



Superservicios

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



INFORME DE VIGILANCIA DETALLADA

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO DE SANTA
MARTA E.S.P. – ESSMAR E.S.P.
ID. 1107
Santa Marta, Magdalena**

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

Tabla de contenido

1	IDENTIFICADOR DEL PRESTADOR	6
1.1	Nombre o razón social.....	6
1.2	NIT	6
1.3	ID (SUI -RUPS)	6
1.4	Servicio Público Domiciliario (SPD) prestado objeto de la vigilancia o inspección	6
1.5	Actividad del SPD objeto de la vigilancia o inspección	6
1.6	Fecha de inicio de operación en la actividad a vigilar o inspeccionar.....	6
2	IDENTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN DE VIGILANCIA E INSPECCIÓN REALIZADA.....	6
2.1	Año del programa al que pertenece la acción.....	6
2.2	Clase acción.....	6
2.3	Motivo de la acción.....	6
2.4	Origen causal de la acción	6
2.5	Ubicaciones físicas o virtuales objeto de la acción	6
3	DELIMITACIÓN DEL MARCO DE EVALUACIÓN.....	6
3.1	Criterios evaluados.....	6
3.2	Marco temporal de evaluación.....	9
4	DESCRIPCIÓN DE LO DESARROLLADO	9
4.1	Información fuente usada	9
4.2	Requerimientos realizados	9
4.3	Estado de respuesta de requerimientos	9
5	EVALUACIONES REALIZADAS	10



Superservicios

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



5.1 Evaluaciones anteriores 10

5.2 Caracterización municipal..... 10

 5.2.1 Ubicación geográfica 10

 5.2.2 Aspectos sociodemográficos 12

 5.2.3 Aspectos climatológicos y registro de afectaciones 14

 5.2.4 Hidrografía y fuentes de abastecimiento..... 16

5.3 Aspectos Generales 27

5.4 Aspectos Administrativos..... 29

 5.4.1 Estructura organizacional 29

 5.4.2 Representación legal 29

 5.4.3 Revisor fiscal-Contralor Delegado 30

 5.4.4 Empleados 30

 5.4.5 Informes de Control interno y externo 33

5.5 Aspectos Financieros 36

 5.5.1 Clasificación de Grupo en Normas de Información Financiera..... 36

 5.5.2 Estado de Situación Financiera 36

 5.5.3 Estado de Resultados Integral..... 45

 5.5.4 Estado de Flujos de Efectivo 48

 5.5.5 Presupuesto 50

 5.5.6 Indicadores financieros..... 53

 5.5.7 Contribuciones y sanciones 54

5.6 Aspectos Técnicos – Operativos 54

 5.6.1 Servicio Publico Domiciliario de Acueducto 55



Superservicios

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



5.6.2. Servicio Publico Domiciliario de Alcantarillado 122

5.7 Aspectos Comerciales 155

5.7.1. Sistema de Información Comercial (SIC) 158

5.7.2. Contrato de Condiciones Uniformes (CCU) por cada servicio prestado 159

5.7.3. Suscriptores 162

5.7.4. Micromedición 165

5.7.5. Facturación y Recaudo 169

5.7.6. Facturas 173

5.7.7. Cartera 178

5.7.8. Subsidios y contribuciones 180

5.7.9. Peticiones, Quejas y Reclamos (PQR) 183

5.7.10. Estratificación 190

5.7.11. Concurso económico 191

5.8. Aspectos Tarifarios 191

5.8.1. Metodología tarifaria aplicada por el prestador 191

5.8.2. Estado Reporte SURICATA 193

5.8.3. Soporte de la aplicación de la metodología tarifaria 193

5.8.4. Tarifas aplicadas 195

5.8.5. Información sobre inversiones 195

5.9. Indicador Único Sectorial (IUS) 196

5.9.1. Dimensiones con riesgo IUS 2023 196

5.9.2. Oportunidades de mejora en el marco del IUS 199

5.10. Actualizaciones de RUPS 200



Superservicios

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



5.11. Estado de reporte en el SUI por parte del prestador 200

5.12. Acciones de la SSPD 201

6. HALLAZGOS 201

7. ACCIONES CORRECTIVAS DEFINIDAS 205

8. CONCLUSIONES 205

8.1. Aspectos Financieros 205

8.2. Aspectos Comerciales 205

8.3. Aspectos Técnicos 206

8.4. Aspectos Tarifarios 208

9. MEDIDAS RECOMENDADAS QUE PUDIERA SER OPORTUNO O PERTINENTE APLICAR
209

10. RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN 209

10.1. Responsable General 209

10.2. Equipo de Evaluación 209

11. ANEXOS 209

1 IDENTIFICADOR DEL PRESTADOR

- 1.1 Nombre o razón social: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO DE SANTA MARTA E.S.P. – ESSMAR E.S.P.
- 1.2 NIT: 800181106 – 1
- 1.3 ID (SUI -RUPS): 1107
- 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, tratamiento, conducción, almacenamiento, distribución y comercialización para el Distrito Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta.
 - Servicio de Alcantarillado: recolección, conducción de residuos líquidos, tratamiento, disposición final y comercialización para el Distrito Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta.
- 1.6 Fecha de inicio de operación en la actividad a vigilar o inspeccionar: 24 de noviembre de 1992.

2 IDENTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN DE VIGILANCIA E INSPECCIÓN REALIZADA

- 2.1 Año del programa al que pertenece la acción: 2023 a marzo de 2024.
- 2.2 Clase acción: Vigilancia.
- 2.3 Motivo de la acción: Detallada.
- 2.4 Origen causal de la acción: Evaluación de Gestión y Resultados.
- 2.5 Ubicaciones físicas o virtuales objeto de la acción: visita al Distrito de Santa Marta del 12 al 14 de junio de 2024 para verificar el estado de la infraestructura de los sistemas de acueducto y alcantarillado operados por la ESSMAR E.S.P. Documentación suministrada por el prestador en visita, en carpeta virtual y la remitida por correo electrónico.

3 DELIMITACIÓN DEL MARCO DE EVALUACIÓN

3.1 Criterios evaluados

El objetivo que pretende el presente informe de vigilancia detallada es determinar si el Prestador está dando cumplimiento al régimen de servicios públicos y demás normas aplicables a las actividades desarrolladas por la empresa, conforme a la siguiente normativa:

Tabla 1. Normograma

Ámbito	Entidad Emisora	Norma	Artículo y/o Numeral
Constitucional	Asamblea Nacional Constituyente	Constitución Política de Colombia de 1991.	Artículo 365 al 370.
	Leyes	Congreso de la República	142 de 1994.
Congreso de la República		87 de 1993.	Artículo 5.
Congreso de la República		1955 de 2019.	Artículo 314.
Ministerio de Salud y Protección Social		1575 de 2007.	Articulado completo.
Decretos	Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio	1077 de 2015.	Parte 3: Régimen reglamentario del sector de agua y saneamiento básico. Título 1: Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado. Capítulo 1. Definiciones Capítulo 3. Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado.
		Decreto 1499 de 2017.	Articulado completo.
	Presidencia de la República	Decreto 1083 de 2015.	Articulado completo.
		Decreto 648 de 2017.	Artículo 1 mod. Artículo 2.2.5.1.2 Facultad para nombrar en la Rama Ejecutiva del orden Territorial. Artículo 4° Artículo 16
		Decreto 2106 de 2019	
		Decreto 111 de 1996.	Articulado completo.
Decreto 807 de 2019.	Artículo 156.		
Resoluciones	Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico (CRA)	CRA 151 de 2001.	Articulado completo.

Ámbito	Entidad Emisora	Norma	Artículo y/o Numeral
	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	Resolución 1076 del 2003 modificada por la Resolución 1570 de 2004.	Articulado completo.
	CRA	CRA 375 de 2006.	Articulado completo.
	CRA	CRA 413 de 2006.	Articulado completo.
	CRA	CRA 457 de 2008.	Articulado completo.
	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Protección Social	2115 de 2007.	Articulado completo.
	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Protección Social	811 de 2008.	Articulado completo.
	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Protección Social	4716 de 2010.	Articulado completo.
	CRA	CRA 825 de 2017.	Articulado completo.
	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	330 de 2017.	Articulado completo.
	CRA	CRA 768 de 2016.	Articulado completo.
	CRA	CRA 750 de 2016.	Articulado completo.
	CRA	CRA 906 de 2019.	Articulado completo.
	CRA	CRA 943 de 2021.	Artículo 2.1.2.1.4.2.7 párrafo 4, Artículos 2.1.2.1.4.4.1, 2.1.2.1.4.4.2 y 2.1.2.1.4.7.1, Artículo 2.1.2.1.4.3.10 Inciso 7
	CRA	SSPD 20188000076635 de 2018.	Articulado completo.
	CRA	SSPD 20171300039945 del 28 de marzo de 2017.	Artículo 1, Artículo 2 anexo 1 y anexo 2 numerales 1.16, 1.17 y 1.18
	CRA	20241000125835 del 26 de marzo de 2024.	Articulado completo.
	CRA	20231000215345 del 29 de marzo de 2023.	Articulado completo.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Ámbito	Entidad Emisora	Norma	Artículo y/o Numeral
Otros	CRA	2020100055775 del 03 de diciembre de 2020.	Articulado completo.
	CRA	20174000121755 del 19 de julio de 2017.	Articulado completo.
	CRA	SSPD 20211000313835 de 2021.	Artículo 3 anexo 3.1 y 3.2
	Contaduría General de la Nación	Resolución 414 de 2014.	Articulado completo.
	ESSMAR E.S.P.	Contrato de condiciones uniformes de la Empresa	Articulado completo.

Fuente: Elaboración propia

3.2 Marco temporal de evaluación:

Se evaluó la vigencia 2023 y primer semestre de 2024.

4 DESCRIPCIÓN DE LO DESARROLLADO

4.1 Información fuente usada:

Tabla 2. Información fuente usada para el desarrollo del informe

Radicado	Fecha	Asunto	Origen
ND	14/06/2024	Información entregada en visita mediante correo electrónico, Drive.	ESSMAR E.S.P.

Fuente: Elaboración propia

4.2 Requerimientos realizados:

Tabla 3. Requerimientos realizados

Radicado	Fecha	Asunto	Destino
20244242052931	11/06/2024	Evaluación Integral al estado de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en la ciudad de Santa Marta, Magdalena, por parte de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO DE SANTA MARTA E.S.P. - ESSMAR E.S.P.	Cronos

Fuente: Elaboración propia

4.3 Estado de respuesta de requerimientos:

La empresa dio respuesta al requerimiento mediante carpeta Drive compartida en visita.



Superservicios

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



5 EVALUACIONES REALIZADAS

5.1 Evaluaciones anteriores

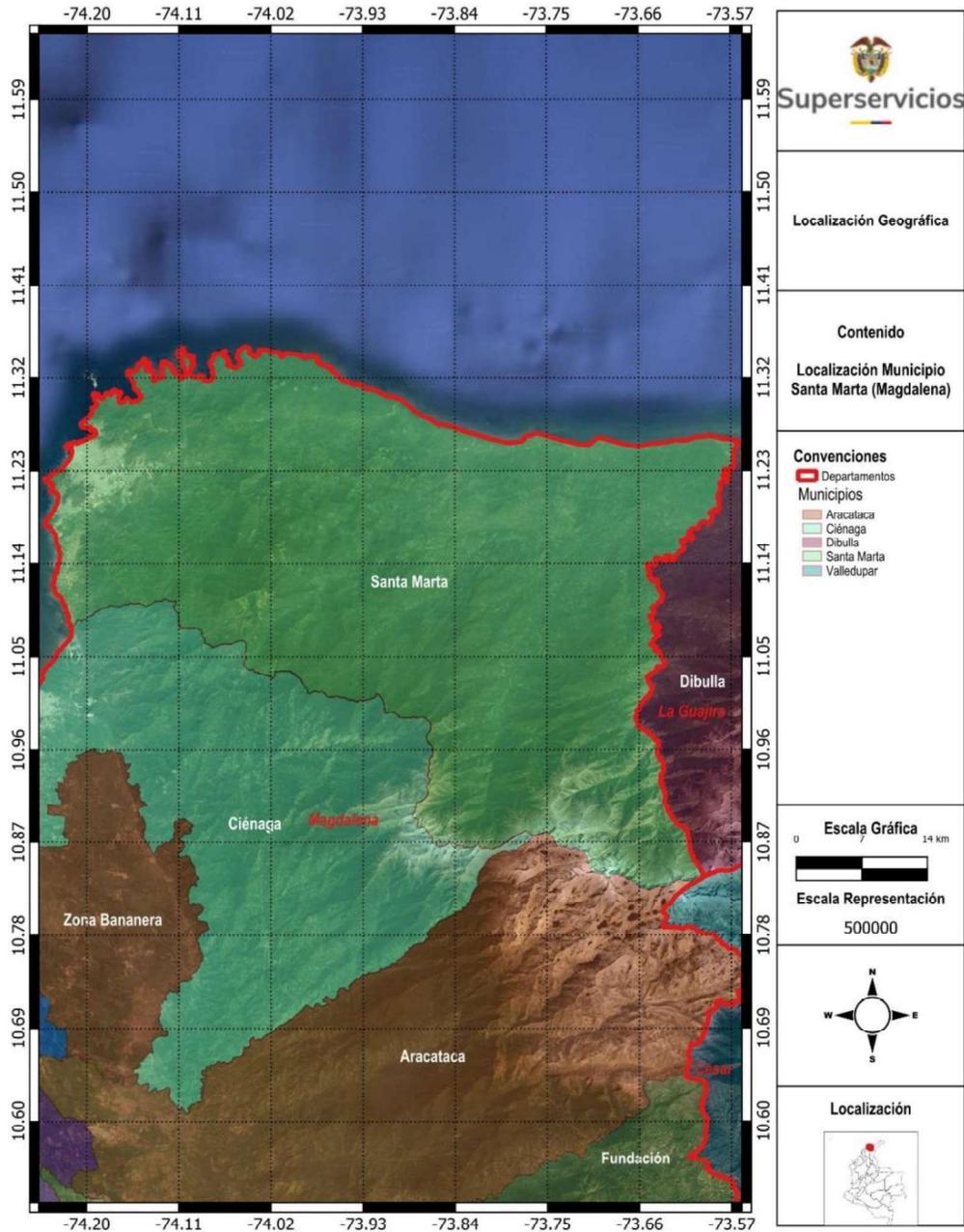
La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) no ha realizado evaluaciones integrales a este prestador.

5.2 Caracterización municipal

5.2.1 Ubicación geográfica

A continuación, con fines ilustrativos se presenta la localización del distrito de Santa Marta.

Imagen 1. Localización de la ciudad de Santa Marta.



Fuente: SSPD

En la siguiente tabla se incluye información de la ubicación y características generales de la ciudad de Santa Marta:

Tabla 4. Información general del municipio

Aspecto	Descripción
Región	Caribe
Subzona	Bahía de Santa Marta
Departamento	Magdalena
Municipio	Santa Marta
Área (km ²)	2.393
Latitud	11°14'10" N
Longitud	74°12'06" O
Altitud promedio (msnm)	15

Fuente: <https://geportal.dane.gov.co/geovisores/territorio/consulta-divipola-division-politico-administrativa-de-colombia/>

5.2.2 Aspectos sociodemográficos

En la siguiente tabla se relacionan algunos de los principales indicadores que permiten tener un contexto general de las dinámicas sociodemográficas y económicas de la ciudad de Santa Marta.

Tabla 5. Información sociodemográfica y principales indicadores

Aspecto	Descripción	Resultado
Categoría municipal ¹	Corresponde a la clasificación del municipio/distrito atendiendo su población e ingresos corrientes de libre destinación, según la clasificación, emitida anualmente por la Contaduría General de la Republica.	Primera: Todos aquellos distritos o municipios con población comprendida entre cien mil uno (100.001) y quinientos mil (500.000) habitantes y cuyos ingresos corrientes de libre destinación anuales sean superiores a cien mil (100.000) y hasta de cuatrocientos mil (400.000) salarios mínimos legales mensuales.
Principal actividad económica del municipio ²	Hace referencia a la actividad económica predominante en el municipio. Esta descripción apunta a identificar la principal fuente de ingresos o motor económico que impulsa el desarrollo y sustento de la comunidad en cuestión, según la información disponible en el conteo de unidades económicas del Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE).	Las actividades económicas que más contribuyen a la dinámica del valor agregado son, en orden de importancias respecto al Producto Interno Bruto, se tiene: <ul style="list-style-type: none"> • Agricultura, ganadería, caza, silvicultura y pesca crece 10,2% (contribuye 1,0 puntos porcentuales a la variación anual). • Administración pública y defensa; planes de seguridad social de afiliación obligatoria; Educación; Actividades de atención de la salud humana y de servicios sociales crece 4,8% (contribuye 0,8 puntos porcentuales a la variación anual). • Actividades artísticas, de entretenimiento y recreación y otras actividades de servicios;

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

² <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/pib-informacion-tecnica>

Aspecto	Descripción	Resultado	
		Actividades de los hogares individuales en calidad de empleadores; actividades no diferenciadas de los hogares individuales como productores de bienes y servicios para uso propio crece 11,1% (contribuye 0,4 puntos porcentuales a la variación anual)	
Población total ³ (habitantes)	Número total de habitantes que residen en el municipio para la vigencia de análisis, con base en las proyecciones de población del DANE, para el año 2024.	561.281	
Población Cabecera Municipal ² (habitantes)	Número de habitantes que residen en el municipio que residen en el área urbana o cabecera municipal, con base en las proyecciones de población del DANE, para el año 2024.	501.744	
Población Centros Poblados y Rural Disperso ² (habitantes)	Número de habitantes en el municipio que residen en el área rural que compete centros poblados y área rural dispersa, con base en las proyecciones de población del DANE, para el año 2024.	59.537	
Población Migrante (habitantes)	Número de habitantes en el municipio en condición de migración, con base en los censos y/o proyecciones de población del DANE, para el año 2024.	59.533	
Distribución de la población por grupo étnico (habitantes) ⁴	Corresponde a la distribución de la población en el municipio en cabecera según pertenencia étnica, con base en las proyecciones de población del DANE, para el año 2024.	Indígena	228.788
		Gitano(a) o Rrom	11
		Raizal del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	23
		Palenquero(a) de San Basilio	9
		Negro(a), mulato(a), afrodescendiente, afrocolombiano(a)	8.096
Necesidades básicas insatisfechas total (Componente Servicios) ⁵	Indica la proporción de la población que no tiene acceso adecuado a los servicios públicos. Este indicador expresa en forma más directa el no acceso a condiciones vitales y sanitarias mínimas. Hace referencia a no acceso a condiciones vitales y sanitarias mínimas ⁶ . Información obtenida del DANE.	2,85%	
Necesidades básicas insatisfechas	En las cabeceras, comprende las viviendas sin sanitario o que careciendo de acueducto se provean de agua en río, nacimiento, carro	2,37%	

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

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

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

⁶ https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol_nbi_censo_2005.pdf

