																																						
CONCEPTO	CUOTAS	VALOR																																																																																												
<p>OTROS COBROS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CONCEPTO</th> <th>VALOR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ALICUOTA LA DECENA</td> <td>4.10</td> </tr> <tr> <td>COSTO Fijo (TARIFA + TPV)</td> <td>4,944.83</td> </tr> <tr> <td>COSTO VAL. (CONSUMO + IMPORTE)</td> <td>10,816.31</td> </tr> <tr> <td>IMPORTE ANTE</td> <td>4,228.48</td> </tr> <tr> <td>Cartera Asoc</td> <td>\$ 0</td> </tr> <tr> <td>3 SUBTOTAL ASO</td> <td>\$ 5,310</td> </tr> </tbody> </table>		CONCEPTO	VALOR	ALICUOTA LA DECENA	4.10	COSTO Fijo (TARIFA + TPV)	4,944.83	COSTO VAL. (CONSUMO + IMPORTE)	10,816.31	IMPORTE ANTE	4,228.48	Cartera Asoc	\$ 0	3 SUBTOTAL ASO	\$ 5,310	<p>Pague hasta 27/08/2021</p> <p>Si Usuario o Cliente no ha cancelado la factura, a partir de esta fecha SE SUSPENDERÁ EL SERVICIO y generará cobro de reintegración.</p> <p>TOTAL A PAGAR \$ 21,370</p> <p>FECHA DE SUSPENSIÓN 30/08/2021</p>																																																																														
CONCEPTO	VALOR																																																																																													
ALICUOTA LA DECENA	4.10																																																																																													
COSTO Fijo (TARIFA + TPV)	4,944.83																																																																																													
COSTO VAL. (CONSUMO + IMPORTE)	10,816.31																																																																																													
IMPORTE ANTE	4,228.48																																																																																													
Cartera Asoc	\$ 0																																																																																													
3 SUBTOTAL ASO	\$ 5,310																																																																																													
<p>YDI ULTIMOS SEIS (6) MESES</p> <table border="1"> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table>								<p>MP Frecuencia de bandedo: 2 Frecuencia de recolección: 2</p>																																																																																						
<p>Pague a tiempo, evite suspensión del servicio</p>																																																																																														
<p>EMPRESA</p>  <p>CÓDIGO USUARIO 7976539 FACTURANTE DE SERVICIOS PUBLICOS 1597303 GUAMAL</p>		<p>PAGUE HASTA 27/08/2021 FECHA DE SUSPENSIÓN 30/08/2021 TOTAL A PAGAR \$ 21,370</p>																																																																																												
<p>MUNICIPIO</p>  <p>CÓDIGO USUARIO 7976539 FACTURANTE DE SERVICIOS PUBLICOS 1597303 GUAMAL</p>		<p>PAGUE HASTA 27/08/2021 FECHA DE SUSPENSIÓN 30/08/2021 TOTAL A PAGAR \$ 21,370</p>																																																																																												

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

4.4.5.8 Subsidios y contribuciones

Respecto a las estadísticas de facturación y recaudo por municipio, EDESA S.A. E.S.P. remitió el balance de pagos recibidos por el ente territorial, así como los soportes de la gestión de cobro ejecutada.

Para la vigencia 2020, se evidenciaron los oficios de solicitud de cobro con radicados E.112.102.2020 y E.112.116.2020 correspondientes a la deuda del municipio con la empresa de los meses de junio y agosto de 2020. No se observaron más soportes por concepto de cobro. Sin embargo, la prestadora aportó la certificación con la cual expide el paz y salvo por el pago de los subsidios facturados en la vigencia 2020.

Con referencia a la vigencia 2021, el prestador informó la relación de facturas emitidas y los pagos que les ha realizado el Municipio, sin embargo, no se recibió constancia de la gestión de cobro efectuada por la empresa.

Tabla 47. Facturación Vs Pagos vigencia 2021 – Guamal

Factura	Emisión	Mes Facturado	Acueducto	Alcantarillado	Total	Valor Girado	Fecha Giro
FEED 30	13-01-21	Dic - 20	\$21.709.044	\$14.194.015	\$35.903.059,00	\$35.903.059,00	12/02/2021
FEED 49	15-02-21	Ene - 21	\$21.935.269	\$14.329.651	\$36.264.920,00	\$36.264.920,00	02/03/2021
FEED 77	11-03-21	Feb - 21	\$21.370.577	\$13.963.695	\$35.334.272,00	\$35.334.272,00	30/03/2021
FEED 85	16-04-21	Mar - 21	\$21.094.924	\$13.880.879	\$34.975.803,00	\$34.975.803,00	27/04/2021
FEED104	13-05-21	Abr - 21	\$21.374.006	\$14.194.885	\$35.568.891,00	\$35.568.891,00	25/05/2021
FEED123	15-06-21	May - 21	\$21.024.291	\$13.851.020	\$34.875.311,00	\$34.875.311,00	24/06/2021
FEED 145	16-07-21	Jun - 21	\$22.499.387	\$14.805.260	\$37.304.647,00	\$37.304.647,00	04/08/2021
FEED 160	12-08-21	Jul - 21	\$21.555.022	\$14.206.371	\$35.761.393,00	\$35.761.393,00	26/08/2021

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

4.4.5.9 Aspectos Tarifarios

A continuación, los resultados de la verificación realizada por parte de la Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios a las tarifas aplicadas por la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL META S.A. E.S.P., en adelante EDESA E.S.P. identificada en el Registro Único de Prestadores – RUPS con el ID: 20013 para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en los municipios de Guamal.

De acuerdo con la información disponible en esta Superintendencia, las tarifas de acueducto y alcantarillado que se aplicaron en las mencionadas áreas de prestación fueron calculadas por la empresa con base en la metodología tarifaria establecida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico en las Resoluciones CRA 825² de 2017 y CRA 844³ de 2018.

Para efectos del análisis de las tarifas aplicadas por parte del prestador, esta Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) en ejercicio de las funciones asignadas en el numeral 4 del artículo 6 del Decreto 1369⁴ de 2020, mediante oficio No. SSPD 20214243396251 del 20 de agosto de 2021, realizó requerimiento de información relacionada con la estructura tarifaria aplicada para los servicios de acueducto y alcantarillado; para lo cual mediante consecutivos No 20215233179532 de 21 de octubre de 2021 y 20215293248512 del 26 de octubre de 2021 la empresa dio respuesta al mismo.