Aspecto	Descripción	Resultado
Cabecera Municipal ³	tanque o de la lluvia ⁷ . Información obtenida del DANE.	
Necesidades básicas insatisfechas Centros Poblados y Rural Disperso ³	En el resto, dadas las condiciones del medio rural, se incluyen las viviendas que carezcan de sanitario y acueducto y que se aprovisionen de agua en río, nacimiento o de la lluvia ⁸ . Información obtenida del DANE.	8,11%
Estado actualización POT ⁹	Corresponde al estado (vigente, por vencer, vencido, sin POT) de actualización del Plan/Esquema de ordenamiento territorial, según la información disponible en el Instituto Geográfico Agustín Codazzi (IGAC).	PBOT 2020 Vigente
Medición de desempeño municipal ¹⁰	Es un indicador que tiene como objetivo medir el desempeño de las entidades territoriales entendido como: la capacidad de gestión y de generación de resultados de desarrollo, teniendo en cuenta las condiciones iniciales de estas entidades ¹¹ . Información obtenida del Departamento Nacional de Planeación (DNP) para la última vigencia reportada.	62,33% Alto
Grupo de capacidades ⁵	Clasificación del municipio conforme el resultado de indicador de medición de desempeño municipal, así: G1: Alto, G2: Medio alto, G3: Medio, G4: Medio Bajo y G5: Bajo. Información obtenida del Departamento Nacional de Planeación (DNP) para la última vigencia reportada.	G1 Alto
Nivel de Riesgo SGP 2023 ¹²	Permite identificar el uso y destinación de las entidades territoriales, que pueda poner en riesgo la adecuada utilización de dichos recursos y el cumplimiento de las metas de APSB, lo cual sirve como insumo para las actividades de seguimiento y control, las cuales están a cargo del Ministerio de Hacienda y Crédito Público (MHCP).	68% Riesgo Medio
Priorización a seguimiento 2023 ¹²	Permite evidenciar si el ente territorial es objeto de actividades de seguimiento y control, por parte del MHCP.	No

5.2.3 Aspectos climatológicos y registro de afectaciones

A continuación, se hace una descripción de las condiciones promedio de temperatura y precipitación, así como la relación de las afectaciones que ha presentado el municipio, esta última

⁷ https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol_nbi_censo_2005.pdf

⁸ https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol_nbi_censo_2005.pdf

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

¹⁰ https://planeacionnacional-my.sharepoint.com/:x:/g/personal/jumesa_dnp_gov_co/EVmnaC-NNT9NgRy4kY-hk9MBIfgB376T9CTcL2tp_Azvnw?e=9OxPTv

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

¹² <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2024-08/anexos-informe-nacional-monitoreo-sgp-apsb-vigencia-2023.xlsx>

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

a partir de la información de la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres, para las vigencias 2023 - 2024, que se caracteriza por presentar las siguientes condiciones:

Tabla 6. Información de temperatura, precipitación y registro de afectación del municipio

Aspecto	Descripción
Temperatura promedio ¹³ (°C)	28
Precipitación anual (mm) ¹⁴	El promedio de lluvia total anual es de 615 mm
Registros de afectación UNGRD 2023 - 2024 ¹⁵	La ciudad de Santa Marta registró para el año 2023, un evento por inundación, veinticuatro eventos por incendios forestales y un evento por incendio estructural, los cuales no generaron afectación en la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. Para 2024, se registraron veintiséis incendios forestales y una inundación y se registra desabastecimiento de agua.

De la verificación en el SUI del formulario de registro de afectaciones para los servicios de acueducto y alcantarillado, se pudo identificar que el prestador registró para el periodo comprendido entre los años 2023 y 2024, en el municipio de Santa Marta, los siguientes eventos:

Tabla 7. Información Registros de afectación servicios de acueducto y alcantarillado 2010-2024

Municipio	Tipo de Evento	Acueducto		Alcantarillado	
		2023	2024	2023	2024
Santa Marta	Antrópicos intencionales	88	21	47	15
	Inundación	18			
	Sequía	3	4		
	Tormenta eléctrica	1			

Fuente: SSPD con base en SUI

¹³<https://bart.ideam.gov.co/cliciu/sanmart/tabla.htm>

¹⁴

https://view.officeapps.live.com/op/view.aspx?src=https%3A%2F%2Fbart.ideam.gov.co%2FIndiecosistemas%2FInd%2Fclima%2Fdatos%2FD_precipitacion.xlsx&wdOrigin=BROWSELINK
<http://dhime.ideam.gov.co/atencionciudadano/>

¹⁵ <https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/Emergencias/REPORTE-ANUAL-EMERGENCIAS-2023.xls>

5.2.4 Hidrografía y fuentes de abastecimiento (superficiales, subterráneas, embalses)

La ESSMAR E.S.P. registra para el municipio las siguientes fuentes de abastecimiento en operación.

Tabla 8. Fuentes de Abastecimiento registradas por la empresa.

NUFUENTE / IDFUENTE	Tipo de fuente	Nombre de la fuente	Código DANE	Estado cargue	Fecha de estado	Año de reporte
28814	RIO	Río Manzanares	47001	En operación	18-04-2019	2019
31215	SUBTERRÁNEA O ACUÍFERO	ACUÍFERO GAIRA	47001	En operación	18-04-2019	2019
28815	RIO	Río Gaira	47001	En operación	18-04-2019	2019
28813	RIO	Río Piedras	47001	En operación	18-04-2019	2019
31214	SUBTERRÁNEA O ACUÍFERO	ACUÍFERO MANZANARES	47001	En operación	18-04-2019	2019

Fuente: SSPD a partir de información de SUI

El municipio de Santa Marta se encuentra ubicado en las Subzonas Hidrográficas 1501 Río Piedras - Río Manzanares, 1502 Río Don Diego, 1503 Río Ancho y Otros Directos al Caribe y 1509 Río Guachaca - Mendihuaca y Buritaca, tal como se puede observar en la siguiente imagen.

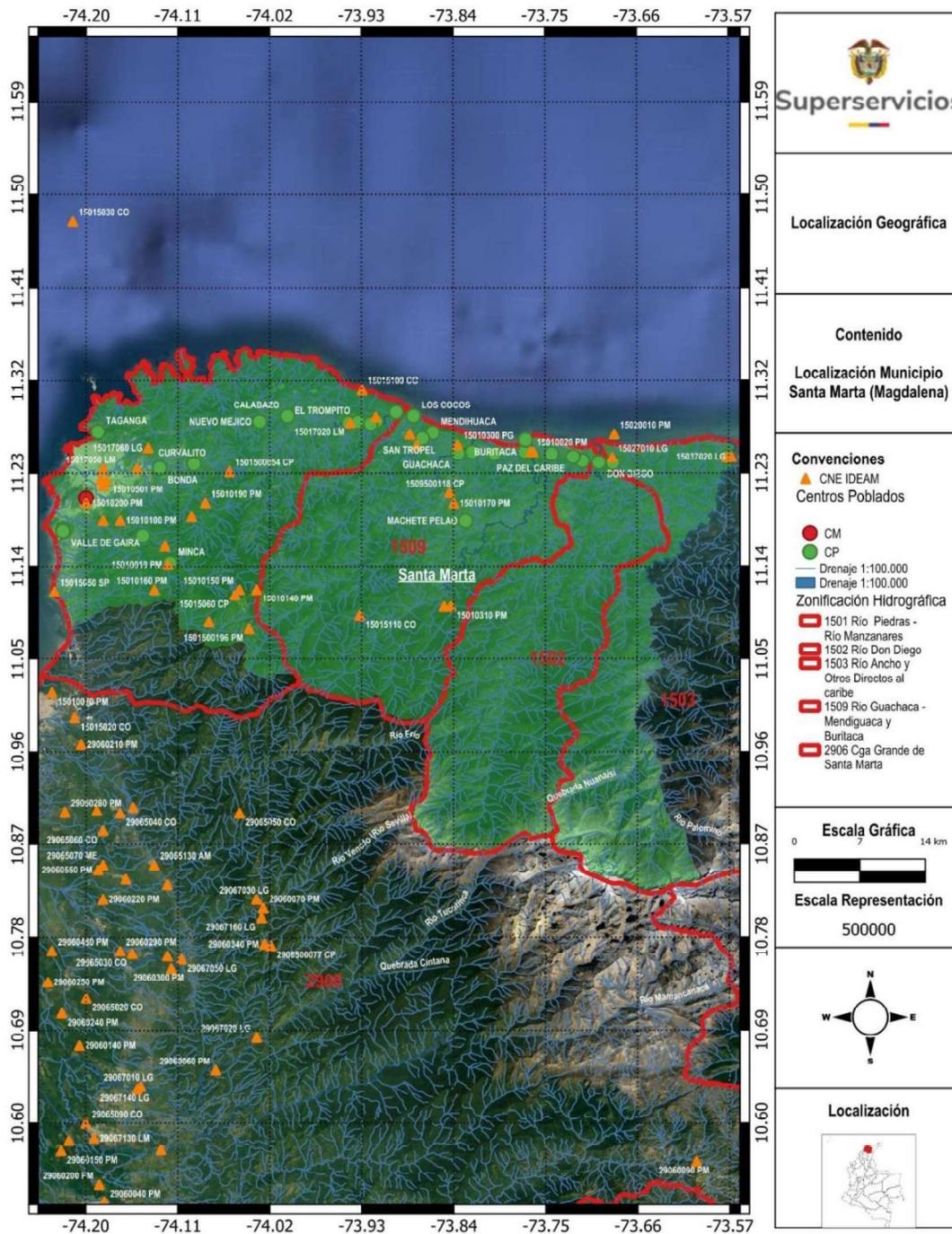


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Imagen 2. Localización geográfica municipio de Santa Marta (Magdalena) y zonificación hidrográfica



Fuente: SSPD

A continuación, se presentan los principales indicadores del Estudio Nacional del Agua (ENA)¹⁶ 2022 de las Subzonas Hidrográficas 1501 Río Piedras - Río Manzanares, 1502 Río Don Diego, 1503 Río Ancho y Otros Directos al Caribe y 1509 Río Guachaca - Mendihuaca y Buritaca (Fuente:).

Tabla 9. Valores por subzona hidrográfica de oferta y demanda hídrica, calidad de agua y zonas potencialmente inundables

Aspecto	Indicador	Descripción	Resultado			
	SZH	Subzona hidrográfica	1501	1502	1503	1509
Zonificación hidrográfica	Nombre de subzona hidrográfica	Nombre de subzona hidrográfica	Río Piedras - Río Manzanares	Río Don Diego	Río Ancho y Otros Directos al Caribe	Río Guachaca - Mendihuaca y Buritaca
	Área (km ²)	Área de la subzona hidrográfica	934	543	1945	677
	Año húmedo (millones m ³)	Valor Máximo Multianual	1465.8	4125.6	8646.5	4670.3
Oferta total	Año medio (millones m ³)	Valor Medio Multianual	417.0	1155.4	2243.5	1260.3
	Año seco (millones m ³)	Valor Mínimo Multianual	103.2	291.7	528.3	299.8
Coeficiente de variación de oferta anual		Relación entre la desviación estándar y la media estadística de la oferta anual	44.0	27.3	28.3	35.3
Oferta disponible	Año húmedo (millones m ³)	Valor Máximo Multianual	1058.4	2614.4	5147.4	3208.3
	Año medio (millones m ³)	Valor Medio Multianual	301.1	732.1	1335.6	865.8
	Año seco (millones m ³)	Valor Mínimo Multianual	74.5	184.9	314.5	205.9
Usos del agua	Demanda hídrica (millones m ³)	Volumen de agua extraído del sistema natural para suplir los requerimientos de consumo humano, producción sectorial y demandas esenciales de los ecosistemas existentes, sean intervenidos o no	79.4	14.3	154.6	24.7
	Huella hídrica azul (millones m ³)	La huella hídrica azul es la apropiación de agua azul (ríos, lagos, acuíferos) correspondiente a la extracción o retención de esta	33.4	6.7	33.4	11.7

¹⁶ IDEAM. Estudio Nacional del Agua. Disponible en: http://ideam.gov.co/web/agua/estudio-nacional-del-agua/-/document_library_display/hWSQikOLFPrw/view/125666586

Aspecto	Indicador	Descripción	Resultado			
Calidad del agua - Cargas contaminantes		en una fuente superficial o subterránea que no retoma a la cuenca y, por lo tanto, no está disponible para ningún otro uso.				
	Huella hídrica verde (millones m ³)	La huella hídrica verde es un concepto complementario e independiente de la demanda hídrica, dado que el agua verde no está sometida a extracción para su uso, el cual se da mediante la agricultura y su relación con el suelo, pero no hace parte de la demanda hídrica.	78.1	54.9	290.5	66.5
	DBO (t/año)	Demanda bioquímica de oxígeno	4598.7	165.2	481.7	205.7
	DQO (t/año)	Demanda química de oxígeno	8216.9	202.6	738.0	252.2
	SST (t/año)	Sólidos suspendidos totales	7240.5	187.9	751.2	233.9
Transformación de zonas potencialmente inundables (ZPI)	Área total de ZPI (km ²)	Área total de zonas potencialmente inundables	23.1	6.5	26.1	20.6
	Área transformada en la ZPI (km ²)	Corresponde a las porciones de la ZPI que se han transformado en zonas artificializadas o territorios agropecuarios	10.4	4.9	9.5	15.3
	Transformación (%)	Transformación de zonas potencialmente inundables	45%	75%	36%	74%

Fuente: ENA 2022 IDEAM

Tabla 10. Indicadores hídricos por subzona hidrográfica

Aspecto	Indicador	Descripción	Resultado			
Zonificación hidrográfica	SZH	Subzona hidrográfica	1501	1502	1503	1509
	Nombre de subzona hidrográfica	Nombre de subzona hidrográfica	Río Piedras - Río Manzanares	Río Don Diego	Río Ancho y Otros Directos al Caribe	Río Guachaca - Mendiaguaca y Buritaca
	Área (km ²)	Área de la subzona hidrográfica	934	543	1945	677
Índice de regulación hídrica (IRH) Año medio	Valor	Volumen representado por el área que se encuentra bajo la línea de caudal medio en la curva de duración de caudales (CDC) / Volumen total	0.6	0.7	0.7	0.6



Superservicios

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



Aspecto	Indicador		Descripción	Resultado			
Índice de uso del agua (IUA)			equivalente al área bajo la CDC				
	Categoría		Categorías del índice de regulación hídrica	Baja	Moderada	Moderada	Baja
	Año medio	Valor	El índice de uso de agua (IUA) es el valor numérico que, en una de seis categorías, califica la relación entre la demanda hídrica multisectorial en una subzona hidrográfica en un periodo de tiempo y la oferta hídrica superficial disponible para ese mismo periodo.	26.4	1.9	11.6	2.9
		Categoría	Categoría para año medio multianual	Alta	Baja	Moderada	Baja
	Año seco	Valor	El índice de uso de agua (IUA) es el valor numérico que, en una de seis categorías, califica la relación entre la demanda hídrica multisectorial en una subzona hidrográfica en un periodo de tiempo y la oferta hídrica superficial disponible para ese mismo periodo.	106.6	7.7	49.2	12.0
		Categoría	Categoría para año mínimo multianual	Crítica	Baja	Alta	Moderada
Índice del agua no retornada a la cuenca (IARC)	Valor		El índice de agua no retornada a la cuenca IARC es el valor numérico que califica, en una de seis categorías, la relación entre la huella hídrica azul generada por los sectores económicos presentes en una subzona hidrográfica en un periodo de tiempo y la oferta hídrica superficial disponible para ese mismo periodo.	0.1	0.0	0.0	0.0
	Categoría		Categoría Índice del agua no retornada a la cuenca (IARC)	Moderada	Muy Baja	Baja	Baja



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Aspecto	Indicador		Descripción	Resultado			
Índice de eficiencia en el uso de agua (IEUA)	Valor		El índice de eficiencia en el uso del agua o IEUA es el valor numérico que califica —en una de seis categorías— la relación entre la huella hídrica azul multisectorial (volumen de agua extraído que no retorna a la cuenca) en una subzona hidrográfica en un periodo de tiempo frente a la demanda hídrica multisectorial (volumen de agua extraído) en una subzona hidrográfica para el mismo periodo de tiempo.	0.4	0.5	0.2	0.5
	Categoría		Categoría Índice de eficiencia en el uso de agua (IEUA)	Alta	Alta	Alta	Alta
Índice de Vulnerabilidad hídrica (IVH)	Año medio	Categoría	El índice de vulnerabilidad hídrica por desabastecimiento (IVH) relaciona de forma cualitativa los resultados del índice del uso del agua (IUA) y el índice de retención y regulación hídrica (IRH), de forma que representa la fragilidad que tienen los sistemas hídricos superficiales de mantener la oferta de agua dadas sus condiciones de uso y regulación; y de esta manera identifica la vulnerabilidad en el abastecimiento de agua que presentan los sectores usuarios del recurso. (Valores medios multianuales)	Alta	Baja	Media	Media
	Año seco	Categoría	El índice de vulnerabilidad hídrica por desabastecimiento (IVH) relaciona de forma cualitativa los resultados del índice del uso del agua (IUA) y el índice de	Muy alta	Baja	Alta	Alta



Superservicios

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



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

Fuente: ENA 2022 IDEAM

Tabla 11. Resultado de análisis integrado por subzonas hidrográficas

Aspecto	Descripción	Resultado			
SZH	Subzona hidrográfica	1501	1502	1503	1509
Nombre de subzona hidrográfica	Nombre de subzona hidrográfica	Río Piedras - Río Manzanares	Río Don Diego	Río Ancho y Otros	Río Guachaca -



Superservicios

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



Aspecto	Descripción	Resultado			
				Directos al Caribe	Mendiaguaca y Buritaca
Área (km ²)	Área de la subzona hidrográfica	934	543	1945	677
Variabilidad de la oferta hídrica total superficial (VOH)	Categoría Relación entre el Rendimiento hídrico Año medio y el Coeficiente de variación de la escorrentía anual histórica	Alta	Media	Alta	Media
Variabilidad del recurso hídrico en condiciones extremas a partir de las presiones sobre la oferta hídrica natural (VRH)	Categoría Variabilidad del recurso hídrico en condiciones extremas a partir de las presiones sobre la oferta hídrica natural, condición hidrológica de año seco (IUA) y variabilidad de esta oferta natural en esta condición extrema.	Muy alta	Media	Muy alta	Alta
Índice de presión hídrica sobre los ecosistemas (IPHE)	Categoría Este índice relaciona la huella hídrica verde generada por el sector agropecuario y forestal — presente en una unidad espacial de análisis, como la subzona hidrográfica, en un periodo de tiempo— y la disponibilidad de agua verde para ese mismo periodo de tiempo.	Muy Baja	Moderada	Moderada	Baja
Índice de alteración potencial de la calidad de agua, condiciones de oferta hídrica año seco (IACAL)	Categoría IACAL El índice de alteración potencial de calidad de agua (IACAL) permite evaluar las presiones por carga contaminante que se ejercen sobre los sistemas hídricos por vertimientos de aguas residuales de los sectores doméstico, industria y beneficio del café.	Muy Alta	Media Alta	Alta	Media Alta
Uso de sustancias químicas por la producción y transformación de coca	Categoría Las categorías de presión sobre la calidad del agua, se toma como sustancia base de referencia el ácido sulfúrico al 10 % (litros), que define los rangos de presión muy alta, media y	S.I.	Baja	Baja	Baja

Aspecto	Descripción	Resultado				
Erosión hídrica potencial efectiva (EHPE)		baja en subzonas donde hay presencia de estos cultivos.				
	Categoría	Relación entre la Relación de entrega en ladera (adimensional) y la Erosión hídrica potencial (m ³ /año)	Media	Alta	Alta	Alta
Porcentaje de transformación de zonas potencialmente inundables	Categoría	Los procesos de transformación al interior de las zonas potencialmente inundables —debido ante todo a la intervención antrópica no controlada y ajena a principios básicos de ordenamiento ambiental que deben propender por la protección de los espacios del río, zonas de protección de humedales y la salud de los ecosistemas en general— ha conllevado al incorrecto aprovechamiento del gran potencial inherente a los servicios ecosistémicos presentes en estas áreas.	Alta	Muy Alta	Alta	Muy Alta
Índice multivariado de sequía, agregado a 3 meses	Categoría	Se utilizan las series generadas para el índice multivariado de sequías (precipitación, escorrentía y humedad del suelo); se calcula la relación entre la suma de las magnitudes de todos los eventos identificados en cada SZH y para la agregación temporal de tres meses (IMSI) y la duración total de estos.	Baja	Alta	Media	Media
Índice de afectación por desabastecimiento hídrico por condiciones hidroclimáticas extremas	Categoría	índice de afectación por desabastecimiento hídrico, tomando como referencia los consolidados de los municipios que presentaron afectación en sus sistemas de	Media	Muy Alta	Alta	Muy Alta

Aspecto	Descripción	Resultado			
Categorización subzonas hidrográficas resultado de evaluación integral	abastecimiento, tanto por temporada seca como por temporada de lluvia, en el periodo 2017-2021.				
	Valor	3.3	2.9	3.4	3.0
	Categoría	Alta	Media	Alta	Alta
	El propósito de esta evaluación es identificar las SZH con mayor grado de criticidad. La evaluación por subzona hidrográfica se hace a partir de 11 índices e indicadores que satisfacen los 6 grandes componentes temáticos 1. Variabilidad de la oferta hídrica natural 2. Dinámica de sequías 3. Dinámica de sedimentos 4. Presiones por uso 5. Presiones por contaminación 6. Elementos de riesgo asociados al desabastecimiento hídrico				

Fuente: ENA 2022 IDEAM

Tabla 12. Municipios susceptibles al desabastecimiento hídrico en temporada seca, análisis de afectación por sequías y potencialidad de uso de aguas subterráneas

Código municipio		47001
Nombre departamento		Magdalena
Nombre municipio		Santa Marta
Recurrencia		Baja
Área afectada (urbana, rural, mixta)		Mixta
Año de afectación por desabastecimiento		2019
Análisis de sequías	# de eventos 2017-2020	6
	Mayor duración (meses)	8
	Máxima magnitud	-2.9
	Indicador MSDIPreSmoEsc	1
	Agregación temporal (meses)	
	Categoría	Sequía excepcional
Potencialidad de uso de aguas subterráneas	Sistema acuífero asociado	SAC 1.11. Santa Marta
	Estado del conocimiento del sistema acuífero	Medio

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Código municipio	47001
Alternativa de uso conjunto (aguas superficiales - aguas subterráneas)	Media

Fuente: ENA 2022 IDEAM

Tabla 13. Municipios susceptibles al desabastecimiento hídrico en temporada de lluvia y afectación por erosión hídrica potencial.

Código DANE	47001
Nombre municipio	Santa Marta
Recurrencia	Media
Área afectada (urbana, rural, mixta)	Mixta
Afectación ocasionada (fuente hídrica, infraestructura de abastecimiento)	Fuente hídrica de abastecimiento X
	Infraestructura
Nombre de la(s) fuente(s) hídrica(s) afectada(s)	Ríos Guachaca, Buritaca, Manzanares, Piedras y Don Diego
Erosión hídrica potencial	Severa

Fuente: ENA 2022 IDEAM

Tabla 14. Cuencas abastecedoras en municipios de Colombia, caracterización básica e indicadores hídricos estimados en dichas unidades de análisis.

Aspecto	Resultados		
ID	88	89	90
ID2	92	93	94
Código	150102	150103	150104
Prestador del servicio de acueducto	Empresa de Servicios Públicos del Distrito de Santa Marta E.S.P.	Empresa de Servicios Públicos del Distrito de Santa Marta E.S.P.	Empresa de Servicios Públicos del Distrito de Santa Marta E.S.P.
Corriente	Río Gaira	Río Manzanares	Río Piedras
Municipio	Santa Marta	Santa Marta	Santa Marta
Coordenada X	4873743.169	4880069.024	4886908.597
Coordenada Y	2790434.858	2796546.070	2796987.704
Tipo de captación	Superficial lateral	Superficial lateral	Superficial lateral
Fuente alterna de abastecimiento	La ESSMAR E. S. P. cuenta con 46 pozos profundos, de los cuales 37 están en funcionamiento	La ESSMAR E. S. P. cuenta con 46 pozos profundos, de los cuales 37 están en funcionamiento	La ESSMAR E. S. P. cuenta con 46 pozos profundos, de los cuales 37 están en funcionamiento
Área (km2)	64.36	45.23	29.20
Medio	32.88	12.00	45.67

Aspecto		Resultados		
Rendimiento hídrico (l/s/km ²)	Seco	7.69	2.69	10.01
	Húmedo	118.75	43.05	171.43
	Valor	0.39	0.35	0.20
Índice de aridez	Categoría	Moderado	Moderado	Moderado a excedentes
	Valor	0.54	0.55	
Índice de regulación hídrica (IRH)	Categoría	Baja	Baja	
	Valor	0.54	0.55	
Índice de uso del agua (IUA)	Año medio	Muy Bajo	Bajo	
	Año seco	Bajo	Alto	
Índice de vulnerabilidad hídrica al desabastecimiento (IVH)	Año medio	Baja	Baja	
	Año seco	Baja	Media	
Rendimiento de sedimentos		Bajo	Bajo	Medio
Sequías		Sequía excepcional	Sequía excepcional	Sequía excepcional

Fuente: ENA 2022 IDEAM

De acuerdo con los resultados del ENA 2022 la subzona 1501 Río Piedras - Río Manzanares presenta un Índice del Uso de Agua crítico para año seco y un muy alto Índice de Vulnerabilidad hídrica (IVH) para año seco, adicionalmente las subzonas donde se encuentra localizado el municipio de Santa Marta (Magdalena) presentan una categoría entre media y muy alta en el Índice de afectación por desabastecimiento hídrico por condiciones hidroclimáticas extremas.

El ENA evaluó dentro de las cuencas abastecedoras de Colombia las cuencas del Río Gaira, Río Manzanares y Río Piedras que abastecen la bocatoma del acueducto del municipio de Santa Marta (Magdalena) allí se estableció como excepcional el impacto que puedan tener las sequías que se presenten en el municipio.

Es importante que los análisis de las fuentes hídricas que deben ser ejecutados por el prestador sean realizados a las escalas correspondientes teniendo en cuenta que el Estudio Nacional del Agua se realiza a escala de subzona hidrográfica y no necesariamente reflejan la realidad de las cuencas abastecedoras, por lo tanto, son indicadores que deben observarse a la escala a la cual fueron determinados.

5.3 Aspectos Generales

Mediante el Decreto 282 del 18 de noviembre de 2016, el Distrito Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta, amplió el objeto de la Empresa de Servicios Públicos de Aseo del Distrito de Santa Marta ESPA E.S.P. y modificó su denominación por la Empresa de Servicios Públicos del Distrito de Santa Marta (ESSMAR E.S.P.), cuya naturaleza jurídica es de carácter oficial, como Empresa Industrial y Comercial del Estado.

Desde la entrada de operación de la ESSMAR E.S.P. (18 de abril de 2019) esta SSPD realizó seguimiento bimestral a la operación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el Distrito de Santa Marta, en los cuales se observaron serias deficiencias desde aspectos comerciales, financieros, tarifarios y técnicos.

Mediante Resolución SSPD No. 20211000720935 de 2021, la SSPD ordenó la toma de posesión de la ESSMAR E.S.P. por encontrarse incurso en las causales 59.1 y 59.7 de la Ley 142 de 1994. Específicamente, presentaba deficientes indicadores técnicos de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, como bajas coberturas de los servicios, pérdidas de agua muy altas, continuidad en promedio del 70,8% y un Índice de Riesgo de Calidad de Agua (IRCA) de riesgo medio.

Adicionalmente, su situación financiera era crítica y se estimaba que al cierre de 2021 presentaría un déficit acumulado de caja de \$62.290 millones, el cual continuaría en \$36.282 millones hasta 2029, lo que no le permitiría cumplir sus compromisos de inversión, que conllevaría a posibles embargos, entre otras situaciones que no permitirían el cumplimiento de sus obligaciones

Tabla 15. Datos generales del prestador

Ítem	Prestador
ID	1107
Razón Social	Empresa de Servicios Públicos del Distrito de Santa Marta E.S.P.
Sigla	ESSMAR E.S.P.
NIT	800181106 – 1
Fecha Última Actualización RUPS	02/09/2024
Tipo de Prestador	Empresa Industrial y Comercial del Estado
Área de Prestación	Santa Marta
Servicios Prestados	Acueducto y Alcantarillado
Fecha de Constitución	24/11/1992
Fecha Inicio de Operaciones	18/04/2019
Representante Legal	Isis Margarita Navarro
Cargo Representante Legal	Agente Especial
Fecha de Posesión del Representante Legal	30/08/2024
Clasificación	Distrital
Dirección	Calle 70 # 12-418 Bodegas Gaira
Teléfono	3136422984
Correo Electrónico	correspondencia@essmar.gov.co

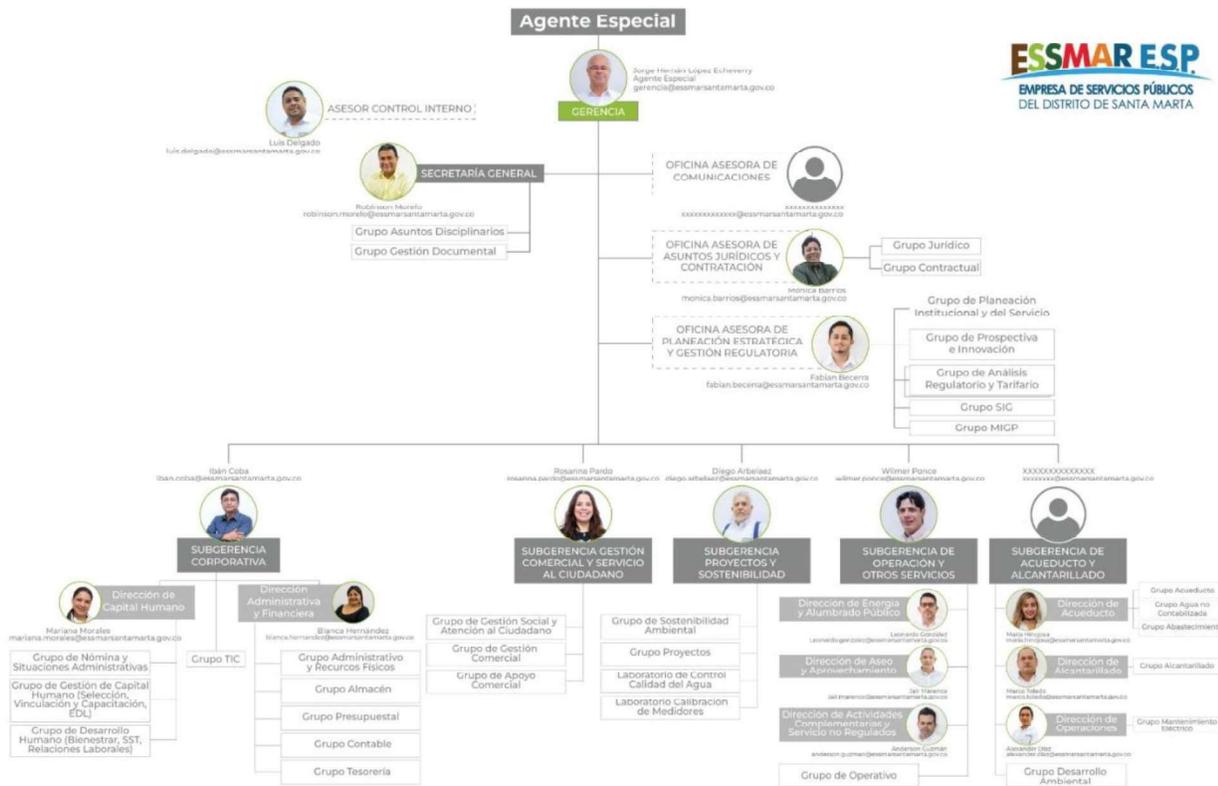
Fuente: Elaboración propia

5.4 Aspectos Administrativos

5.4.1 Estructura organizacional

A continuación, se presenta la estructura organizacional actual de la ESSMAR E.S.P.

Imagen 3. Organigrama Actual ESSMAR E.S.P.



Fuente: ESSMAR E.S.P.

La empresa presenta una estructura piramidal conformada en su parte misional por una subgerencia corporativa, subgerencia gestión comercial y servicio al ciudadano, subgerentes proyectos y sostenibilidad, subgerencia operación y otros servicios y subgerencia de acueducto y alcantarillado.

El organigrama no se encuentra actualizado de acuerdo al último nombramiento del agente especial a partir del 30 de agosto de 2024 a la señora Isis Margarita Navarro.

5.4.2 Representación legal

Mediante Resolución SSPD No. 20241000490285 del 29 de agosto de 2024, fue designado como Agente Especial de la ESSMAR E.S.P., a la señora Isis Margarita Navarro Cera.

Las funciones y competencias de los Agentes Especiales se encuentran señaladas en los artículos 291 y 295 del Estatuto Orgánico del Sistema Financieros, 9.1.1.2.1. y 9.1.1.2.4. del Decreto 2555 de 2010, las que le impone la Ley 142 de 1994 y demás normas aplicables a la presentación de los servicios a cargo de la empresa intervenida.

5.4.3 Revisor fiscal-Contralor Delegado

Mediante Resolución SSPD 20241000179045 del 30 de abril de 2024, fue designada como Contralora a Eileen Ivonne Villalobos Rodríguez, quien funge como Revisor Fiscal y en cumplimiento de las disposiciones de la Circular Externa SSPD N° 20161000000034 de junio 14 de 2016, la firma presenta informes de la gestión financiera con periodicidad bimestral y anual.

5.4.4 Empleados

La ESSMAR E.S.P. a la fecha de la visita cuenta con una planta de personal global de 474 empleados, de los cuales 86 pertenecen a la Dirección de Operaciones, 67 a la Dirección de Acueducto, 38 a la Dirección de Alcantarillado, 24 a la Dirección de Aprovechamiento y 8 a la Dirección de Alumbrado Público. Por último, 251 empleados se encuentran vinculados a áreas administrativas y de apoyo.

Tabla 16. Distribución de la planta de personal ESSMAR E.S.P.

Dependencia	TIPO DE CONTRATACIÓN			Total General
	Fijo	Indefinido	Libre Nombramiento y Remoción	
Asesor Control Interno			1	1
Gerencia		3		3
Oficina Asesora Comunicaciones		5	1	6
Oficina de Asuntos Jurídicos y Contratación	1	8	1	10
Oficina de Planeación Estratégica y Gestión Regulatoria		4	1	5
Secretaria General	1	12	1	14
Subgerencia Acueducto y Alcantarillado	7	197	3	207
Subgerencia Corporativa	2	33	4	39
Subgerencia Gestión Comercial y Servicio al Ciudadano	2	114	1	117
Subgerencia Operación de Otros Servicios	3	49	4	56
Subgerencia Proyectos y Sostenibilidad	1	15		16
Total general	17	440	17	474

Fuente: ESSMAR E.S.P.

Teniendo en cuenta que 207 empleados se encuentran en adscritos en la subgerencia de acueducto y alcantarillado, en la dirección de acueducto y alcantarillado se encuentra vinculado un total de 64 y 38 personas respectivamente, la dirección de operaciones un total de 86 personas y de manera transversal 19, se realiza la medición del indicador de empleados por cada 1.000 suscriptores. Los resultados muestran una relación de 1,94 empleados por cada mil suscriptores para el servicio de acueducto y de 3,08 para el servicio de alcantarillado.

Tabla 17. Indicadores de eficiencia de personal por cada 1.000 suscriptores

Periodo	Servicio	Total Suscriptores	Personal	Personal por cada 1.000	Eficiencia Personal
2023	Acueducto	124.459	64	124,45	1,94
	Alcantarillado	117.316	38	117,31	3,08

Fuente: ESSMAR E.S.P.

5.4.4.1. Competencias laborales del personal

Conforme a la información remitida, se identificó que, de los 165 operarios de la Subgerencia de Acueducto y Alcantarillado únicamente 19 cuentan con certificación en competencias laborales en Potabilizar agua de acuerdo con manuales operativos y normativa - NIVEL AVANZADO expedidas por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), con fecha de expedición el 29 de diciembre de 2023.

Con lo anterior, el prestador cumple parcialmente con lo establecido en la Resolución 1076 del 2003 modificada por la Resolución 1570 de 2004 expedidas por el entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (Hoy Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio), por el cual se establecen los mecanismos, procedimientos y plazos que deben seguir y cumplir las empresas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado frente a competencias laborales, específicamente con lo señalado en el artículo 12:

*“**ARTÍCULO 12.** Para la vinculación de trabajadores nuevos. A partir de la fecha de expedición de la presente resolución y mientras se implementa el plan de certificación de competencias laborales, las empresas prestadoras de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo deberán exigir a los trabajadores que pretendan vincular a cargos de responsabilidad administrativas o técnico-operativa, la certificación o el diploma en la especialidad requerida para el cargo que se va a ocupar, expedido por una institución de educación legalmente constituida.”*
(Cursiva fuera del texto original)

Al igual que se evidencia incumplimiento a lo establecido en la Resolución 330 de 2017 “ Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS) y se derogan las Resoluciones números 1096 de 2000, 0424 de 2001, 0668 de 2003, 1459 de 2005, 1447 de 2005 y 2320 de 2009” en su artículo 32 y 33 el cual establece:

*“**Artículo 32.** Requisitos de idoneidad y experiencia del personal de la operación y el mantenimiento. El personal vinculado a la operación y el mantenimiento de los sistemas de acueducto, y/o alcantarillado, deberá estar certificado en la(s) norma(s) de*



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



competencia laboral, para lo cual, las personas prestadoras de servicios que operan los sistemas, tendrán la responsabilidad de implementar un programa de capacitación y asistencia técnica.