² “Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio en el área rural independientemente del número de suscriptores que atiendan.”

³ “Por la cual se modifica y adiciona la Resolución CRA 825 de 2017”

⁴ “Por el cual se modifica la estructura de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios”

También, para dicha verificación, se tomó como referencia el histórico de las tarifas informadas por la empresa, las facturas en formato PDF y los actos de aprobación de factores de subsidio y contribución remitidos por el prestador mediante los radicados SSPD citados en el párrafo anterior.

De acuerdo con lo anterior, el presente documento contiene un análisis de la aplicación tarifaria en las áreas de prestación del municipio de Guamal, desde el mes de julio de 2018 hasta el mes de julio de 2021. Dicha revisión considera la variación mensual de tarifas aplicadas, la aplicación de los porcentajes de subsidios y contribuciones aprobados por los concejos municipales y una comparación de dichas tarifas con los valores de las facturas remitidas por el prestador.

4.4.5.9.1 Variación Mensual de Tarifas Aplicadas

Los costos de referencia aprobados por la Junta Directiva de la empresa como Entidad Tarifaria Local son los previstos en el Acuerdo 002 de junio 27 de 2018. Para el municipio de Guamal, los costos de referencia aprobados son los que se presentan a continuación:

Tabla 48. Costos de referencia - Junio 2018

Municipio	Acueducto		Alcantarillado	
	CF	CC	CF	CV
Guamal	8.704,29	639,71	6.170,42	273,13

Fuente: Radicados 20215233179532 y 20215293248512

A continuación, se presenta la variación encontrada en las tarifas aplicadas que la empresa informó en el archivo Excel denominado "TARIFAS 2018-2019-2020-2021 CUMARAL - FUENTEDEORO Y GUAMAL", para los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Guamal durante periodo comprendido entre julio de 2018 hasta julio de 2021, remitidas según radicados No. SSPD No 20215233179532 de 21 de octubre de 2021 y 20215293248512 del 26 de octubre de 2021.

Los cálculos realizados por esta Superintendencia de las variaciones de las tarifas aplicadas informadas por la empresa se remiten en el archivo en formato Excel denominado "TA EDESA 2018-2021", en dicho documento se dispone el histórico por estrato de las tarifas del servicio de acueducto aplicadas durante el período entre julio de 2018 y julio de 2021:

4.4.5.9.1.1 Variaciones servicio de Acueducto Guamal

Tabla 49. Variación mensual tarifas Acueducto - Guamal. Julio 2018 - Julio 2021

Año	Mes	EST	Tarifas aplicadas				Variación mensual			
			CF	CB	CC	CS	CF	CB	CC	CS
2018	Julio	4	8.704,29	639,71	639,71	639,71				
2018	Agosto	4	8.704,29	639,71	639,71	639,71	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2018	Septiembre	4	8.704,29	639,71	639,71	639,71	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2018	Octubre	4	8.704,29	727,14	727,14	727,14	0,00%	13,67%	13,67%	13,67%
2018	Noviembre	4	8.704,29	727,14	727,14	727,14	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2018	Diciembre	4	8.704,29	727,14	727,14	727,14	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Enero	4	8.704,29	727,14	727,14	727,14	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Febrero	4	8.704,29	727,14	727,14	727,14	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Año	Mes	EST	Tarifas aplicadas				Variación mensual			
			CF	CB	CC	CS	CF	CB	CC	CS
2019	Marzo	4	8.704,29	727,14	727,14	727,14	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Abril	4	8.704,29	727,14	727,14	727,14	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Mayo	4	8.704,29	727,14	727,14	727,14	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Junio	4	8.704,29	727,14	727,14	727,14	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Julio	4	8.704,29	727,14	727,14	727,14	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Agosto	4	8.704,29	727,14	727,14	727,14	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Septiembre	4	8.704,29	727,14	727,14	727,14	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Octubre	4	8.992,70	765,93	765,93	765,93	3,31%	5,33%	5,33%	5,33%
2019	Noviembre	4	8.992,70	765,93	765,93	765,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Diciembre	4	8.992,70	765,93	765,93	765,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Enero	4	8.992,70	765,93	765,93	765,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Febrero	4	8.992,70	765,93	765,93	765,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Marzo	4	8.992,70	765,93	765,93	765,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Abril	4	8.992,70	765,93	765,93	765,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Mayo	4	8.992,70	765,93	765,93	765,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Junio	4	8.992,70	765,93	765,93	765,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Julio	4	8.992,70	765,93	765,93	765,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Agosto	4	8.992,70	765,93	765,93	765,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Septiembre	4	8.992,70	765,93	765,93	765,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Octubre	4	8.992,70	765,93	765,93	765,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Noviembre	4	8.992,70	765,93	765,93	765,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Diciembre	4	8.992,70	765,93	765,93	765,93	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	Enero	4	9.264,28	788,40	788,40	788,40	3,02%	2,93%	2,93%	2,93%
2021	Febrero	4	9.264,28	788,40	788,40	788,40	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	Marzo	4	9.264,28	788,40	788,40	788,40	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	Abril	4	9.264,28	788,40	788,40	788,40	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	Mayo	4	9.264,28	788,40	788,40	788,40	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	Junio	4	9.264,28	788,40	788,40	788,40	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	Julio	4	9.264,28	788,40	788,40	788,40	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: EDESA ESP – Cálculos SSPD

- En el período octubre de 2018, se presenta una variación de 13,67% para el cargo variable acueducto, de la cual la empresa no presentó observaciones al respecto.
- En el período octubre de 2019, se presenta una variación de 3,31% para el cargo fijo y del 5,33% para el cargo variable acueducto, de la cual la empresa no presentó observaciones al respecto.

- c. En el período enero 2021, se presenta una variación de 3,02% para el cargo fijo y del 2,93% para el cargo variable acueducto, de la cual la empresa no presentó observaciones al respecto.
- d. Consultado el sistema documental de la entidad, no hay evidencia para ninguna de las variaciones presentadas para el servicio de acueducto, de cumplimiento del procedimiento de información descrito en la sección 5.1.1 de la Resolución CRA 151 de 2001, compilada en la Resolución 943 de 2021.
- e. El prestador no presentó explicaciones, ni soportes de las variaciones que aplicó en el periodo analizado, de julio de 2018 a julio de 2021, que permitan concluir que se ajustan o no a la regulación vigente. Sin embargo, si se puede evidenciar que los incrementos realizados por la empresa prestadora, ninguno fue realizado entre marzo y diciembre de 2020, periodo de suspensión de actualizaciones sobre las tarifas establecido por el gobierno nacional, ante la declaratoria de emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19 declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social-MSPS mediante la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020.