La certificación de competencias laborales deberá ser expedida por escrito, ya sea por el Servicio Nacional de Aprendizaje (Sena), o cualquier otro organismo de certificación de competencias laborales acreditado legalmente para el efecto, y dará constancia de que una persona cumple con los requisitos de idoneidad, criterios de desempeño y nivel de cualificación especificados en la normatividad sectorial de competencia laboral.

Parágrafo 1°. *Los trabajadores vinculados a las entidades prestadoras de los servicios de acueducto, y alcantarillado y que tengan más de 12 meses de labor en puestos de trabajo técnico operativo y técnico mantenimiento deberán estar certificados en su respectiva ocupación.*

Quienes ya estén certificados en una norma sectorial de competencia laboral, el certificado tendrá la validez hasta la fecha establecida en el mismo certificado para ello; luego de la cual deberá certificarse bajo los lineamientos establecidos en el presente artículo.

Parágrafo 2°. *Las personas prestadoras de los servicios públicos de acueducto, y alcantarillado deberán exigir a los trabajadores nuevos que pretendan vincular a cargos u ocupaciones de responsabilidad técnico operativo y técnico mantenimiento la certificación o el diploma en la especialidad requerida para el cargo que se va a ocupar.*

Artículo 33. *Programas de capacitación y asistencia técnica. Los programas de capacitación y asistencia técnica elaborados por las personas prestadoras de los servicios públicos, deberán establecerse con una periodicidad anual, y estructurarse a más tardar en el primer trimestre de cada año, para lo cual deberán relacionar el personal vinculado en labores técnico operativo y técnico mantenimiento de los sistemas de acueducto y alcantarillado que será objeto de la capacitación y/o asistencia técnica, con su línea de acción, así como la institución de nivel regional o nacional certificada que impartirá la formación del caso”. (Cursiva fuera del texto original)*

5.4.4.2. Organizaciones sindicales

La empresa cuenta con dos organizaciones sindicales: Sintraserpucol y Sintraemsdes, el costo de las convenciones colectivas para la vigencia 2023 fue de \$45 millones.

5.4.3. Auditoría Externa de Gestión y Resultados (AEGR)

De acuerdo con lo establecido en la Ley 142 de 1994 en su artículo 51, así como lo establecido en la sentencia C 290 de 2002 de la Corte Constitucional, la ESSMAR E.S.P. por ser una Empresa

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Industrial y Comercial del Estado, no tiene la obligación de contratar una Auditoría Externa de Gestión y Resultados.

5.4.5 Informes de Control interno y externo

5.4.5.1. Control interno

La ESSMAR E.S.P. cuenta dentro de su estructura con un asesor de Control Interno, cuyas funciones se enmarcan en las establecidas en la Ley 87 de 1993, el Decreto 1499 de 2017 y los roles asignados por el Decreto 1083 de 2015, el Decreto 648 de 2017 y el Decreto 807 de 2019.

La empresa realizó la evaluación independiente del SCI de que trata el Decreto 2106 de 2019, los cuales presentaron los siguientes resultados.

Tabla 18. Evaluación independiente del SCI

Componente	Primer Semestre 2022	Segundo Semestre 2022	Primer Semestre 2023	Segundo Semestre 2023
Ambiente de Control	75	81	92	92
Evaluación de Riesgos	100	100	100	100
Actividades de Control	92	92	92	92
Información y Comunicación	79	82	82	89
Monitoreo	100	100	100	100

Fuente: ESSMAR E.S.P.

La empresa realizó para la vigencia 2022, auditorías internas a Capital Humano, Contratación para el primer y segundo semestre de la mencionada vigencia y a Gestión de Procesos. Para la vigencia 2023, realizó auditorías internas a Estaciones EBAP-EBAR, Contratación y Talento Humano. Dentro de la información remitida, no se observan con claridad los hallazgos evidenciados producto de las auditorías internas practicadas, como tampoco su respectivo seguimiento, lo que denota debilidad frente al componente de ambiente de control del SCI adoptado.

Se observan 15 informes para la vigencia 2022 y 20 para la vigencia 2023, presentados por parte del asesor de control interno relacionados con la gestión del control interno de la entidad. De los informes producto de los seguimientos realizados se observan únicamente recomendaciones.

5.4.5.2. Informes de la Contraloría Distrital de Santa Marta

Vigencia 2022

La ESSMAR E.S.P. para la vigencia 2022 fue objeto de una “Auditoría Financiera y de Gestión AF” de la vigencia 2021, realizada por parte de la Contraloría Distrital de Santa Marta en cumplimiento de los artículos 267 y 272 de la Constitución Política y el Decreto Ley 403 de 2020. La Contraloría Distrital practicó auditoría “a los estados financieros con el fin de determinar la razonabilidad de estos y conceptuar sobre la gestión financiera; además, emitir concepto sobre la gestión de la

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

inversión y gasto, con el propósito de determinar si la gestión del gasto y con el propósito de determinar si la gestión fiscal integral se realizó de forma económica, eficiente y eficaz y emitir pronunciamiento sobre el fenecimiento de la cuenta 2021” (sic).

De la anterior auditoría, la Contraloría Distrital de Santa Marta emitió concepto de No Fenecer la cuenta con “una opinión presupuestal con salvedades, un concepto desfavorable sobre a la gestión de la inversión y del gasto, una opinión financiera con salvedades y un concepto ineficaz sobre los indicadores financieros” (sic). Se dejaron en firme un total de 21 hallazgos discriminados así: dos con presunta incidencia penal, uno con presunta incidencia sancionatoria, cinco con presunta incidencia disciplinaria, 12 administrativos y uno con presunta incidencia fiscal por valor de \$68.755.000.

Vigencia 2023

Para la vigencia 2023, la ESSMAR E.S.P. fue objeto de una Auditoría a la Gestión Fiscal Integral, Auditoría Financiera y de Gestión Vigencia 2022, en la que emitió un concepto de “NO Fenecimiento con una opinión presupuestal sin salvedades, un concepto desfavorable sobre la gestión de la inversión y del gasto, una opinión financiera con salvedades y un concepto de eficaz sobre los indicadores financieros” (sic).

De lo anterior, se relacionaron 19 hallazgos con incidencia penal, 25 con incidencia disciplinaria, 51 administrativos y 4 con incidencia fiscal por valor de \$5.742 millones.

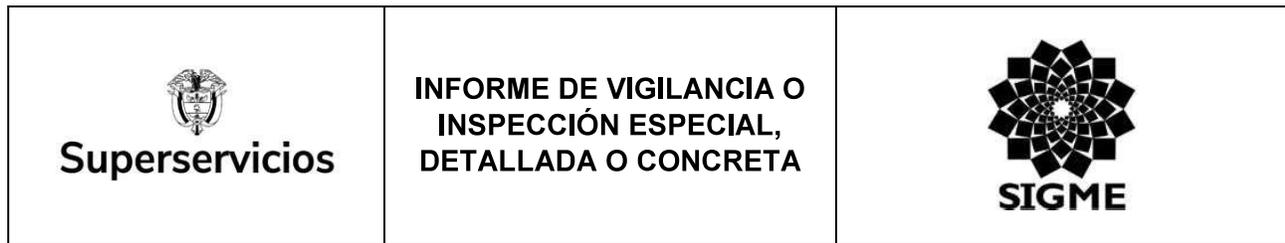


Imagen 4. Hallazgos Contraloría Distrital de Santa Marta vigencia 2022

Consolidado de Observaciones Resultados Evaluación Gestión de la Inversión y del Gasto, Conceptos de Aspectos Transversales de los Macro procesos Gestión Presupuestal y Gestión Financiera vigencias 2022		
Observaciones Administrativas	Número	Valor (en pesos)
Con Presunta Incidencia Fiscal	4	\$5.742.339.960,00
Con Presunta Incidencia Disciplinaria	25	
Con Presunta Incidencia Penal	19	
Con Presunta Incidencia Sancionatoria	0	
Administrativo	49	
Consolidado de Observaciones Resultados Evaluación Estados Financieros y Presupuesto vigencias 2022		
Observaciones Administrativas	Número	Valor (en pesos)
Con Presunta Incidencia Fiscal	0	0,00
Con Presunta Incidencia Disciplinaria	0	
Con Presunta Incidencia Penal	0	
Con Presunta Incidencia Sancionatoria	0	
Administrativo	2	
Gran Total	51	\$5.742.339.960,00

Fuente: Informe auditoría financiera y de gestión Contraloría Distrital de Santa Marta vigencia 2022

5.4.5.3. Informes de Contraloría General de la República

Para la vigencia 2022, la Contraloría General de la República emitió un informe de actuación especial de fiscalización al contrato de concesión No. 07 de marzo de 1993 (vigencias 2017-2021) suscrito entre la Empresa de Servicios Públicos de Aseo del Distrito de Santa Marta E.S.P.A. (hoy ESSMAR E.S.P.) y Termotécnica Coindustrial S.A. (hoy Interaseo S.A.S. E.S.P.), con sus modificatorios y adicionales, para las vigencias 2017 a 2021.

De lo anterior, se dejaron en firme 10 hallazgos administrativos, 7 con presunta incidencia disciplinaria y 2 indagaciones preliminares.

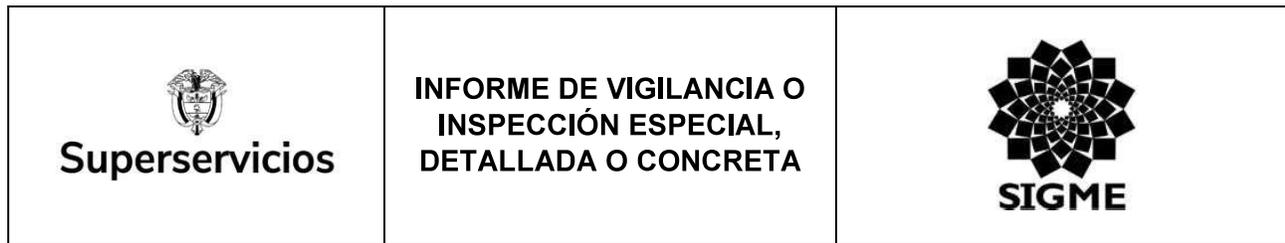


Imagen 5. Hallazgos Contraloría General de la República

OBJETIVO	HALLAZGOS	A	D	IP	Cuantía (\$)
1	Hallazgo No. 1. Plan de Mejoramiento - Hitos No. 7, 9, 10 y 12. Administrativo (A).	1			
	Hallazgo No. 2. Deficiencias en la Gestión Documental. Administrativo (A) con presunta incidencia Disciplinaria (D).	1	1		
	Hallazgo No. 3. Deficiencias en la Supervisión del Contrato de Concesión No. 07 del 11 de marzo de 1993. Administrativo (A) y con presunta incidencia Disciplinaria (D).	1	1		
	Hallazgo No. 4. Adiciones al Contrato de Concesión No. 07 de fecha 11 marzo de 1993. Administrativo (A) con presunta incidencia Disciplinaria (D) y para inicio de indagación preliminar (IP)	1	1	1	\$1.153.050.000,00
	Hallazgo No. 5. Cesión del Contrato de Concesión No. 07 del 11 de marzo de 1993. Administrativo (A).	1			
	Hallazgo No. 6. Actuaciones administrativas sancionatorias. Administrativo (A) con presunta incidencia Disciplinaria (D).	1	1		
	Hallazgo No. 7. Obligación del concesionario de presentar información a la ESSMAR E.S.P. Administrativo (A).	1			
2	Hallazgo No. 8. Pago de subsidios por usuarios N.N. Administrativo (A) con presunta incidencia Disciplinaria (A) y para inicio de indagación preliminar (IP).	1	1	1	\$ 3.752.349.024,45
3	Hallazgo No. 9. Disponer residuos de construcción y demolición (RCD) en el relleno sanitario parque ambiental Palangana. Administrativo (A) con presunta incidencia Disciplinaria (D).	1	1		
4	Hallazgo No. 10. Sistema de Control Interno. Administrativo (A) con presunta incidencia Disciplinaria (D).	1	1		
TOTAL		10	7	2	

A: Administrativo.

D: Disciplinario.

IP: Indagación Preliminar.

Fuente: Informe actuación especial de fiscalización al contrato de concesión no. 07 del 11 de marzo de 1993. vigencias 2017-2021.

Frente a los hallazgos fiscales es de preocupación por parte de esta SSPD que su reconocimiento y pago agudicen la situación financiera de la empresa.

Finalmente, dentro de la información remitida no fue posible establecer el seguimiento realizado a los hallazgos y acciones de mejora producto de las auditorías internas y externas.

5.5 Aspectos Financieros

5.5.1 Clasificación de Grupo en Normas de Información Financiera

De acuerdo con la clasificación publicada por la Contaduría General de la Nación (CGN) en su página de web oficial, se evidencia que la ESSMAR E.S.P., corresponde al grupo de clasificación de la Resolución 414 del 2014.

5.5.2 Estado de Situación Financiera

A continuación, se presenta el análisis del estado de la situación financiera correspondiente a 31 de diciembre de 2023 comparativo con la vigencia 2022. Esta información se extrae de los estados financieros certificados en SUI y comparados con la información suministrada por la ESSMAR E.S.P.

Tabla 19. Estado de la situación financiera 2023 - 2022, representado en pesos

	2023	2022	Diferencia absoluta	Diferencia relativa
Efectivo y equivalentes al efectivo	21.119.084.907	17.992.238.183	3.126.846.724	17,38%
Efectivo y equivalentes al efectivo de uso restringido corriente	13.675.121.194	17.992.238.183	-4.317.116.989	-23,99%
Cuentas comerciales por cobrar corrientes por prestación de servicios públicos corrientes (Sin incluir subsidios ni actividades de aprovechamiento)	34.353.828.023	26.398.868.864	7.954.959.159	30,13%
Cuentas comerciales por cobrar por subsidios corrientes	3.295.001.532	1.703.972.580	1.591.028.952	93,37%
Total cuentas comerciales por cobrar por prestación de servicios públicos corrientes	37.648.829.555	28.102.841.444	9.545.988.111	33,97%
Otras cuentas por cobrar corrientes	31.460.415.131	29.185.050.276	2.275.364.855	7,80%
Total cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar corrientes	69.109.244.686	57.287.891.720	11.821.352.966	20,63%
Inventarios corrientes	2.635.940.878	2.292.498.472	343.442.406	14,98%
Activo por impuesto a las ganancias corriente	917.205.128	442.459.353	474.745.775	107,30%
Otros activos financieros corrientes	27.431.642.936	7.479.796.726	19.951.846.210	266,74%
Activos corrientes totales	122.019.586.427	87.870.693.208	34.148.893.219	38,86%
Propiedades, planta y equipo	39.104.331.408	35.668.131.244	3.436.200.164	9,63%
Total de activos no corrientes	39.104.331.408	35.668.131.244	3.436.200.164	9,63%
Total de activos	161.123.917.835	123.538.824.452	37.585.093.383	30,42%
Provisiones corrientes por beneficios a los empleados	4.942.008.221	3.145.273.251	1.796.734.970	57,12%
Cuentas comerciales por pagar por adquisición de servicios corrientes	2.013.987.920	718.717.364	1.295.270.556	180,22%
Cuentas comerciales por pagar por adquisición de bienes corrientes	7.154.158.924		7.154.158.924	100,00%
Otras cuentas comerciales por pagar corrientes	2.180.228.085		2.180.228.085	100,00%
Total cuentas comerciales por pagar y otras cuentas por pagar corrientes	11.348.374.929	718.717.364	10.629.657.565	1478,98%
Otros pasivos diferidos corrientes		15.990.377.221	-15.990.377.221	-100,00%
Pasivos corrientes totales	16.290.383.150	19.854.367.836	-3.563.984.686	-17,95%
Otras provisiones no corrientes	3.142.848.410	782.255.234	2.360.593.176	301,77%
Cuentas comerciales por pagar por adquisición de bienes no corrientes	27.444.000.990	30.769.884.378	-3.325.883.388	-10,81%
Cuentas comerciales por pagar por adquisición de servicios no corrientes	4.981.624.683		4.981.624.683	100,00%
Total cuentas comerciales por pagar y otras cuentas por pagar no corrientes	32.425.625.673	30.769.884.378	1.655.741.295	5,38%

	2023	2022	Diferencia absoluta	Diferencia relativa
Pasivos por préstamos por pagar	29.561.015.689	28.052.305.797	1.508.709.892	5,38%
Pasivo por impuestos corriente, no corriente	41.292.952.928	22.988.569.002	18.304.383.926	79,62%
Ingresos recibidos por anticipado no corrientes	24.751.353.283	0	24.751.353.283	100,00%
Total otros pasivos no corrientes	24.751.353.283	0	24.751.353.283	100,00%
Otros pasivos no financieros no corrientes		10.944.426.553	-10.944.426.553	-100,00%
Total de pasivos no corrientes	131.173.795.983	93.537.440.964	37.636.355.019	40,24%
Total pasivos	147.464.179.133	113.391.808.800	34.072.370.333	30,05%
Capital Fiscal		6.005.467.195	-6.005.467.195	-100,00%
Ganancias acumuladas	13.659.738.702	4.141.548.457	9.518.190.245	229,82%
Patrimonio total	13.659.738.702	10.147.015.652	3.512.723.050	34,62%
Total de patrimonio y pasivos	161.123.917.835	123.538.824.452	37.585.093.383	30,42%

Fuente: SUI 17/07/2024

5.5.2.1 Activos

Los activos para la vigencia 2023, presentaron un incremento del 30,42% en comparación con la vigencia inmediatamente anterior; la cuenta que influyó en dicho incremento fueron los otros activos financieros corrientes, la cual aumentó el valor en \$19.951 millones. En las notas a los estados financieros no es posible establecer a que hace referencia dicha cuenta lo cual denota incumplimiento al marco normativo por ausencia de revelaciones.

La mayor participación de los activos lo tiene la propiedad planta y equipo con el 24,27% del total, seguida de las cuentas comerciales por cobrar corrientes por prestación de servicios públicos, que tiene una participación del 21,32% del total de los activos.

5.6.1.1.1. Efectivo y Equivalentes de Efectivo

La empresa a 31 de diciembre del 2023 finalizó con un saldo de \$21.119 millones en efectivo y equivalentes de efectivo, con una variación positiva del 17,38% frente al año inmediatamente anterior; los recursos de efectivo se encuentran manejados a través de 28 cuentas de ahorro y seis cuentas corrientes en diferentes entidades financieras.

La ESSMAR E.S.P. relacionó seis cuentas de “recursos restringido” cuyo saldo a 31 de diciembre de 2023 fue de \$11.406 millones.

Al verificar la información remitida por la empresa relacionada con los saldos de las cuentas a 31 de diciembre de 2023, se observa una diferencia de \$2.856 millones al confrontarla con las notas a los estados financieros y la información reportada en SUI.

A continuación, se detallan las cuentas bancarias y el saldo respectivo con corte a 31 de diciembre del 2023:

Tabla 20. Cuentas Bancarias Año 2023

Banco	Tipo de cuenta	Denominación	Saldo a 31 de Diciembre 2023
Banco Bogotá	Corriente	Recursos Propios	23,099,224,00
Banco Bogotá	Corriente	Recursos Propios	222,917,00
Banco Bogotá	Ahorros	Recursos Propios	1.771.689.506,00
Banco De Bogotá	Corriente	Recursos Propios	60,513,136,00
Banco Bogotá	Ahorros	Recursos Propios	77,438,671,00
Fiduciaria Bogotá SA Fidubogota	Ahorros	Recursos Propios	22.381.948.850,00
Banco Bogotá	Ahorros	Recursos Restringidos	240.512.448,00
Banco BBVA	Ahorros	Recursos Propios	338
Banco Bogotá	Ahorros	Recursos Propios	600.714.789,00
Banco Bogotá	Ahorros	Recursos Propios	114,565,00
Banco Bogotá	Ahorros	Recursos Propios	1.120.072,00
Banco Bogotá	Ahorros	Recursos Propios	530.758.414,00
Banco Bogotá	Ahorros	Recursos Propios	10,023,666,00
Banco BBVA	Corriente	Recursos Propios	7,499,616,00
Banco BBVA	Ahorros	Recursos Propios	1,123,895,00
Banco BBVA	Corriente	Recursos Propios	765,262,003,00
Banco BBVA	Ahorros	Recursos Restringidos	66,900,017,00
Banco BBVA	Ahorros	Recursos Restringidos	49,490,164,00
Banco BBVA	Ahorros	Recursos Propios	44,011,148,00
Banco BBVA	Ahorros	Recursos Restringidos	241,355,425,00
Banco de Occidente	Ahorros	Recursos Propios	4,275,197,482,00
Banco de Occidente	Corriente	Recursos Propios	217,156,905,00
Fiduciaria Popular Sa	Ahorros	Recursos Propios	326,543,875,00
Fiduciaria Popular Sa	Ahorros	Recursos Propios	581,872,973,00
Fiduciaria Popular Sa	Ahorros	Recursos Propios	622,877,00
Fiduciaria Popular Sa	Ahorros	Recursos Propios	30,454,762,00
Fiduciaria Popular Sa	Ahorros	Recursos Restringidos	3,054,090,796,00
Banco Sudameris	Ahorros	Recursos Propios	78,597,055,00
Banco Sudameris	Ahorros	Recursos Propios	782,004,240,00
Banco Sudameris	Ahorros	Recursos Restringidos	7,754,099,480,00
Banco Sudameris	Ahorros	Recursos Propios	3,835,114,131,00
Banco Davivienda	Ahorros	Recursos Propios	468,188,037,00
Banco Davivienda	Ahorros	Recursos Propios	2
Banco Sudameris	Ahorros	Recursos Propios	12,413,691,00

Fuente ESSMAR E.S.P.

5.5.2.1.2. Cuentas por Cobrar

Con respecto a las cuentas por cobrar, se observa en el 2023 una variación significativa del 20,63% que corresponde a \$11.821 millones con respecto al saldo de cierre del año inmediatamente anterior. La cartera por servicios públicos incrementó en un 33,97%.

Al confrontar los saldos reportados en SUI frente a las notas a los estados financieros, se observa una diferencia total de \$4.241 millones y en cada uno de los saldos arrojados para la vigencia 2023.

Tabla 21. Cuentas comerciales por cobrar

	Acueducto	Alcantarillado	Otras actividades no vigiladas por la SSPD	2023
Cuentas comerciales por cobrar corrientes por prestación de servicios públicos corrientes (Sin incluir subsidios ni actividades de aprovechamiento)	20.288.514.957	14.065.313.066		34.353.828.023
Cuentas comerciales por cobrar por subsidios corrientes	1.925.799.730	1.369.201.802		3.295.001.532
Total cuentas comerciales por cobrar por prestación de servicios públicos corrientes	22.214.314.687	15.434.514.868		37.648.829.555
Otras cuentas por cobrar corrientes	2.541.631.830	1.694.421.220	27.224.362.081	31.460.415.131
Total cuentas comerciales por cobrar y otras cuentas por cobrar corrientes	24.755.946.517	17.128.936.088	27.224.362.081	69.109.244.686

Fuente: SUI

Imagen 6. Nota 17 Prestación de Servicios Públicos y otras cuentas por cobrar

DESCRIPCIÓN		CORTE VIGENCIA 2023			DETERIORO ACUMULADO 2023			DEFINITIVO	
CÓDIGO CONTABLE	CONCEPTO	SALDO CORRIENTE	SALDO NO CORRIENTE	SALDO FINAL	SALDO INICIAL	(+) DETERIORO APLICADO EN LA VIGENCIA	SALDO FINAL	%	SALDO DESPUÉS DE DETERIORO
1.3.18	PRESTACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS	105.247.236	0	105.247.236	23.363.220	17.022.236	40.385.457	38	64.861.779
1.3.18.01	Servicio de energía	23.121.426	0	23.121.426	0	0	0	0	23.121.426
1.3.18.02	Servicio de acueducto	46.088.591	0	46.088.591	15.301.580	10.674.558	25.976.138	56	20.112.454
1.3.18.03	Servicio de alcantarillado	28.650.693	0	28.650.693	8.061.641	6.347.679	14.409.319	50	14.241.374
1.3.18.04	Servicio de aseo	4.091.523	0	4.091.523	0	0	0	0	4.091.523
1.3.18.08	Subsidio servicio de acueducto	1.925.800	0	1.925.800	0	0	0	0	1.925.800
1.3.18.09	Subsidio servicio de alcantarillado	1.369.202	0	1.369.202	0	0	0	0	1.369.202
1.3.84	OTRAS CUENTAS POR COBRAR	4.247.466	0	4.247.466	0	0	0	0	4.247.466
1.3.84.39	Arrendamiento operativo	11.215	0	11.215	0	0	0	0	11.215
1.3.84.90	Otras cuentas por Cobrar	4.236.251	0	4.236.251	0	0	0	0	4.236.251

Fuente: notas a los estados financieros vigencia 2023-ESSMAR E.S.P.

En cuanto al deterioro de la cartera, la ESSMAR E.S.P. reportó en el SUI el valor total de \$40.385 millones, mientras que en la nota 29.2 de los estados financieros relacionó el valor de \$17.022 millones, con una diferencia de \$23.363 millones.

Imagen 7. N_29.2 Deterioro, Depreciaciones, Amortizaciones y Provisiones.

DESCRIPCIÓN			SALDOS A CORTES DE VIGENCIA		VARIACIÓN
CÓDIGO CONTABLE	NAT	CONCEPTO	2023	2022	VALOR VARIACIÓN
5.3	Db	DETERIORO, DEPRECIACIONES, AMORTIZACIONES Y PROVISIONES	21.930.529	24.739.550	(2.809.021)
	Db	DETERIORO	17.022.236	20.361.230	(3.338.994)
5.3.47	Db	Deterioro de cuentas por cobrar	17.022.236	20.361.230	(3.338.994)
		DEPRECIACION	2.376.168	3.517.202	(1.141.035)
5.3.60	Db	Depreciacion de propiedad, planta y equipo	2.376.168	3.517.202	(1.141.035)
		AMORTIZACION	171.532	78.862	92.670
5.3.66	Db	Amortizacion de activos Intangibles	171.532	78.862	92.670
		PROVISION	2.360.593	782.255	1.578.338
5.3.68	Db	Provision litigios y demandas	2.360.593	782.255	1.578.338

Fuente: notas a los estados financieros vigencia 2023-ESSMAR E.S.P.

De lo anterior, se observa distorsión de los saldos arrojados en la cartera y su correspondiente deterioro y ausencia total del cumplimiento de la política adoptada por la ESSMAR E.S.P. en el numeral 5.1.3. Cuentas por Cobrar y en el marco normativo establecido Para Empresas Que No

Cotizan En El Mercado de Valores, y que no Captan ni Administran Ahorro Del Público –Resolución 414 de 2014 de la CGN en su numeral 2, específicamente el 2.6 Revelaciones.

Las cuentas por cobrar por prestación de servicios solo se encuentran contabilizada en su porción corriente.

5.5.2.1.3. Propiedad planta y Equipo

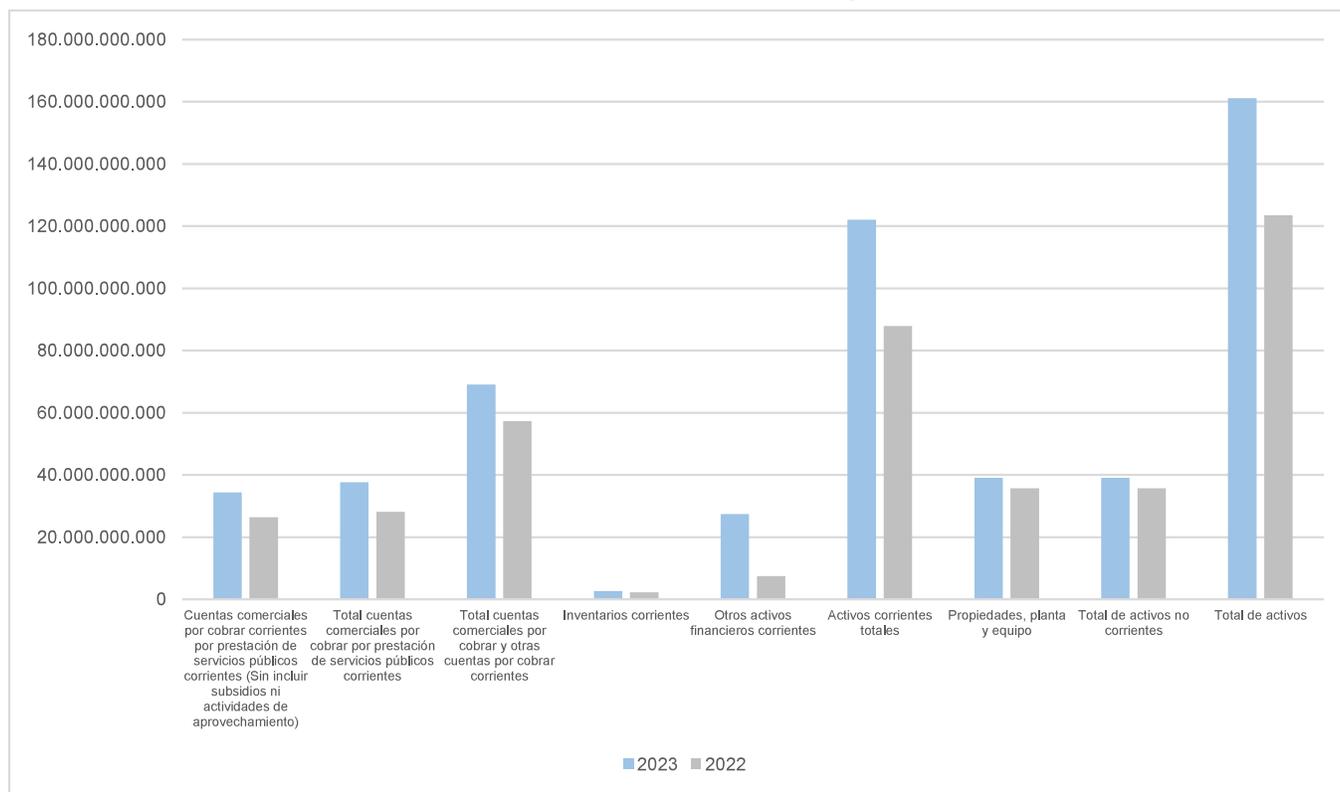
El saldo de Propiedad Planta y Equipo presentó un incremento en el 2023 del 9,63% respecto al año inmediatamente anterior.

Imagen 8. Nota 10 Propiedad Planta y Equipo.

DESCRIPCIÓN			SALDOS A CORTES DE VIGENCIA		VARIACIÓN	
CÓDIGO CONTABLE	NAT	CONCEPTO	2023	2022	VALOR VARIACIÓN	VIDA ÚTIL
1.6	Db	PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	39.104.331	35.668.131	3.436.200	
1.6.15	Db	Construcciones en curso	2.865.417	2.204.252	661.165	-
1.6.45	Db	Plantas, ductos y tuneles	1.136.613	1.136.613	0	40 Años
1.6.50	Db	Redes, líneas y cables	29.911.042	26.349.012	3.562.030	10 Años
1.6.55	Db	Maquinaria y equipos	7.383.740	6.079.002	1.304.738	10 Años
1.6.60	Db	Equipo medico y científico	321.941	202.589	119.352	8 Años
1.6.65	Db	Muebles, enseres y equipos de oficina	699.584	534.500	165.084	10 Años
1.6.70	Db	Equipo de comunicación y computacion	1.485.490	1.485.490	0	5 Años
1.6.75	Db	Equipo de transporte, traccion y elevacion	4.741.687	4.741.687	0	10 Años
1.6.80	Db	Equipo de Comedor	2.824	2.824	0	10 Años
1.6.85	Cr	Depreciacion acumulada de PPE (cr)	(9.417.202)	(7.041.034)	(2.376.168)	
1.6.95	Cr	Deterioro acumulado de PPE (cr)	(26.804)	(26.804)	0	

Fuente: notas a los estados financieros vigencia 2023-ESSMAR E.S.P.

Grafica 1. Activos Estado de Situación Financiera ESSMAR E.S.P. vigencia 2023-2022 (cifras en pesos)



Fuente: construido a partir de información reportada en SUI.

5.5.2.2 Pasivos

Los pasivos para la vigencia 2023 presentaron un incremento del 30,05%, al compararlos con la vigencia inmediatamente anterior. Las partidas que influyeron en este incremento fueron el pasivo por “ingresos recibidos por anticipado no corriente, el “pasivo por impuesto no corriente” incrementado en \$18.304 millones, y las “cuentas comerciales por pagar corrientes” incrementado en \$10.629 millones.

5.6.1.1.2. Préstamos por Pagar

En el año 2023, según se plasma en las notas a los estados financieros, las obligaciones financieras de la ESSMAR E.S.P. son a largo plazo y presentaron un incremento del 5,38% con respecto al año anterior, ascendiendo a un total de \$29.561 millones y obedece a la obligación por el mutuo 214 destinado para garantizar el correcto funcionamiento de la EBAR Norte por valor de \$2.412.612. El 49,55% de los préstamos por pagar, corresponde a los que la empresa tenía en la pretoma y el 50,45% por créditos con el fondo empresarial de la SSPD.

5.6.1.1.3. Cuentas por pagar

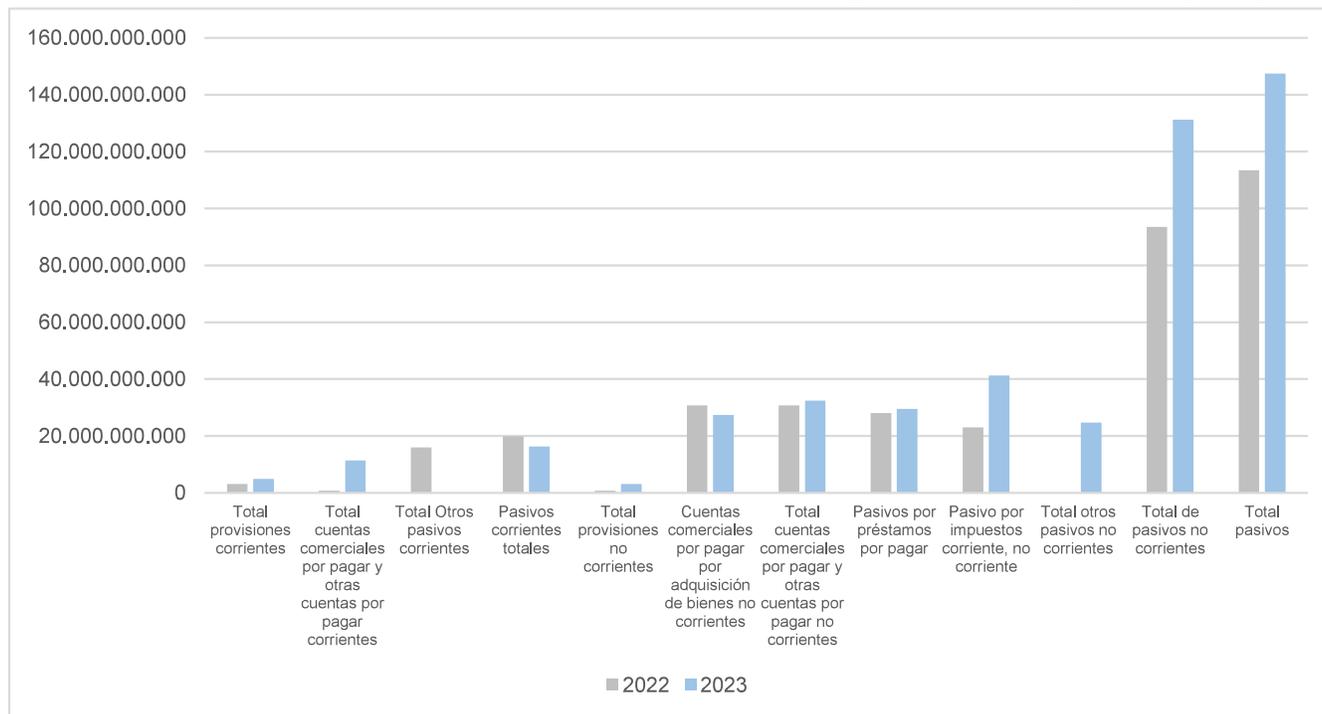
Las cuentas por pagar corresponden a las contraídas con terceros, proveedores e impuestos. Al verificar los saldos relacionados en la nota No. 21 de los estados financieros y su respectivo desglose, se observan diferencias sustanciales y el no desglose de cuentas, entre ellas la “retención en la fuente e impuesto de timbre” por valor de \$22.046 millones, los “impuestos contribuciones y tasas” por valor de \$19.243 millones, y “otras retenciones-pretoma” por valor de \$21.718 millones.

Las notas a los estados financieros expresan que la contabilización en la vigencia 2023 de “los otros ingresos recibidos por anticipado” por valor de \$24.751 millones, corresponde al recaudo de la tasa de alumbrado público facturado a Air-e por la vigencia 2023, cuya ejecución se realizará con posterioridad a esta vigencia.

La empresa contabilizó para la vigencia 2023 provisiones en su porción corriente por valor de \$4.942 millones y no corrientes por valor de \$3.142,8 millones, al verificar la nota 23 de los estados financieros solamente revela lo relacionado en su porción no corriente que correspondería a litigios y demandas con probabilidad de pérdida.

No se observa la contabilización de una demanda en contra de la ESSMAR E.S.P. en la cual ordena el pago de \$20.601.285.323 cuya fecha estimada de pago es el 17 de abril de 2024, por pago de facturas del impuesto de alumbrado público del año 2023.