4.4.5.9.1.2 Variaciones servicio de Alcantarillado Guamal

Tabla 50. Variación mensual tarifas Alcantarillado - Guamal. Julio 2018 - Julio 2021

Año	Mes	EST	Tarifas Aplicadas				Variación Mensual			
			CF	VB	VC	VS	CF	VB	VC	VS
2018	Julio	4	6.170,42	273,13	273,13	273,13				
2018	Agosto	4	6.170,42	273,13	273,13	273,13	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2018	Septiembre	4	6.170,42	273,13	273,13	273,13	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2018	Octubre	4	6.170,42	499,23	499,23	499,23	0,00%	82,78%	82,78%	82,78%
2018	Noviembre	4	6.170,42	499,23	499,23	499,23	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2018	Diciembre	4	6.170,42	499,23	499,23	499,23	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Enero	4	6.170,42	499,23	499,23	499,23	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Febrero	4	6.170,42	499,23	499,23	499,23	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Marzo	4	6.170,42	499,23	499,23	499,23	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Abril	4	6.170,42	499,23	499,23	499,23	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Mayo	4	6.170,42	499,23	499,23	499,23	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Junio	4	6.170,42	499,23	499,23	499,23	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Julio	4	6.170,42	499,23	499,23	499,23	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Agosto	4	6.170,42	499,23	499,23	499,23	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Septiembre	4	6.170,42	499,23	499,23	499,23	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Octubre	4	6.374,87	505,48	505,48	505,48	3,31%	1,25%	1,25%	1,25%
2019	Noviembre	4	6.374,87	505,48	505,48	505,48	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2019	Diciembre	4	6.374,87	505,48	505,48	505,48	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Enero	4	6.374,87	505,48	505,48	505,48	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Febrero	4	6.374,87	505,48	505,48	505,48	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%



Año	Mes	EST	Tarifas Aplicadas				Variación Mensual			
			CF	VB	VC	VS	CF	VB	VC	VS
2020	Marzo	4	6.374,87	505,48	505,48	505,48	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Abril	4	6.374,87	505,48	505,48	505,48	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Mayo	4	6.374,87	505,48	505,48	505,48	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Junio	4	6.374,87	505,48	505,48	505,48	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Julio	4	6.374,87	505,48	505,48	505,48	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Agosto	4	6.374,87	505,48	505,48	505,48	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Septiembre	4	6.374,87	505,48	505,48	505,48	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Octubre	4	6.374,87	505,48	505,48	505,48	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Noviembre	4	6.374,87	505,48	505,48	505,48	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2020	Diciembre	4	6.374,87	505,48	505,48	505,48	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	Enero	4	6.567,39	511,37	511,37	511,37	3,02%	1,17%	1,17%	1,17%
2021	Febrero	4	6.567,39	511,37	511,37	511,37	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	Marzo	4	6.567,39	511,37	511,37	511,37	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	Abril	4	6.567,39	511,37	511,37	511,37	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	Mayo	4	6.567,39	511,37	511,37	511,37	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	Junio	4	6.567,39	511,37	511,37	511,37	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2021	Julio	4	6.567,39	511,37	511,37	511,37	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%

Fuente: EDESA ESP – Cálculos SSPD

- En el período octubre de 2018, se presenta una variación de 82,78% para el cargo variable alcantarillado, de la cual la empresa no presentó observaciones al respecto.
- En el período octubre de 2019, se presenta una variación de 3,31% para el cargo fijo y del 1,25% para el cargo variable alcantarillado, de la cual la empresa no presentó observaciones al respecto.
- En el período enero 2021, se presenta una variación de 3,02% para el cargo fijo y del 1,17% para el cargo variable alcantarillado, de la cual la empresa no presentó observaciones al respecto.
- Consultado el sistema documental de la entidad, no hay evidencia para ninguna de las variaciones presentadas para el servicio de alcantarillado, de cumplimiento del procedimiento de información descrito en la sección 5.1.1 de la Resolución CRA 151 de 2001, compilada en la Resolución 943 de 2021.
- El prestador no presentó explicaciones, ni soportes de las variaciones que aplicó en el periodo analizado, de julio de 2018 a julio de 2021, que permitan concluir que se ajustan o no a la regulación vigente. Sin embargo, si se puede evidenciar que los incrementos realizados por la empresa prestadora, ninguno fue realizado entre marzo y diciembre de 2020, periodo de suspensión de actualizaciones sobre las tarifas establecido por el gobierno nacional, ante la declaratoria de emergencia sanitaria por causa del Coronavirus COVID-19 declarada por el Ministerio de Salud y Protección Social-MSPS mediante la Resolución 385 del 12 de marzo de 2020.

4.4.5.9.2 Comparación tarifas aplicadas con Facturas

En el siguiente análisis a partir de una revisión aleatoria de las copias de facturas enviadas por la empresa, se presenta información relacionada con las tarifas aplicadas registradas en las facturas y las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado suministradas por la empresa mediante consecutivos No. 20215233179532 y SSPD 20215293248512 del 26 de octubre de 2021

Comparadas las tarifas aplicadas por EDESA E.S.P., con los valores en las facturas también suministradas por la empresa, revisadas aleatoriamente se encontraron diferencias en cargo fijo y en los cargos por consumo, con relación a la tarifa aplicada, como se observa a continuación:

Tabla 51. Tarifas en facturas vs tarifas aplicadas. Guamal

Factura No	Año	Mes	EST	Facturas				Tarifas Informadas			
				Acueducto		Alcantarillado		Acueducto		Alcantarillado	
				CF	CC	CF	CV	CF	CC	CF	CV
1485987	2018	Septiembre	4	8.704,00	640,00	6.170,00	273,00	8.704,29	639,71	6.170,42	273,13
1486262	2018	Septiembre	2	5.222,00	384,00	3.702,00	163,88	5.222,57	383,83	3.702,25	163,88
1495602	2018	Diciembre	1	2.611,00	218,10	1.851,00	149,70	2.611,29	218,14	1.851,13	149,77
1495355	2018	Diciembre	COM	13.056,00	1.090,50	9.255,00	748,85	13.056,44	1.090,71	9.255,63	748,85
1504682	2019	Marzo	1	2.611,00	218,14	1.851,00	149,77	2.611,29	218,14	1.851,13	149,77
1506508	2019	Marzo	3	7.398,00	N.D.	5.244,00	N.D.	7.398,65	618,07	5.244,86	424,35
1507581	2019	Abril	2	5.222,00	436,28	3.702,00	299,54	5.222,57	436,28	3.702,25	299,54
1507515	2019	Abril	COM	13.056,00	1.090,71	9.255,00	748,85	13.056,44	1.090,71	9.255,63	748,85
1513715	2019	Junio	2	5.222,00	436,28	3.702,00	299,54	5.222,57	436,28	3.702,25	299,54
1513378	2019	Junio	3	7.398,00	618,07	5.244,00	424,35	7.398,65	618,07	5.244,86	424,35
1538766	2020	Febrero	1	2.698,00	229,80	1.913,00	151,50	2.697,81	229,78	1.912,46	151,64
1539678	2020	Febrero	OFIC	8.993,00	N.D.	6.375,00	N.D.	8.992,70	765,93	6.374,87	505,48
1557744	2020	Agosto	3	7.644,00	651,10	5.416,00	429,66	7.643,79	651,04	5.418,64	429,65
1557926	2020	Agosto	4	8.993,00	766,00	6.375,00	505,48	8.992,70	765,93	6.374,87	505,48
1571813	2020	Diciembre	1	2.698,00	229,80	1.913,00	151,64	2.697,81	229,78	1.912,46	151,64
1571659	2020	Diciembre	2	5.396,00	459,60	3.825,00	303,29	5.395,62	459,56	3.824,92	303,29
1588649	2021	Mayo	2	5.399,00	459,60	3.825,00	303,29	5.558,57	473,04	3.940,43	306,82
1588277	2021	Mayo	3	7.644,00	651,10	5.419,00	429,66	7.874,64	670,14	5.582,28	434,66
1595667	2021	Julio	1	2.779,00	236,52	1.970,00	153,41	2.779,28	236,52	1.970,22	153,41
1596544	2021	Julio	COM	13.896,00	1.182,60	9.851,00	767,06	13.896,42	1.182,60	9.851,09	767,06

Fuente: EDESA ESP – Cálculos SSPD

- a. En las facturas número 1588649 (suscriptor estrato 2) y 1588277 (suscriptor estrato 3) se observaron diferencias entre las tarifas dispuestas en las facturas remitidas en pdf y los valores aplicados que fueron informados por la empresa.

- b. En las facturas número 1506508 (suscriptor estrato 3) y 1539678 (suscriptor uso oficial), no se aplicaron tarifas para el cargo por consumo de los servicios de acueducto y alcantarillado.
- c. Para el municipio de Guamal, salvo para las facturas citadas en los literales anteriores, en las demás facturas revisadas no se observaron diferencias entre las tarifas dispuestas en las facturas y las tarifas aplicadas que fueron informados por la empresa.

4.4.5.9.3 Subsidios y contribuciones

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

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

Los factores de aporte solidario para los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo a que hace referencia el artículo 2 de la Ley 632 de 2000 serán como mínimo los siguientes: Suscriptores Residenciales de estrato 5: cincuenta por ciento (50%); Suscriptores Residenciales de estrato 6: sesenta por ciento (60%); Suscriptores Comerciales: cincuenta por ciento (50%); Suscriptores Industriales: treinta por ciento (30%). (...)

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

En el archivo en formato Excel denominado “TA EDESA 2018-2021” se dispone el histórico por estrato de las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado, aplicadas durante el período comprendido entre julio de 2018 a julio de 2021, el cual se puede encontrar el detalle de los cuadros que se presentan a continuación, y donde se disponen los porcentajes de subsidios y contribuciones que deben ser aplicados por la empresa conforme lo previsto por los Concejos Municipales y las diferencias encontradas al comparar con los factores de subsidio y contribución aplicados a las tarifas por parte de la empresa prestadora EDESA ESP:

Para el municipio de Guamal, durante el período de análisis julio 2018 a julio 2021, los porcentajes de subsidios y contribuciones que se debieron aplicar se disponen a continuación:

Tabla 52. Porcentajes de subsidios y contribuciones. Guamal

Acuerdo No 700.2.021 de 13 de diciembre de 2017

Guamal	ACUERDO No 700.2.021 de 13 de diciembre de 2017			
	ACU		ALC	
	CF	CB	CF	CB
1	-70%	-70%	-70%	-70%
2	-40%	-40%	-40%	-40%
3	-15%	-15%	-15%	-15%
4	0%	0%	0%	0%
5	50%	50%	50%	50%
6	60%	60%	60%	60%

Acuerdo No 700.2.021 de 13 de diciembre de 2017				
Guamal	ACU		ALC	
	CF	CB	CF	CB
IND	30%	30%	30%	30%
COM	50%	50%	50%	50%
OFI	0%	0%	0%	0%

Fuente: EDESA

A partir de la revisión del Acuerdo No 700.2.021 del 13 de diciembre de 2017 del Concejo, remitido por EDESA ESP, y su comparación con los factores aplicados en las tarifas informadas por la empresa en el archivo "TARIFAS 2018-2019-2020-2021 CUMARAL – FUENTE DE ORO Y GUAMAL", se encontró lo siguiente, lo cual puede ser consultado en detalle en el archivo Excel denominado "TA EDESA 2018-2021":

Tabla 53. Comparación Factores de Subsidio y Contribución. Guamal

Guamal			Acueducto			Alcantarillado		
Periodo	Estrato / Uso	Cargo	S&C Aplicado	S&C que debió Aplicar - Acuerdo No 700.2.021 de 2017	Diferencia	S&C Aplicado	S&C que debió Aplicar - Acuerdo No 700.2.021 de 2017	Diferencia
Enero- Diciembre 2020	1	CF	-70,00%	-70,00%	0%	-70,00%	-70,00%	0%
		CB	-70,00%	-70,00%	0%	-70,00%	-70,00%	0%
		CC	0,00%	0,00%	0%	0,00%	0,00%	0%
		CS	0,00%	0,00%	0%	0,00%	0,00%	0%
	2	CF	-40,00%	-40,00%	0%	-40,00%	-40,00%	0%
		CB	-40,00%	-40,00%	0%	-40,00%	-40,00%	0%
		CC	0,00%	0,00%	0%	0,00%	0,00%	0%
		CS	0,00%	0,00%	0%	0,00%	0,00%	0%
	3	CF	-15,00%	-15,00%	0%	-15,00%	-15,00%	0%
		CB	-15,00%	-15,00%	0%	-15,00%	-15,00%	0%
		CC	0,00%	0,00%	0%	0,00%	0,00%	0%
		CS	0,00%	0,00%	0%	0,00%	0,00%	0%
	IND	CF	30,00%	30,00%	0%	30,00%	30,00%	0%
		CB	30,00%	30,00%	0%	30,00%	30,00%	0%
		CC	0,00%	30,00%	-30%	30,00%	30,00%	0%
		CS	0,00%	30,00%	-30%	30,00%	30,00%	0%
COM	CF	50,00%	50,00%	0%	50,00%	50,00%	0%	
	CB	50,00%	50,00%	0%	50,00%	50,00%	0%	
	CC	0,00%	50,00%	-50%	50,00%	50,00%	0%	
	CS	0,00%	50,00%	-50%	50,00%	50,00%	0%	
Enero-Julio 2021	1	CF	-70,00%	-70,00%	0%	-70,00%	-70,00%	0%
		CB	-70,00%	-70,00%	0%	-70,00%	-70,00%	0%
		CC	0,00%	0,00%	0%	0,00%	0,00%	0%
		CS	0,00%	0,00%	0%	0,00%	0,00%	0%
	2	CF	-40,00%	-40,00%	0%	-40,00%	-40,00%	0%
		CB	-40,00%	-40,00%	0%	-40,00%	-40,00%	0%
		CC	0,00%	0,00%	0%	0,00%	0%	

Guamal			Acueducto			Alcantarillado		
Periodo	Estrato / Uso	Cargo	S&C Aplicado	S&C que debió Aplicar - Acuerdo No 700.2.021 de 2017	Diferencia	S&C Aplicado	S&C que debió Aplicar - Acuerdo No 700.2.021 de 2017	Diferencia
	3	CS	0,00%	0,00%	0%	0,00%	0,00%	0%
		CF	-15,00%	-15,00%	0%	-15,00%	-15,00%	0%
		CB	-15,00%	-15,00%	0%	-15,00%	-15,00%	0%
		CC	0,00%	0,00%	0%	0,00%	0,00%	0%
		CS	0,00%	0,00%	0%	0,00%	0,00%	0%
	IND	CF	30,00%	30,00%	0%	30,00%	30,00%	0%
		CB	30,00%	30,00%	0%	30,00%	30,00%	0%
		CC	0,00%	30,00%	-30%	30,00%	30,00%	0%
		CS	0,00%	30,00%	-30%	30,00%	30,00%	0%
	COM	CF	50,00%	50,00%	0%	50,00%	50,00%	0%
		CB	50,00%	50,00%	0%	50,00%	50,00%	0%
		CC	0,00%	50,00%	-50%	50,00%	50,00%	0%
		CS	0,00%	50,00%	-50%	50,00%	50,00%	0%

Fuente: EDESA E.S.P. – Cálculos SSPD

- En los periodos Enero – Diciembre de 2020 y Enero – Julio de 2021, para los cargos por Consumo Complementario y Suntuario no aplicó el factor de contribución en el servicio de acueducto en los Usos Industrial (30%) y Comercial (50%), sin embargo en el servicio de alcantarillado si los aplicó según los factores aprobados por el Concejo del municipio de Guamal.
- Verificados los factores de subsidios y contribuciones, se evidencia concordancia con las tarifas aplicadas informadas por el prestador en todos los periodos, con excepción de los periodos y Usos, como se precisó en los literales anteriores.

4.4.5.10 Peticiones, quejas y recursos – PQR

La empresa entregó la siguiente información respecto de las PQR radicadas para la vigencia 2020 y con corte a julio de 2021, de la siguiente manera:

Tabla 54. Clasificación de PQR año 2020

Periodo	Petición	Reclamo	Recurso de reposición	Queja	Total
Enero	1	2	0	0	3
Febrero	3	3	0	0	6
Marzo	2	2	0	0	4
Abril	1	4	0	0	5
Mayo	1	10	0	0	11
Junio	0	9	0	0	9
Julio	1	5	1	0	7
Agosto	3	11	0	0	14
Septiembre	0	3	0	0	3
Octubre	0	8	0	0	8

Periodo	Petición	Reclamo	Recurso de reposición	Queja	Total
Noviembre	2	6	0	0	8
Diciembre	1	7	0	0	8
Total	15	70	1	0	86

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

Tabla 55. Clasificación de PQR año 2021

Periodo	Petición	Reclamo	Recurso de reposición	Queja	Total
Enero	3	1	0	0	4
Febrero	1	4	1	0	6
Marzo	2	7	0	1	10
Abril	1	4	0	1	6
Mayo	4	1	3	0	8
Junio	2	3	0	0	5
Julio	2	5	0	0	7
Total	15	25	4	2	46

Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

En el total de PQR's, para las vigencias 2020 y 2021, entre los meses de enero y julio se da una diferencia del 2% de incremento para el año 2021. El mayor causal de reclamos en el año 2020 se presenta por inconformidad con la medición del consumo (39%), seguido de incumplimiento o negación en el acuerdo de suspensión (23%).

Para la vigencia 2021, se observa una leve disminución en el causal de reclamos por concepto de inconformidad en la medición del consumo (36%). El uso residencial estrato 2 presenta la mayor cantidad de PQR's con el 41% del total. En ambas vigencias es representativo el porcentaje de reclamos en la causal de inconformidad en la medición del consumo.