Grafica 2. Pasivos Estado de Situación Financiera ESSMAR E.S.P. vigencia 2023-2022 (cifras en pesos)

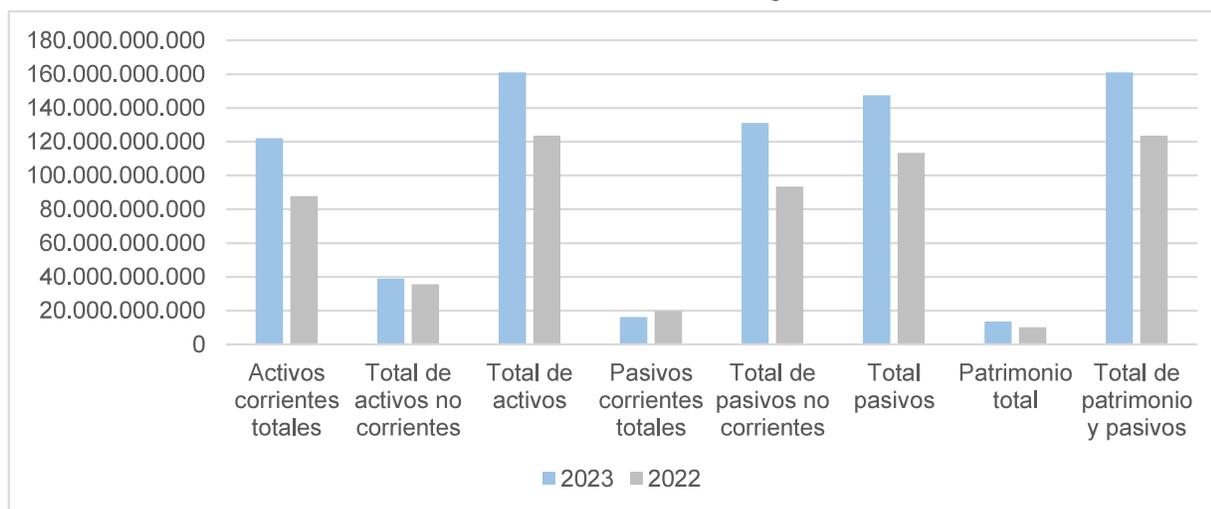


Fuente: construido a partir de la información reportada en SUI.

5.5.2.3 Patrimonio

El patrimonio de la ESSMAR E.S.P. se incrementó en un 34,62% y se afectó por las pérdidas repetitivas de los resultados del ejercicio para acueducto y alcantarillado, las cuales disminuyeron en la vigencia 2023.

Grafica 3. Estado de Situación Financiera vigencia 2023-2022



Fuente: Construido a partir de la información reportada en SUI por parte de ESSMAR E.S.P.

5.5.3 Estado de Resultados Integral

A continuación, se realiza análisis del estado de resultado integral, realizando una comparación de la información suministrada con la reportada en SUI.

Tabla 22. Estado de Resultados Comparativo 2022-2023.

Concepto	2023	2022	Diferencia absoluta	Diferencia relativa
Ingresos de actividades ordinarias	146.675.644.459	137.955.214.473	8.720.429.986	6,32%
Costo de ventas	90.287.285.648	84.271.181.653	6.016.103.995	7,14%
Ganancia bruta	56.388.358.811	53.684.032.820	2.704.325.991	5,04%
Otros ingresos	99.414.594	336.201.739	-236.787.145	-70,43%
Gastos de administración, operación y ventas	28.719.084.259	21.245.079.495	7.474.004.764	35,18%
Ingresos financieros	1.516.881.823	340.932.592	1.175.949.231	344,92%
Costos financieros	4.054.921.296	3.294.473.411	760.447.885	23,08%
Otros gastos	19.569.935.984	25.680.065.788	-6.110.129.804	-23,79%
Otras ganancias (pérdidas)	-2.147.990.639		-2.147.990.639	-100,00%

Concepto	2023	2022	Diferencia absoluta	Diferencia relativa
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	3.512.723.050	4.141.548.457	-628.825.407	-15,18%
Ganancia (pérdida)	3.512.723.050	4.141.548.457	-628.825.407	-15,18%

Fuente: SUI-18/07/2024

5.5.3.1 Ingresos

El total de Ingresos por actividades ordinarias para la vigencia 2023 fue de \$146.675 millones con un incremento del 6,32% en comparación con la vigencia inmediatamente anterior. Para la vigencia 2023, el 39,92% de los ingresos proviene de la venta del servicio de acueducto, el 28,40% del servicio de alcantarillado y el 31,68% de otras actividades no vigiladas por la SSPD.

Tabla 23. Ingresos por actividades ordinarias 2023-2022

Concepto	2023	Participación	2022
Acueducto	58.552.906.808	39,92%	48.488.648.905
Alcantarillado	41.657.546.087	28,40%	33.900.474.515
Otras actividades no vigiladas por la SSPD	46.465.191.564	31,68%	55.566.091.053
Total	146.675.644.459	100%	137.955.214.473

Fuente: SUI 18/07/2024

La ESSMAR E.S.P. plasmó en las notas a los estados financieros que los ingresos corresponden a la venta de servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, supervisión del contrato de concesión del servicio de aseo, actividades complementarias y el recaudo de impuesto de alumbrado público.

El prestador expresó igualmente que los otros ingresos corresponden a los ingresos financieros obtenidos por los rendimientos de las cuentas de ahorro y otras cuentas o depósitos de la empresa y el fideicomiso de recaudo, al igual que el arrendamiento operativo por canon de alquiler de “inmueble para la instalación de antena”.

5.5.3.2 Costos

Respecto al costo de ventas, este representó un incremento del 7,14% para la vigencia 2023 en comparación de la vigencia inmediatamente anterior y ocasionó para la misma vigencia una participación del 61,56% de los ingresos por actividades ordinarias.

Los costos financieros la empresa revela en la nota 29.3 comisiones y gastos financieros que corresponden a “(...) comisiones pagadas a los fideicomisos, las comisiones de recaudos de los cupones de pago de los servicios y las comisiones y gastos bancarios por recaudos de cartera, también comisiones por pagos de proveedores, pago de nómina y gastos por manejo de cuentas bancarias, uso de plataforma de pagos, entre otros. En ambas vigencias se reconocieron las

actualizaciones al IPC de los recursos financieros recibidos del Fideicomiso Fondo Empresarial, en virtud de los contratos de Mutuos celebrados”.

Igualmente, manifestó en la misma nota que “de acuerdo con las negociaciones de comisiones a bancos y a entidades recaudadoras a diciembre de 2023 se comportan esos gastos inferiores con respecto a la vigencia anterior; sin embargo, los gastos asociados a fiducias y el fondo empresarial se incrementaron en un 59% para la presente vigencia debido a la participación de los recursos entregados en administración del total del efectivo.”

5.5.3.3 Gastos

Los gastos presentaron un incremento atípico del 35,18%, influenciado por un incremento del 52,08% en los sueldos y salarios. No es posible establecer a que obedece dicho incremento ya que no existe nota que revele dicho gasto.

Imagen 9. Anexo N29-1 Gastos de administración, operación y ventas.

DESCRIPCIÓN			SALDOS A CORTES DE VIGENCIA		VARIACIÓN
CÓDIGO CONTABLE	NAT	CONCEPTO	2023	2022	VALOR VARIACIÓN
	Db	GASTOS DE ADMINISTRACIÓN, DE OPERACIÓN Y DE VENTAS	28.713.345	21.245.079	7.468.266
5.1	Db	De Administración y Operación	28.713.345	21.245.079	7.468.266
5.1.01	Db	Sueldos y salarios	10.116.823	6.652.105	3.464.718
5.1.02	Db	Contribuciones Imputadas	38.802	83.473	(44.672)
5.1.03	Db	Contribuciones efectivas	1.342.176	923.498	418.678
5.1.04	Db	Aportes sobre la nomina	25.812	22.232	3.580
5.1.07	Db	Prestaciones sociales	4.987.425	3.093.968	1.893.456
5.1.08	Db	Gasto de personal diverso	1.251.041	548.483	702.558
5.1.11	Db	Gastos generales	8.965.802	7.032.049	1.933.754
5.1.20	Db	Impuestos, contribuciones y tasas	1.985.464	2.889.271	(903.807)

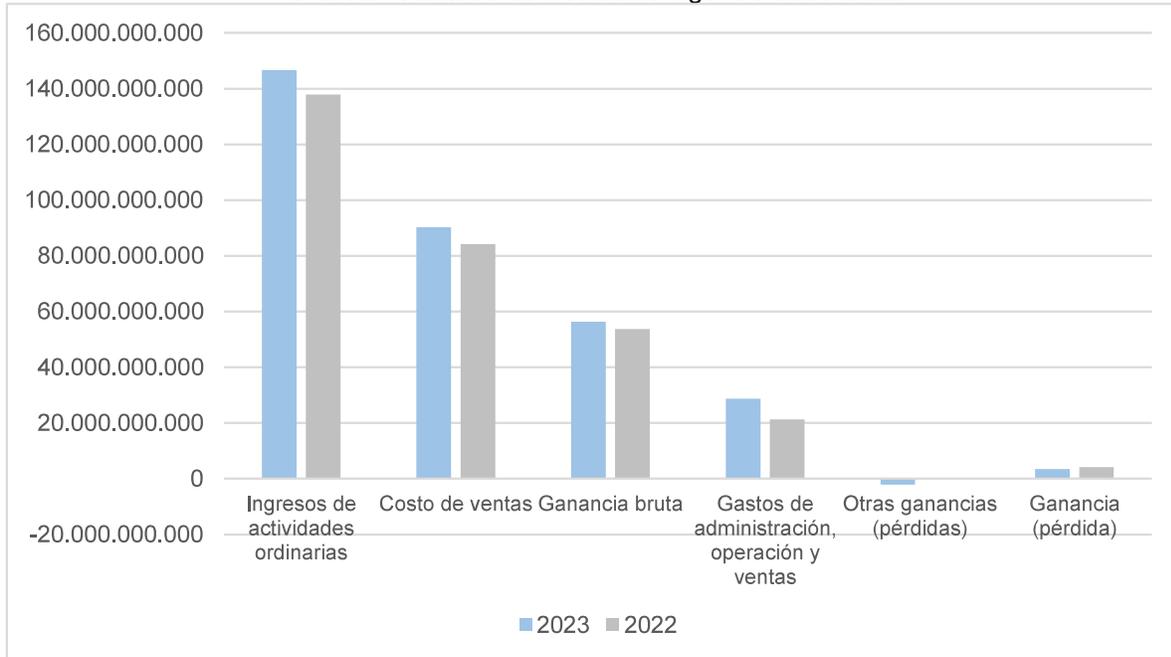
Fuente: Notas a los estados financieros

La empresa contabilizó otros gastos para la vigencia 2023 por valor de \$19.569,9 millones, valor que no presenta revelación alguna, de esta manera incumple lo establecido en el marco normativo para entidad regidas por la Resolución 414 de 2014 de la CGN.

5.5.3.4 Resultados del ejercicio

En 2023, el resultado neto presentó una disminución del 15,18% con relación a la vigencia inmediatamente anterior, debido al incremento de los costos y gastos en mayor proporción que los ingresos. Para los servicios de acueducto y alcantarillado pasaron de tener pérdida del ejercicio a la vigencia 2022 a tener utilidad neta para la vigencia 2023.

Grafica. 4. Estado de Resultado vigencia 2023-2022



Fuente: construido a partir de información cargada en SUI 18/07/2024

5.5.4 Estado de Flujos de Efectivo

A continuación, se realiza un análisis del estado de flujo de efectivo y se realiza una comparación de la información suministrada frente a la reportada en SUI.

Tabla 24. Estado de flujo de efectivo 2023-2022

Concepto	2023	2022	Diferencia absoluta	Diferencia relativa
Cobros procedentes de las ventas de bienes y prestación de servicios	126.018.150.444	113.548.613.692	12.469.536.752	10,98%
Cobros derivados de contratos mantenidos para intermediación o para negociar con ellos	961.608.420		961.608.420	100,00%
Otros cobros por actividades de operación	958.131.376		958.131.376	100,00%
Clases de pagos en efectivo procedentes de actividades de operación [resumen]				
Pagos a proveedores por el suministro de bienes y servicios	82.017.845.055	80.810.375.966	1.207.469.089	1,49%
Pagos procedentes de contratos mantenidos para intermediación o para negociar	964.907.387		964.907.387	100,00%
Pagos a y por cuenta de los empleados	28.632.763.735	24.437.915.615	4.194.848.120	17,17%
Pagos por primas y prestaciones, anualidades y otras obligaciones derivadas de las pólizas suscritas	257.202.123		257.202.123	100,00%

Concepto	2023	2022	Diferencia absoluta	Diferencia relativa
Pagos y devoluciones de impuestos sobre las ganancias (a menos que puedan clasificarse específicamente dentro de las actividades de inversión o financiación)		864.356.000	-864.356.000	-100,00%
Otros pagos por actividades de operación	10.875.224.835		10.875.224.835	100,00%
Flujos de efectivo netos procedentes (utilizados en) operaciones.	5.189.947.105	7.435.966.111	-2.246.019.006	-30,20%
Otras entradas (salidas) de efectivo, actividades de operación	-964.907.387	-2.016.084.650	1.051.177.263	-52,14%
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	4.225.039.718	5.419.881.461	-1.194.841.743	-22,05%
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de inversión [resumen]				
Pagos por la adquisición de propiedades, planta y equipo	6.585.618.045	8.535.321.326	-1.949.703.281	-22,84%
Intereses recibidos (solo para empresas no financieras)	2.503.336.213		2.503.336.213	100,00%
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	-4.082.281.832	-8.535.321.326	4.453.039.494	-52,17%
Flujos de efectivo procedentes de (utilizados en) actividades de financiación [resumen]				
Otras entradas (salidas) de efectivo por actividades de financiación	2.984.088.838	903.902.106	2.080.186.732	230,13%
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	2.984.088.838	903.902.106	2.080.186.732	230,13%
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	3.126.846.724	-2.211.537.759	5.338.384.483	-241,39%
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo [resumen]				
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	3.126.846.724	-2.211.537.759	5.338.384.483	-241,39%
Efectivo y equivalentes al efectivo al comienzo del periodo	17.992.238.183	20.203.775.942	-2.211.537.759	-10,95%
Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	21.119.084.907	17.992.238.183	3.126.846.724	17,38%

Fuente: SUI 18/07/2024

El flujo de efectivo del prestador se calcula utilizando el método directo, el cual abarca las actividades de operación, inversión y financiación.

Dentro de las actividades de operación se incluyen los ingresos y gastos ordinarios de la Empresa. En las actividades de inversión se contemplan la adquisición de inversiones, compra de activos fijos y la disposición de activos no corrientes. En las actividades de financiación se engloban los cambios en el tamaño y composición del patrimonio neto y los pasivos financieros.

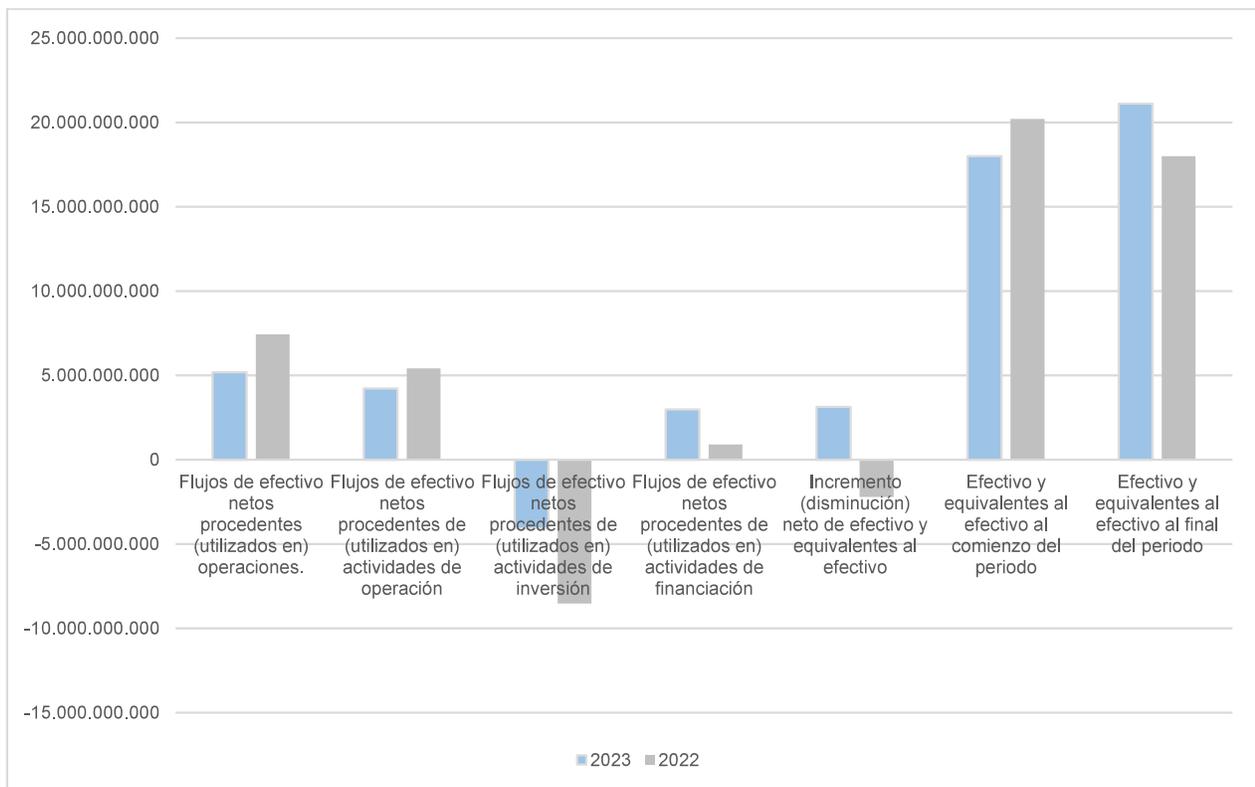
Se ha identificado que el prestador generó un flujo de efectivo neto por operación en 2023 de \$4.225 millones, representando una disminución del 22,05% en comparación con la vigencia anterior.

En cuanto a las actividades de inversión para la vigencia 2023, se observa una disminución del 52,17% con relación a la vigencia anterior en donde además fue pagado el valor de \$6.585,6 millones e ingresado por intereses el valor de \$2.503 millones.

Finalmente, se evidencia un aumento en el ingreso de efectivo por fuentes de financiación en 2023 por un 230%, que equivale de a un incremento de \$5.338 millones.

A continuación, se presenta el comportamiento del flujo de efectivo neto de la empresa:

Grafica 5. Detalle de Flujo de efectivo neto 2023-2022



Fuente: Elaboración SSPD-Datos SUI Cifras en pesos.