Se procedió a revisar la información cargada al SUI, donde se evidenció lo siguiente:

Tabla 56. PQR año 2020

Tipo de PQR	Total general
Queja	0
Reclamo	102
Peticiones	0
Total general	102

Fuente: Consulta SUI - noviembre de 2021

Tabla 57. PQR corte a 31 de julio de 2021

Tipo de PQR	Total general
Queja	2
Reclamo	39
Peticiones	0
Total general	41

Fuente: Consulta SUI - noviembre de 2021

Una vez revisados los datos cargados el Sistema Único de Información – SUI, se evidencia que la información no es acorde a lo presentado por el prestador, por lo anterior, es necesario recordarle que es su deber certificar la información, so pena de adelantar las investigaciones por mala calidad de esta.

La empresa informó que cuenta con oficinas para la atención al usuario en cada área de prestación, teniendo como principal la ubicada en la ciudad de Villavicencio. De igual manera, remitió registro fotográfico de la oficina de atención al usuario que está en Guamal:

Imagen 23. Oficina Atención al usuario Guamal



Fuente: EDESA S.A. E.S.P.

5 Hallazgos:

Critero	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
Aspectos administrativos	Certificación en competencias laborales	Información entregada por Edesa S.A. E.S.P.	El personal operativo no se encuentra certificado en competencias laborales, presuntamente incumpliendo con lo establecido en la Resolución 1570 de 2004.
Aspectos técnicos operativos de acueducto y alcantarillado	Macromedición	Información entregada por Edesa S.A. E.S.P.	No se cuenta con macromedición en el punto de captación ni a la salida de la planta de tratamiento de agua potable presuntamente incumpliendo con lo establecido en el artículo 86 de la Resolución 1096 de 2000.
Aspectos técnicos operativos de acueducto y alcantarillado	Catastro de redes acueducto y alcantarillado	Información entregada por Edesa S.A. E.S.P.	El último catastro de redes para los servicios de acueducto y alcantarillado es del año 2009; por tal motivo, la empresa presuntamente incumple el artículo 102 de la Resolución 1096 del 2000

Critero	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
			y el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017.
Aspectos técnicos operativos de acueducto y alcantarillado	Continuidad del servicio de acueducto	Información entregada por Edesa S.A. E.S.P.	Presuntos incumplimientos en los sectores Orotoy y Humadea de la continuidad establecida en el CCU durante algunos meses del año 2020.
Aspectos técnicos operativos de acueducto y alcantarillado	Pérdidas de agua	Información entregada por Edesa S.A. E.S.P.	Las pérdidas de agua superan los 6 m ³ /suscriptor-mes en todos los meses analizados.
Aspectos técnicos operativos de acueducto y alcantarillado	Calidad del agua	SIVILAB 2020	Presuntamente se suministró agua no apta para consumo humano en el municipio de Guamal durante el mes de noviembre de 2020
Aspectos técnicos operativos de acueducto y alcantarillado	Calidad del agua	Información entregada por Edesa S.A. E.S.P.	Presuntamente no se cumplió con la frecuencia mínima de muestreo y análisis de control de calidad del agua en la red de distribución de los parámetros pH, Color Aparente, Turbiedad, Cloro Residual Libre, Coliformes Totales y E. Coli. Lo anterior conforme lo establecido en los artículos 21 y 22 de la Resolución 2115 de 2007.
Aspectos técnicos operativos de acueducto y alcantarillado	Calidad del agua	Información entregada por Edesa S.A. E.S.P.	Se evidenciaron presuntos incumplimientos en los valores máximos permisibles definidos por la Resolución 2115 de 2007, para los parámetros fisicoquímicos de turbiedad, pH, cloro residual libre, coliformes totales y E. Coli en las muestras de control de calidad del agua en la red de distribución.
Aspectos Comerciales	Contrato de Condiciones Uniformes	Información remitida por EDESA- SUI	El contrato de condiciones uniformes remitido por el prestador no se ajusta a la resolución CRA 873 de 2019. Si bien no es de obligatorio cumplimiento, debería actualizarlo en aras de prestar un mejor servicio.
Aspectos Comerciales	Suscriptores	Información remitida por EDESA- SUI	No hay reporte en SUI de la cantidad de suscriptores de acueducto y alcantarillado, para los meses de enero y febrero de 2020. Existen diferencias en los datos cargados por el prestador en SUI y los entregados en mesa de trabajo, lo que refiere mala calidad de la información reportada.
Aspectos Comerciales	Micromedición	Información remitida por EDESA.	Existe disparidad entre la información reportada en el marco de este informe y la registrada en

Critero	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
			SUI, respecto al cambio de medidores.
Aspectos Comerciales	Micromedición	Información remitida por EDESA.	No se logra constatar que cuenta con laboratorio de medidores y/o contrato para la revisión de los aparatos de medida.
Aspectos Comerciales	Facturación por diferencias de lectura y promedio	Información remitida por EDESA.	No hay claridad en la información remitida, se evidencia inconsistencia en las causales y observaciones por las que se realiza el proceso de facturación por diferencia de lectura y promedio.
Aspectos Comerciales	Porcentaje de recaudo	Información remitida por EDESA. - SUI	Los datos aportados por el prestador no son acordes con los cargados en SUI, lo que refiere mala calidad de la información reportada.
Aspectos Comerciales	Resoluciones CRA 915, 918, 922 y 936 de 2020	Información remitida por EDESA. - SUI	Suspensión a dos suscriptores en los meses de marzo y abril de 2021, por tanto, incumplió las resoluciones CRA 915, 918, 922 y 936 de 2020
Aspectos Comerciales	Modelo de factura	Información remitida por EDESA.	El modelo de factura no cumple con los requisitos mínimos exigidos en la resolución CRA 873 de 2019.
Aspectos Comerciales	Estadísticas de PQR	Información remitida por EDESA. - SUI	La información aportada por la empresa no es acorde a lo cargado en SUI, lo que refiere mala calidad de la información reportada.

6 Acciones correctivas definidas

No aplica

7 Conclusiones

El presente análisis y las consecuencias que del mismo se desprendan, se realizan sin perjuicio de las acciones y posteriores revisiones que pueda realizar esta Superintendencia en función del cumplimiento de sus competencias asignadas de vigilancia y control dispuestas en el artículo 6 del Decreto 1369 de 2020. Conforme lo dispuesto en el presente documento se realizan las siguientes conclusiones:

7.1 Aspectos Administrativos y Financieros

- El prestador presuntamente incumple el deber de revelación contemplado en el marco normativo de la Resolución 414 de 2014, con base en la ausencia de información relevante sobre varios conceptos, y sobre variaciones materiales en el Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados.
- Se evidenció un presunto conflicto de intereses de EDESA S.A. E.S.P., al ser ejecutor y supervisor/interventor de contratos interadministrativos celebrados con la Gobernación del Meta.

- El prestador reconoció Patrimonio Neto negativo en 2019 y 2020, producto de las pérdidas netas sucesivas, situación que atenta contra la Hipótesis de Negocio en Marcha, en concordancia con lo establecido en el Decreto 854 de 2021.
- El personal operativo no se encuentra certificado en competencias laborales, presuntamente incumpliendo con lo establecido en la Resolución 1570 de 2004.

7.2 Aspectos Técnicos Operativos

- En lo relacionado con la medición de caudales, la empresa realiza dicha actividad en la entrada de la planta de tratamiento de agua. Sin embargo, no cuenta con macromedidores en el punto de captación y la salida de la PTAP, por lo que presuntamente estaría incumpliendo lo establecido en el artículo 86 de la Resolución 1096 de 2000.
- El prestador no realiza la curva de demanda de cloro presuntamente incumpliendo el numeral 2 del artículo 9 de la Resolución 2115 de 2007.
- La empresa no cuenta con permiso de vertimiento para los lodos generados en el proceso de potabilización, presuntamente incumpliendo lo dispuesto en los artículos 22 y 25 de la Ley 142 de 1994, el artículo 13 de la Ley 1955 de 2019 y el artículo 119 de la Resolución 1096 de 2000.
- En lo relacionado con la captación de agua, la línea de aducción, el desarenador, la línea de conducción, la red de distribución y la red de alcantarillado tanto sanitaria como pluvial, la empresa presentó documentos generales para todas las áreas de prestación que no incluyen la infraestructura de ningún municipio y la manera en cual debe ser operado, presuntamente incumpliendo lo establecido en el artículo 202 de la Resolución 1096 del 2000.
- De manera general para cada uno de los componentes de los servicios de acueducto y alcantarillado, a excepción de la línea de aducción, la empresa presentó soportes de los mantenimientos realizados para los cuales no se tiene una frecuencia definida.
- Se evidenciaron presuntos incumplimientos en los sectores Orotoy y Humadea de la continuidad establecida en el CCU durante algunos meses del año 2020. Adicionalmente, el servicio clasificó como no satisfactorio en dichos meses.
- El prestador cumplió con la presión mínima establecida en su Contrato de Condiciones Uniformes en los sectores Orotoy y Humadea durante el año 2020 y los primeros siete meses de 2021.
- Las pérdidas de agua han superado los 6 m³/suscriptor-mes en todos los meses analizados. Sin embargo, estos resultados cuentan con una alta incertidumbre debido a la falta de macromedición de los caudales captados y tratados.
- La empresa prestadora incumplió con el número mínimo de puntos de muestreo concertados; en tal sentido, incumple con el artículo 3 de la Resolución 811 de 2008. En lo relacionado con la actualización del acta de concertación, la empresa cumple con el párrafo del artículo 5 de la Resolución ibídem.
- De acuerdo con la información reportada en SIVILAB por la autoridad sanitaria, presuntamente se suministró agua no apta para consumo humano en el municipio de Guamal durante el mes de noviembre de 2020. Lo anterior, debido al incumplimiento de los parámetros de pH y turbiedad. Para los demás meses, con excepción de los meses de marzo y diciembre de 2020, no se realizó la toma de muestras por parte de la autoridad sanitaria.
- La empresa presuntamente no cumplió con la frecuencia mínima de muestreo y análisis de control de calidad del agua en la red de distribución de los parámetros de pH, Color Aparente, Turbiedad, Cloro Residual Libre, Coliformes Totales y E. Coli. Lo anterior conforme lo establecido en los artículos 21 y 22 de la Resolución 2115 de 2007.

- Se evidenciaron presuntos incumplimientos en los valores máximos permisibles definidos por la Resolución 2115 de 2007, para los parámetros fisicoquímicos de turbiedad, pH, cloro residual libre, coliformes totales y E. Coli en las muestras de control de calidad del agua en la red de distribución.
- En lo referente al mapa de riesgos, no resulta claro para esta entidad el estado de avance del mapa de riesgo, por cuanto la información suministrada por la empresa presenta contradicciones.
- Los catastros de redes de acueducto y alcantarillado no se encuentran actualizados a la fecha, incumpliendo así lo establecido en el artículo 102 de la Resolución 1096 de 2000 y el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017.
- El PSMV y permiso de vertimientos se encuentran vigentes a la fecha.

7.3 Aspectos comerciales

- Existen diferencias en los datos cargados por el prestador en SUI para suscriptores y los entregados en mesa de trabajo, lo que refiere mala calidad de la información reportada.
- El contrato de condiciones uniformes no se encuentra actualizado acorde a la Resolución CRA 873 de 2019.
- No es posible constatar que el prestador cuenta con laboratorio de medidores y/o contrato para la revisión de los aparatos de medida. Tampoco aportó el procedimiento para cambio, revisión y/o calibración de medidores.
- Los datos aportados por el prestador en cuanto valores de facturación y recaudo no son acordes con los cargados en SUI, lo que refiere mala calidad de la información reportada.
- La empresa se encuentra clasificada en riesgo medio bajo, según Resolución CRA 906 de 2019.
- El prestador incumplió con los lineamientos estipulados en las Resoluciones CRA 915, 918, 922 y 936 de 2020.
- El modelo de factura cumple con trece (13) de los catorce (14) requisitos exigidos en la Resolución CRA 873 de 2019.
- La información aportada por la empresa en lo relacionado con PQR no es acorde a lo cargado en SUI, lo que refiere mala calidad de la información reportada.
- No se evidencia disminución en la presentación de PQR's, por tanto, la empresa no ha realizado labores eficientes en la disminución de PQR.

7.4 Aspectos tarifarios

- La empresa EDESA ESP no presentó las observaciones y soportes de las variaciones en las tarifas aplicadas de los servicios de acueducto y alcantarillado para el municipio de Guamal.
- Se presentan diferencias entre las tarifas aplicadas a los suscriptores en las facturas analizadas y descritas en sección "Comparación Tarifas Aplicadas con Facturas", frente a los valores de Tarifas Aplicadas informadas por el prestador.
- La empresa no aplicó en su integridad los factores de subsidios y contribuciones aprobados por el Concejo municipal de Guamal, como se analizó en la sección "Subsidios y Contribuciones".