5.5.5 Presupuesto

Mediante Resolución ES20221212-002 del 15 de diciembre de 2022, la empresa desagregó el presupuesto de ingresos y gastos para la vigencia fiscal 2023, cuyo monto total es de \$130.330.223.895.

Al verificar la ejecución presupuestal de ingresos para la vigencia 2023, la empresa desagregó presupuesto de ingresos por recuperación de cartera con financiación de “acueducto, alcantarillado, alumbrado y central” al igual que la “disponibilidad inicial” y “otros recursos de capital”, lo cual no se tuvo en cuenta en la citada resolución donde se incorporó el presupuesto para la vigencia 2023. La matriz de ejecución presupuestal muestra reducciones presupuestales por valor de \$171.131.728.646. La codificación de los rubros presupuestales es confusa y no permite ni un cálculo, análisis ni control de presupuesto.

Tabla 25. Ejecución presupuestal de ingresos 2023

Código	Financiación	Descripción	Apropiación Inicial	Adición	Reducción	Ejecución
1.0.02	Central	Disponibilidad Inicial	\$ 577.743.618	\$ -	\$ 577.743.618	\$ 577.743.618
1.0.02	Acueducto	Disponibilidad Inicial	\$ 9.275.432.930	\$ -	\$ 9.275.432.930	\$ 9.275.432.930
1.0.02	Alumbrado	Disponibilidad Inicial	\$ 14.986.091.570	\$ -	\$ 14.986.091.570	\$ 14.986.091.570
1.1.01.02.211	Alumbrado	Impuestos indirectos	\$ -	\$ -	\$ 41.091.919.303	\$ 36.481.215.233
1.1.02.05.001.04	Acueducto	Productos metálicos, maquinaria y equipo	\$ -	\$ -	\$ 290.601.321	\$ -
1.1.02.05.001.06	Acueducto	Servicios de alojamiento; servicios de suministro de comidas y bebidas; servicios de transporte; y servicios de distribución de electricidad, gas y agua	\$ -	\$ -	\$ 42.992.800.090	\$ 38.939.773.681
1.1.02.05.001.07	Central	Servicios financieros y servicios conexos, servicios inmobiliarios y servicios de leasing	\$ -	\$ -	\$ 103.420.643	\$ 107.465.913
1.1.02.05.001.08	Central	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	\$ -	\$ -	\$ 1.412.567.833	\$ 117.981.800
1.1.02.05.001.09	Alcantarillado	Servicios para la comunidad, sociales y personales	\$ -	\$ -	\$ 28.209.044.594	\$ 30.273.861.285
1.1.02.05.001.09	Central	Servicios para la comunidad, sociales y personales	\$ -	\$ -	\$ 8.473.432.287	\$ 7.318.856.760
1.1.02.06.007.02.05	Acueducto	Transferencia para subsidiar servicios públicos domiciliarios de agua potable y saneamiento básico	\$ -	\$ -	\$ 4.208.888.368	\$ 4.576.797.227
1.1.02.06.007.02.05	Alcantarillado	Transferencia para subsidiar servicios públicos domiciliarios	\$ -	\$ -	\$ 3.263.115.588	\$ 3.194.428.999

Código	Financiación	Descripción	Apropiación Inicial	Adición	Reducción	Ejecución
		de agua potable y saneamiento básico				
1.2.05.02	Acueducto	Rendimientos Financieros	\$ -	\$ -	\$ 218.142.842	\$ 1.433.094.849
1.2.05.02	Alumbrado	Rendimientos Financieros	\$ -	\$ -	\$ 28.140.098	\$ 1.005.894.845
1.2.05.02	Central	Rendimientos Financieros	\$ -	\$ -	\$ 38.150.928	\$ 79.032.791
1.2.09	Acueducto	Recuperación de Cartera	\$ 1.751.556.908	\$ -	\$ 1.751.556.908	\$ 581.088.838
1.2.09	Alcantarillado	Recuperación de Cartera	\$ 3.456.750.898	\$ -	\$ 3.456.750.898	\$ 2.945.328.771
1.2.09	Alumbrado	Recuperación de Cartera	\$ 2.666.437.365	\$ -	\$ 2.666.437.365	\$ 3.686.257.711
1.2.09	Central	Recuperación de Cartera	\$ 5.684.491.463	\$ -	\$ 5.684.491.463	\$ 5.828.379.941
1.2.99	Acueducto	Otros recursos de Capital	\$ 27.449.005.728	\$ 25.046.005.728	\$ 2.403.000.000	\$ 2.403.000.000
TOTAL PRESUPUESTO DE INGRESOS VIGENCIA 2023			\$ 65.847.510.479	\$ 25.046.005.728	\$ 171.131.728.646	\$ 163.811.726.761

Fuente: ESSMAR E.S.P.

En cuanto a la ejecución presupuestal de gasto para la vigencia 2023, muestra una apropiación inicial de \$130.330.223.895, que, con las adiciones y reducciones, finalizando con un presupuesto total de gasto para la vigencia 2023 de \$169.699.999.176.

El 40,92% del presupuesto de la vigencia 2023, fue destinado a gastos de operación comercial, el 30,67% del presupuesto de gasto a gastos de funcionamiento, el 14,09% a inversiones, el 11,87% a cuentas por pagar, y el 2,44% a gastos de servicio a la deuda. No se observan los gastos asociados por pago a la Corporación Autónoma por valor de \$16.277 millones, procesos judiciales entre otros.

Para la vigencia 2024, mediante Resolución 165 del 23 de noviembre de 2023 fue adoptado el presupuesto de ingresos y gastos en \$282.543 millones con un incremento del 66,50% con relación a la vigencia anterior.

Al igual que la vigencia 2023, para la vigencia 2024 en la ejecución presupuestal, se discriminan ingresos que no fueron tenidos en cuenta dentro de la citada resolución.

Las ejecuciones presupuestales de ingresos generan confusión frente a la estimación de los valores plasmados.

En general sobre el control presupuestal se observan sumas sin sustento, con cifras irreales y desproporcionadas, lo que genera incertidumbre sobre el manejo presupuestal de la ESSMAR

E.S.P.

Las cifras relacionadas con ingresos por ventas de los servicios de acueducto y alcantarillado (recaudo) carecen de sustento, tal como fue confrontado con el aspecto comercial.

5.5.6 Indicadores financieros

A continuación, se representa el cálculo de los indicadores financieros conforme a la información reportada en SUI por parte de la ESSMAR E.S.P. para las vigencias 2023-2022

Tabla 26. Indicadores financieros

Indicador	2023	2022
Margen Bruto	38,44%	38,91%
Margen Operacional	18,86%	23,51%
Margen Neto	2,39%	3,00%
Capital de Trabajo	\$ 105.729.203.277	\$ 68.016.325.372
Razón Corriente	7,49	4,43
Prueba Ácida	2,41	0,63
Rotación de Cuentas por Cobrar (Días)	92,41	73,34
EBITDA	\$ 27.669.274.552	\$ 32.438.953.325
Nivel de Endeudamiento	91,52%	91,79%
ROE	25,72%	40,82%
ROA	2,18%	3,35%
Patrimonio	\$ 13.659.738.702	\$ 10.147.015.652
Resultado del Ejercicio	\$ 3.512.723.050	\$ 4.141.548.457

Fuente: calculados con base en reporte SUI 18/07/2024.

En términos generales, se observa una disminución en la rentabilidad de la empresa para la vigencia 2023, debido al incremento de los costos y gastos en mayor proporción que los ingresos, lo cual originó una disminución de los resultados bruto, operacional y neto.

El capital de trabajo se incrementó debido al aumento de las cuentas por cobrar y los otros activos financieros corrientes.

La empresa continua con niveles de endeudamiento alto. El resultado de ejercicio disminuyó en un 15,18%, lo cual influyó en la reducción del patrimonio.

En cuanto a los indicadores de liquidez se observa un comportamiento positivo debido al incremento del activo no corriente influenciado por el incremento de la cartera y otros activos financieros no corrientes.

Finalmente, los días de recuperación de la cartera se incrementaron, debido al aumento de la cartera en un 33,97%.

5.5.7 Contribuciones y sanciones

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

Es así como una vez verificada la plataforma de pagos de la SSPD, se evidenció que la empresa no se encuentra al día con el pago de obligaciones ante esta Superintendencia debiendo a la fecha el valor de \$1.111,6 millones.

Imagen 10. Contribuciones y sanciones

Estado de cuenta de multas y contribuciones en firme a partir del 24 de julio de 2007

La imposibilidad de descargar la factura de la contribución especial o de la sanción, no exime al CONTRIBUYENTE y/o a la E.S.P. del pago de la misma, ni del recargo por mora que se genere en caso de no pago oportuno. En el evento de presentarse algún inconveniente, por favor comuníquese al teléfono 6913005 en Bogotá a las extensiones 2184 - 2812 - 2393 - 2811 - 2332, o escribir al siguiente correo electrónico: formatodepagoweb@superservicios.gov.co.

Se informa a las empresas, que las obligaciones por concepto de sanciones en modalidad de multas y las contribuciones adicionales NO deben ser registradas en sus reportes del formulario del CHIP "Operaciones Recíprocas", por corresponder a un ingreso a favor del Fondo Empresarial.

Seleccione el  formato de pago que desea generar.

NOMBRE DE LA EMPRESA							NIT	
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO DE SANTA MARTA E.S.P.							8001811061	
OBLIGACIONES EN FIRMEZA (6)								
Concepto	Vigencia	Nro Resolución/Nro Contribución	Servicio	Fecha	Fecha Vencimiento o Último Pago	Saldo \$	Formato de Pago para Banco	Pago en Línea
CONTRIBUCIONES	2021	20210000017846	ALCANTARILLADO	29/12/2021	31/01/2022	45.311.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCIONES	2021	20210000017836	ACUEDUCTO	29/12/2021	31/01/2022	116.514.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCIÓN ADICIONAL	2021	20210000064826	ACUEDUCTO	29/12/2021	05/01/2022	116.514.000,00		Pague Aquí
CONTRIBUCION ADICIONAL	2021	20220000042156	ALCANTARILLADO	05/04/2022	12/04/2022	45.311.000,00		Pague Aquí
SANCIONES	2022	20220000031985	N/D	17/05/2023	01/06/2023	738.000.000,00		Pague Aquí
SANCIONES	2022	20220000033905	N/D	24/10/2023	08/11/2023	50.000.000,00		Pague Aquí

5.6 Aspectos Técnicos – Operativos

A continuación, se presenta el análisis de cada uno de los componentes de los sistemas de acueducto y alcantarillado, enfatizando en las observaciones y presuntos hallazgos identificados en la información remitida por el prestador en respuesta al requerimiento con radicado SSPD No. 20244242052931 del 11/06/2024, los reportes de información al SUI por parte del prestador y la visita realizada entre los días 12 y 14 de junio de 2024.

5.6.1 Servicio Publico Domiciliario de Acueducto

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. 20244242052931 del 11/06/2024, los reportes de información al SUI por parte del prestador y la visita realizada entre los días 12 y 14 de junio de 2024.

5.6.1.2. Área de prestación

El área de prestación de ESSMAR E.S.P. corresponde al área urbano de la ciudad de Santa Marta.

5.6.1.3. Fuentes Superficiales

Santa Marta se abastece principalmente de tres fuentes superficiales: los ríos Manzanares, Piedras y Gaira. Estos ríos son alimentados principalmente por escorrentía de las precipitaciones en las cuencas hidrográficas. La capacidad de cada fuente varía según la estación del año, con mayores caudales en épocas de lluvia y mínimos durante la sequía.

Tabla 27. Caudales en fuentes superficiales

Fuente superficial	Concesión	Caudal adjudicado (l/s)	Caudal mínimo en la fuente en épocas secas (l/s).	Caudal máximo en la fuente en épocas de lluvia (l/s).	Caudal medio diario en la fuente (l/s).
Río Piedras	SI	435	273	435	393
Río Gaira	SI	650	165	450	318
Río Manzanares	SI	330	218	1.410	406

Fuente: ESSMAR E.S.P.

Estas fuentes son cruciales para el suministro de agua a la ciudad, especialmente en temporadas secas donde la capacidad de almacenamiento y la gestión eficiente del recurso se vuelven prioritarias.

Ahora bien, con el transcurrir de los años, el prestador ha propuesto una serie de nuevas fuentes para el abastecimiento, entre las cuales se destacan las siguientes:

- Río Guachaca fase I (800 l/s) (2) PTAP Curval fase II (2 módulos de 400 l/s = 800 l/s).
- Tratamiento aguas Río Toribio y Córdoba (6.122 l/s).
- Río Magdalena (3.000 l/s).
- Río Palomino.
- Río Don Diego.
- Río Buritaca.
- Río Guachaca.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

- Río Mendihuaca.
- Río Toribio.
- Río Córdoba.
- Río Frío.

Cabe resaltar que, a la fecha de la visita, dichas propuestas no se han materializado, por lo cual el prestador informó que continúa con la búsqueda de nuevas fuentes de suministro.

Respecto a las concesiones de aguas superficiales, se realiza un análisis con los actos administrativos correspondientes para la vigencia.

Tabla 28. Relación de concesiones en fuentes superficiales

Nombre de la fuente	Tiene concesión de aguas	Entidad que expidió la concesión	Fecha de la concesión (dd/mm/aaaa)	Fecha inicial de la autorización (dd/mm/aaaa)	Duración (años)	Fecha final de la autorización (dd/mm/aaaa)	Caudal adjudicado (l/s)
RIO PIEDRAS	SI	CORPAMAG	25/07/2022	25/07/2022	10	25/07/2032	210 - 435
RIO GAIRA	SI	CORPAMAG	12/02/2019	27/12/2019	10	27/12/2029	280 - 450
RIO MANZANARES	SI	CORPAMAG	9/09/2019	27/12/2019	10	27/12/2029	330

Fuente: ESSMAR E.S.P

Así las cosas, se evidencia que la información suministrada por el prestador respecto a caudales adjudicados no coincide con los actos administrativos emitidos por la autoridad competente.

5.6.1.4. Fuentes Subterráneas

Santa Marta cuenta con dos acuíferos principales: Gaira y Manzanares, con un volumen estimado de 170 millones de m³. La explotación estimada es de 165 l/s para Gaira y 660 l/s para Manzanares. Los acuíferos están situados a diversas profundidades, con el acuífero Manzanares alcanzando más de 114 metros en la parte oeste de la ciudad y el acuífero Gaira hasta más de 80 metros.

Tabla 29. Relación de fuentes subterráneas

Ítem	NUSSUB	Pozo	Longitud	Latitud	Capacidad (l/s)	Estado
1	3192	Polisur	74° 10' 43,426" W	11° 13' 19,909" N	8	Operando
2	3193	U3	74° 11' 0,275" W	11° 13' 28,153" N	12	Operando
3	3194	U2	74° 10' 57,132" W	11° 13' 13,969" N	13	Operando
4	3195	U4	74° 11' 13,556" W	11° 13' 11,638" N	10	Operando
5	3196	Sena	74° 12' 7,568" W	11° 11' 15,399" N	15	Operando

Ítem	NUBSUB	Pozo	Longitud	Latitud	Capacidad (l/s)	Estado
6	3197	Tomografía II	74° 12' 16,677" W	11° 11' 25,097" N	6	Operando
7	3198	4 Gaira	74° 12' 25,432" W	11° 11' 12,627" N	6	Operando
8	3199	7 Gaira	74° 12' 43,414" W	11° 11' 8,392" N	32	Operando
9	3200	Naranjos 2	74° 12' 58,833" W	11° 10' 51,853" N	15	Operando
10	3201	7 (Cañaverál)	74° 11' 32,295" W	11° 13' 19,919" N	8	Operando
11	3202	Inem 1	74° 10' 14,730" W	11° 13' 31,405" N	11	Operando
12	3203	5 Troncal	74° 10' 31,626" W	11° 13' 15,593" N	4	Operando
13	3204	Tomografía 3	74° 12' 28,808" W	11° 11' 23,577" N	4	Operando
14	3205	Ciudadela	74° 11' 52,530" W	11° 13' 29,306" N	15	Operando
15	3206	Naranjos 1	74° 12' 34,789" W	11° 10' 51,041" N	2	Inactivo
16	3207	Villas de Alejandría I	74° 12' 5,936" W	11° 13' 30,127" N	5	Operando
17	3208	Villas de Alejandría II	74° 12' 9,978" W	11° 13' 42,137" N	12	Operando
18	3209	Concepción	74° 10' 58,000" W	11° 12' 58,785" N	10	Operando
19	3210	U1	74° 11' 9,640" W	11° 13' 42,444" N	7	Operando
20	3211	Curinca	74° 11' 17,094" W	11° 12' 39,689" N	3	Operando
21	3212	Polinorte	74° 11' 34,510" W	11° 14' 15,809" N	10	Operando
22	3213	Libano	74° 10' 33,808" W	11° 12' 42,167" N	38	Operando
23	3214	Santa Clara	74° 11' 8,512" W	11° 12' 52,473" N	32	Inactivo

Fuente: ESSMAR E.S.P

El prestador no soportó información actualizada del inventario de los pozos que actualmente se encuentran en producción, ya que en la visita se evidenciaron algunos pozos que han disminuido su capacidad de explotación, o que actualmente no se encuentran en operación.

Así mismo, se evidenciaron pozos que se encuentran ubicados en propiedad privada, los cuales son intervenidos por los propietarios del predio con el fin de obtener un caudal para uso local o han sido desmantelados, afectando la capacidad de producción del mismo.

Imagen 1. Pozos Subterráneos en el Distrito de Santa Marta



Pozo Gaira: Se evidenciaron residuos no identificados y aves de carroña alrededor del pozo.



Pozo Sena: La infraestructura relacionada con energía eléctrica fue desmantelada. Se encuentra ubicado en propiedad privada.



Pozo Naranjos II: Se evidencia la instalación de mangueras artesanales que disminuyen la producción del pozo. Se encuentra ubicado en una propiedad privada.



Pozo Concepción: Se evidencia el mal estado de la infraestructura que rodea el pozo y la instalación de contenedores de basura



Pozo Ciudadela 1: Se evidencia cloración insitu.



Pozo Villa Alejandría



Pozo Bolivariana: Se evidencia cloración in situ. Se encuentra ubicado en propiedad privada.