8 Medidas recomendadas que pudiera ser oportuno o pertinente aplicar

No aplica

9 Responsables de la realización

9.1 Responsable general

Director

Víctor Hugo Arenas Garzón – Director Técnico de Gestión de Acueducto y Alcantarillado

Coordinador

Johanna Milena Cortés Quiroga

Asesor

Juan Felipe Rojas Vargas – Asesor – DTGAA
Alejandra Cajiao Manjarrez – Asesora – DTGAA

9.2 Equipo de evaluación.

Carlos Mario González Fajardo
Dajhana Londoño López
Nicolás Eduardo Páez Rincón
Martha Lucía López Sánchez
Shirley Sáenz González
Ferneý Castro Prada
Diego Alejandro García

10 Anexos

10.1 Incumplimientos en los valores permisibles de los parámetros analizados en las muestras de control de calidad del agua del prestador.

Tabla 58. Incumplimientos en los valores permisibles del parámetro turbiedad.

Año	Fecha toma	Hora toma	Código muestra	Dirección punto de muestreo	Turbiedad (UNT)
2020	26/08/2020	12:05:00	38407	Calle 14 No. 8-04	3,5
	26/08/2020	12:15:00	38408	Carrera 9 con Calle 7 Esquina	4,3
	26/08/2020	13:05:00	38410	Carrera 7 con Calle 22	2,8
2021	24/03/2021	15:25:00	40112	Carrera 9 con Calle 7 Esquina	2,6
	24/03/2021	15:40:00	40113	Carrera 7 con Calle 22	2,2
	24/03/2021	15:17:00	40100	Calle 14 No. 8-04	3,5
	16/04/2021	06:50:00	40300	Carrera 9 con Calle 7 Esquina	3,8

Año	Fecha toma	Hora toma	Código muestra	Dirección punto de muestreo	Turbiedad (UNT)
	16/04/2021	06:40:00	40301	Calle 14 No. 8-04	10
	16/04/2021	07:10:00	40302	Carrera 7 con Calle 22	3,7
	24/05/2021	07:40:00	40553	Calle 14 No. 8-04	2,4
	24/05/2021	08:40:00	40555	Carrera 7 con Calle 22	2,3
	22/06/2021	13:00:00	40746	Calle 14 No. 8-04	4,4

Fuente: SSPD a partir de información entregada por EDESA S.A. E.S.P.

Tabla 59. Incumplimientos en los valores permisibles del parámetro pH.

Año	Fecha toma	Hora toma	Código muestra	Dirección punto de muestreo	pH
2020	26/08/2020	13:05:00	38410	Carrera 7 con Calle 22	9,83
2021	24/03/2021	15:25:00	40112	Carrera 9 con Calle 7 Esquina	9,32
	24/03/2021	15:40:00	40113	Carrera 7 con Calle 22	9,48
	24/05/2021	07:40:00	40553	Calle 14 No. 8-04	9,3
	24/05/2021	08:15:00	40554	Carrera 9 con Calle 7 Esquina	9,2
	24/05/2021	08:40:00	40555	Carrera 7 con Calle 22	9,26
	22/06/2021	13:00:00	40746	Calle 14 No. 8-04	6,24
	22/06/2021	00:30:00	40745	Carrera 7 con Calle 22	6,33
22/06/2021	00:00:00	40744	Carrera 9 con Calle 7 Esquina	6,23	

Fuente: SSPD a partir de información entregada por EDESA S.A. E.S.P.

Tabla 60. Incumplimientos en los valores permisibles del parámetro cloro residual.

Año	Fecha toma	Hora toma	Código muestra	Dirección punto de muestreo	Cloro residual (mg/l)
2020	10/09/2020	13:40:00	38527	Carrera 9 con Calle 7 Esquina	2,9
	10/09/2020	14:10:00	38528	Carrera 7 con Calle 22	3
	10/09/2020	13:00:00	38529	Calle 14 No. 8-04	2,7
	21/12/2020	00:00:00	39406	Carrera 9 con Calle 7 Esquina	2,1
2021	23/02/2021	17:15:00	39741	Vía a San Martin con Carrera 3A	2,4
	23/02/2021	18:35:00	39742	Carrera 9 con Calle 7 Esquina	2,2
	23/02/2021	18:45:00	39743	Carrera 7 con Calle 22	2,4
	24/03/2021	15:25:00	40112	Carrera 9 con Calle 7 Esquina	2,2
	24/03/2021	15:40:00	40113	Carrera 7 con Calle 22	2,3

Año	Fecha toma	Hora toma	Código muestra	Dirección punto de muestreo	Cloro residual (mg/l)
	22/06/2021	13:00:00	40746	Calle 14 No. 8-04	2,3
	22/06/2021	00:30:00	40745	Carrera 7 con Calle 22	2,3
	22/06/2021	00:00:00	40744	Carrera 9 con Calle 7 Esquina	2,1

Fuente: SSPD a partir de información entregada por EDESA S.A. E.S.P.

Tabla 61. Incumplimientos en los valores permisibles del parámetro Coliformes Totales

Año	Fecha toma	Hora toma	Código muestra	Dirección punto de muestreo	Coliformes Totales (UFC/100 cm ³)
2021	16/04/2021	07:10:00	40302	Carrera 7 con Calle 22	4
	24/05/2021	08:15:00	40554	Carrera 9 con Calle 7 Esquina	3
	21/07/2021	10:40:00	40934	Carrera 7 con Calle 22	2.420
	21/07/2021	10:10:00	40933	Calle 14 No. 8-04	2.420
	21/07/2021	09:45:00	40932	Carrera 9 con Calle 7 Esquina	411

Fuente: SSPD a partir de información entregada por EDESA S.A. E.S.P.

Tabla 62. Incumplimientos en los valores permisibles del parámetro E Coli

Año	Fecha toma	Hora toma	Código muestra	Dirección punto de muestreo	E. Coli (UFC/100 cm ³)
2021	21/07/2021	10:10:00	40933	Calle 14 No. 8-04	2.420

Fuente: SSPD a partir de información entregada por EDESA S.A. E.S.P.

10.2 Archivo de Excel “TA EDESA 2018-2021”