Fuente: ESSMAR E.S.P

Ahora bien, el agua captada de los pozos descritos es conducida directamente a la red, o en algunos casos del Sistema Sur se conduce hacia una infraestructura de rebombeo en las instalaciones de la empresa ubicadas en el corregimiento de Gaira en donde se realiza cloración, en el Distrito de Santa Marta. Respecto a concesiones de las fuentes subterráneas se tiene lo siguiente:

Tabla 30. Relación de concesiones en fuentes subterráneas

Nombre de la fuente	Tiene concesión de aguas	Entidad que expidió la concesión	Fecha de la concesión (dd/mm/aaaa)	Fecha inicial de la autorización (dd/mm/aaaa)	Duración (años)	Fecha final de la autorización (dd/mm/aaaa)	Caudal adjudicado (l/s)
POZOS	EN TRÁMITE DE RENOVACIÓN	DADSA - (Departamento Administrativo Distrital de Sostenibilidad Ambiental)	30/12/2011	30/12/2011	10	30/12/2021	129
POZO POLISUR	EN TRÁMITE DE RENOVACIÓN	DADSA	22/06/2021	22/06/2021	2	22/06/2023	8

Nombre de la fuente	Tiene concesión de aguas	Entidad que expidió la concesión	Fecha de la concesión (dd/mm/aaaa)	Fecha inicial de la autorización (dd/mm/aaaa)	Duración (años)	Fecha final de la autorización (dd/mm/aaaa)	Caudal adjudicado (l/s)
POZOS	EN TRÁMITE DE RENOVACIÓN	DADSA	23/06/2021	23/06/2021	2	23/06/2023	28
POZOS	EN TRÁMITE DE RENOVACIÓN	DADSA	28/06/2021	28/06/2021	2	28/06/2023	258
POZO JUAN MAIGUEL DE OSUNA	EN TRÁMITE DE RENOVACIÓN	DADSA	26/07/2021	26/07/2021	2	26/07/2023	5
POZO VENECIA	EN TRÁMITE DE RENOVACIÓN	CORPAMAG	17/06/2019	7/03/2019	5	7/03/2024	5
POZO 6	EN TRÁMITE DE RENOVACIÓN	DADSA	4/06/2022	4/06/2022	2	4/06/2024	5,4
POZO 9	SI	DADSA	29/03/2023	29/03/2023	2	29/03/2025	18,6

Fuente: ESSMAR E.S.P

Durante la visita de inspección, la empresa informó que realizó la solicitud de actualización de concesiones, según lo señalado en la anterior tabla, ante la respectiva autoridad ambiental, entregando los soportes correspondientes. Al respecto se trae a colación el artículo 35 del Decreto No. 019 del 2012, el cual menciona lo siguiente:

“SOLICITUD DE RENOVACIÓN DE PERMISOS, LICENCIAS O AUTORIZACIONES: Cuando el ordenamiento jurídico permita la renovación de un permiso, licencia o autorización, y el particular la solicite dentro de los plazos previstos en la normatividad vigente, con el lleno de la totalidad de requisitos exigidos para ese fin, la vigencia del permiso, licencia o autorización se entenderá prorrogada hasta tanto se produzca la decisión de fondo por parte de la entidad competente sobre dicha renovación. (...).” (Cursiva fuera del texto original)

No obstante, a la fecha de la visita, el prestador no contaba con los permisos de concesiones de aguas de las fuentes Polisor, Naranjos 1, Sena Pozo 4, Tomografía II, Tomografía III, Rebombeco, Pozo 7, Pozo 8, Ciudadela, Boulevard Las Rosas, Boulevard del Río, Pozo Ciudadela II, Pozo Villas de Alejandría I, Concepción, Pozo Las Vegas, Pozo Bastidas, U1, U2, U4, Inem, Inem 2, Pozo 5, Sena, U25, Cárcel, Coedumag, Curinca, Pozo 29 (San Pedro Alejandrino), Santa Cruz, Corpamag, Bolivariana, Asocons, Estadio, Garagoa, Polinorte, Santa Cruz 2, Cantillito, Pozo Juan Miguel de Ozuna, Pozo Venecia y Pozo 6.

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Otros Pozos Visitados:

- Pozo Santa Clara: se evidencia la presencia de una caja abierta y sin tapa a lado de la tubería del pozo, ante lo cual el encargado informó su atención inmediata frente a lo cual no remitió evidencia de su ejecución.
- Pozo Líbano
- Pozo Ciudadela I
- Pozo Ciudadela II
- Pozo Juan Manuel Ozuna (Colegio)
- Pozo Inem (Dentro del Colegio)

5.6.1.4.1. Información reportada en el SUI

Una vez revisada la información reportada al Sistema único de información (SUI) por el prestador para la vigencia 2023 - 2024, se encontró que los caudales adjudicados no coinciden con los actos administrativos emitidos por la autoridad competente.

Tabla 31. Relación fuentes superficiales SUI

NUFUENTE	NOMBRE_FUENTE	COD_TIPO_FUENTE	POSEE CONCESION	ACTO ADTIVO	DESC ENTIDADES PERMISO	FCH INI CONCESION	FCH FIN CONCESION	CAUDAL (l/s)
28813	Río Piedras	5	SI	3343	CORPAMAG	29/12/2016	12/29/2016	450
28814	Río Manzanares	5	SI	3828	CORPAMAG	9/9/2019	9/9/2019	330
28815	Río Gaira	5	SI	5416	CORPAMAG	9/9/2019	9/9/2019	450

Fuente: SUI

Así las cosas, se evidencian inconsistencias respecto a la información cargada por el prestador, respecto a fechas y caudales adjudicados.

5.6.1.5. Sistemas de Abastecimiento

Teniendo en cuenta la topografía y la distribución de sectores hidráulicos, actualmente el prestador divide su área de prestación de servicio en 2 sistemas, Zona norte y Zona Sur.

5.6.1.5.1. Sistema Norte

El abastecimiento del sector Norte de Santa Marta se realiza mediante la captación de agua superficial de los ríos Piedras y Manzanares (que proporcionan la mayor parte de la oferta para el abastecimiento en el Distrito, complementado con la explotación de pozos profundos.

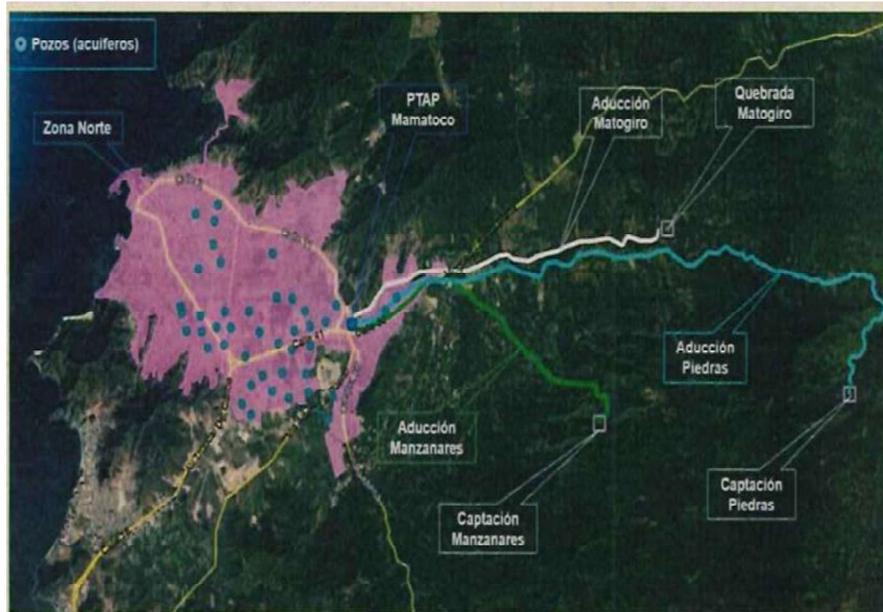


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 2. Sistema Norte



Fuente: ESSMAR E.S.P

El agua superficial es almacenada y tratada en la planta de Mamatoco, una infraestructura que garantiza el suministro continuo y de calidad para esta parte de la ciudad.

Imagen 13. PTAP Mamatoco



Fuente: Visita SSPD

5.6.1.5.1.1. Captación río Manzanares

La captación de agua del río Manzanares se realiza a una altura de 211,52 m.s.n.m. en medio de las montañas de la Sierra Nevada de Santa Marta, en la zona denominada Paso del Mango, cuyas coordenadas son latitud 11°12'15,93" N y longitud 74°5'55,26" W. Dicha captación consiste en una estructura de concreto, la cual fue construida en el año 1935; actualmente tiene una capacidad o caudal de diseño de 400 l/s. A mayo de 2024 en el río manzanares se captaron 237 l/s, con un déficit de 93 l/s.

Esta captación es de tipo lateral con una rejilla de desbaste y dos desarenadores, de ahí es transportada a través de tuberías de asbesto-cemento de 18 pulgadas de diámetro, que se reduce a 16 pulgadas, se transporta por gravedad hasta la PTAP de Mamatoco a 10 Km de distancia.

5.6.1.5.1.1.1. Información reportada en el SUI

En cuanto a la información reportada en el SUI, la última actualización corresponde al año 2020. Dicha información si bien no coincide, corresponde a un caudal medio para un año distinto, así:

Tabla 32. Registro de captación – Reporte SUI.

NOMBRE_CAP TACIÓN	GRADOS_L ONGITUD	MINUTOS_ LONGITUD	SEGUN DOS_LO NGITUD	GRADOS_ LATITUD	MINUTOS _LATITUD	SEGUNDOS_ LATITUD	Caudal medio diario
RIO MANZANARES	-74	5	56,3121	11	12	21,9775	214

Fuente: Consulta SUI

5.6.1.5.1.2. Aducción río Manzanares

Por la topografía del terreno, el agua es transportada por gravedad a través de tuberías de asbesto cemento hasta la planta de tratamiento de agua potable Mamatoco. La tubería de la aducción Manzanares tiene una capacidad máxima de transporte de 450 l/s.

Actualmente, la línea de aducción presenta irregularidades, es decir, conexiones ilegales del agua no tratada, perteneciente a las viviendas, fincas y hoteles del corregimiento de Bonda, lo que conlleva a la disminución del caudal que debe llegar a la PTAP Mamatoco. Así las cosas, se requiere al prestador para que suministre las acciones que haya adelantado la empresa para contrarrestar dicha situación.

5.6.1.5.1.2.1. Información reportada en el SUI

En cuanto a la información reportada en el SUI, la última actualización corresponde al año 2015. Dicha información no coincide con la suministrada en visita respecto a longitud y material de tubería, como se evidencia a continuación:

Tabla 33. Registro de líneas de aducción – Reporte SUI.

Nombre de la Aducción	Tipo de la Aducción	Longitud de la Aducción (Km)	Caudal de Diseño (L/S)	Tipo de Diámetro	Tipo de Material	Fecha de Instalación	Fecha de Inicio de Operaciones
MANZANARES	Tubería- Por gravedad	11	600	De 12 a 24 pulg	Hierro Dúctil	1/01/1937	12/01/1937

Fuente: Consulta SUI

5.6.1.5.1.3. Desarenador Río Manzanares

Aguas abajo de la captación del río Manzanares, el agua es entregada a dos (2) desarenadores que funcionan en paralelo, el agua entra por medio de una tubería al primer desarenador y una segunda tubería que cuenta con una derivación que alimenta directamente al segundo desarenador y dependiendo del caudal se puede alimentar al primer desarenador. El prestador no remite información sobre la capacidad de la infraestructura.

Imagen 14. Infraestructura Manzanares



Fuente: ESSMAR E.S.P

5.6.1.5.1.4. Captación Río Piedras

La captación sobre el río Piedras consiste en una estructura de concreto reforzado, con coordenadas latitud 11°12'38,34" N y longitud 74°2'11,63" W a una altura de 552,11 m.s.n.m. La captación se construyó en el año 1950, y cuenta con una capacidad de recibir un caudal de 800 l/s. El agua es conducida hacia un canal de derivación, para luego ser transportada mediante un canal abierto en concreto.

Esta captación es de tipo lateral, tiene rejilla, fue construida en concreto reforzado, cuenta con desarenador y un canal de aducción de 1 km de largo, el cual entrega a una tubería de GRP de 900



Superservicios

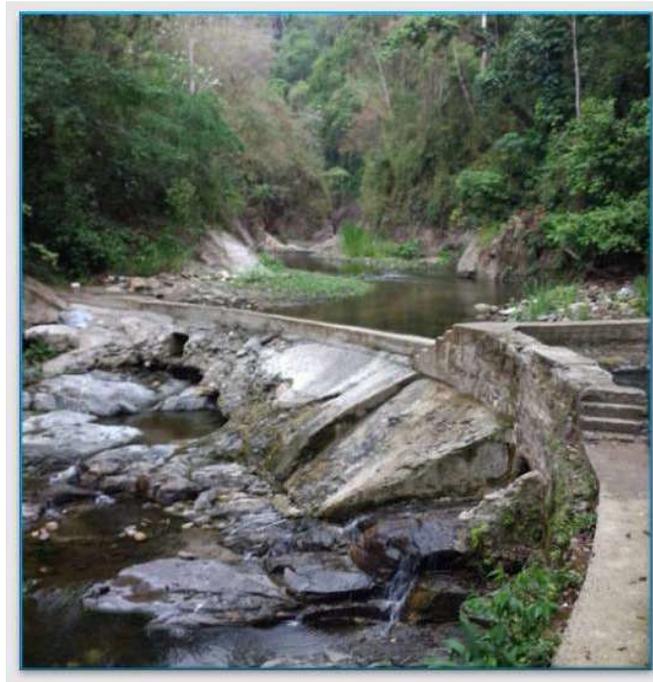
**INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA**



mm de diámetro, que luego reduce a 600 mm y después a 500 mm en material HD, pasando por una estructura rompe-presión, para luego ser conducida hasta la PTAP Mamatoco. Para mayo de 2024, el caudal captado fue de 336 l/s.

El río Piedras es la principal fuente superficial que abastece a la ciudad en época de sequía.

Imagen 15. Infraestructura Piedras



Fuente: ESSMAR E.S.P

5.6.1.5.1.5. Aducción Río Piedras

La actual línea de aducción que llega hasta la PTAP Mamatoco entró en operación en el año 2008, y se encuentra conformada por un kilómetro de canal inicial seguido de tuberías de GRP en 36, 24 y 20 pulgadas y un tramo de 20 pulgadas en HD, donde el agua cruda es transportada por gravedad debido a la topografía del terreno, con un recorrido de aproximadamente 19 Km de longitud; la línea de aducción se bifurca para alimentar dos cámaras de entrada a la planta denominadas cámara de río Piedras (Planta 2) y el otro ramal refuerza la cámara de entrada del río Manzanares (Planta 1). La aducción de Piedras cuenta con una capacidad de 800 l/s.

5.6.1.5.1.5.1. Información reportada en el SUI

En cuanto a la información reportada en el SUI, dicha información no coincide con la suministrada en visita respecto a longitud y material de tubería, como se evidencia a continuación:

Tabla 34. Registro de líneas de aducción – Reporte SUI

Empresa	Nombre de la Aducción	Tipo de la Aducción	Longitud de la Aducción (Km)	Caudal de Diseño (l/s)	Tipo de Diámetro	Tipo de Material	Fecha de Instalación	Fecha de Inicio de Operaciones
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO DE SANTA MARTA E.S.P.	PIEDRAS	Tubería- Por gravedad	17	800	De 12 a 24 pulg	Hierro Dúctil	1/6/2004	30/10/2008

Fuente: Consulta SUI

5.6.1.5.1.6. Desarenador río Piedras

Agua abajo de la captación del río Piedras, por medio de una estructura rectangular en concreto, el agua es transportada al desarenador, que tiene de dimensión 3 metros de base por 30 metros de largo, que desarena el agua proveniente de la captación. Este desarenador se encuentra ubicado en la cota 552,45 msnm, a una distancia de 112,12 metros de la captación, medidos a lo largo de la aducción.

5.6.1.5.1.7. Planta de Tratamiento de Agua Potable Mamatoco

La planta de tratamiento de agua potable de Mamatoco está ubicada en las inmediaciones del cerro Mamatoco, en la cota 62 msnm, y fue terminada en el año 1937 para un caudal de 120 l/s, ampliada en dos oportunidades para alcanzar caudales de producción de 180 y 380 l/s. Posteriormente, en el año 1990 se amplió y se dividió en dos módulos con capacidad de 400 l/s cada uno, en los cuales tratan las aguas de los ríos Manzanares (módulo 1) y Piedras (módulo 2) antes mencionados. Actualmente cuenta con una capacidad máxima de 800 l/s (Capacidad de producción a mayo de 2024 de 550 l/s) y abastece un 70% de los usuarios del servicio de acueducto prestado por ESSMAR E.S.P. El sistema de tratamiento de la planta es tipo convencional, la cual está compuesta por cámaras de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y cloración para el proceso de potabilización del agua.

La planta está dividida en dos módulos denominados Planta 1 y Planta 2. Estas plantas son alimentadas por las líneas de aducción provenientes de los ríos Piedras y Manzanares, la Planta 1 recibe el suministro de agua no tratada de las líneas de Manzanares y Piedras, mientras que la Planta 2 sólo recibe el agua no tratada de la línea de Piedras; el agua antes de ingresar a los módulos pasa por las cámaras de entrada y de ahí por unos vertederos de tipo rectangular donde se realizan las mediciones de caudal, cuyo registro es enviado al centro de control de la empresa. Estos módulos cuentan con dos unidades de floculación de tipo mecánico y provistas de agitadores de paleta de eje horizontal, sedimentación acelerada con placas inclinadas y la filtración se realiza en unidades de tipo Degremont, para lavado con aire y agua, con falso fondo de placas y boquillas.

Finalmente, el agua pasa a través del laberinto de cloración en donde se realiza la desinfección y luego al tanque de almacenamiento.

La planta Mamatoco, dispone de dos (2) macromedidores en las entradas de las fuentes, aunque presuntamente uno de ellos no se encuentra calibrado. Por otro lado, respecto a macromedidores a las salidas de la PTAP, se cuenta con medición de caudales en 9 de las 10 salidas de la PTAP.

Tabla 35. Descripción de módulos en PTAP Mamatoco

Proceso	Módulo 1	Módulo 2
Coagulación (PAC)	Un vertedero rectangular de cresta ancha ubicado poco después de la descarga de la tubería de la aducción.	Un vertedero rectangular de cresta ancha ubicado poco después de la descarga de la tubería de la aducción.
Floculación	2 cámaras de floculación mecánica con agitadores de paleta de eje vertical.	4 cámaras de floculación mecánica con agitadores de paleta de eje vertical.
Sedimentación	2 unidades de sedimentación acelerada con placas inclinadas.	2 unidades de sedimentación acelerada con módulos sedimentadores inclinados 60°
Filtración	5 unidades de tipo Degremont con falsos fondos de placas y boquillas y un sistema de lavado con agua y aire.	4 unidades del tipo Degremont con falsos fondos de placas y boquillas y un sistema de lavado de agua y aire.
Desinfección	La desinfección es efectuada mediante la aplicación de cloro gaseoso, se cuenta con una caseta de cloración en donde se encuentran dos básculas dobles, dos sistemas de inyección, sistema de alarma en caso de fuga, un puente grúa semiautomatizado con capacidad de 2 toneladas para el manejo de los contenedores y su almacenamiento. La dosificación de cloro se lleva a cabo en dos puntos, uno en el laberinto de cloración que va hacia tanque 1 y en tanque 3 a la salida de los vertederos de los filtros.	
Almacenamiento	El agua producida en los módulos 1 y 2 se almacena en tres tanques, tanque 1 de 810 m ³ , tanque dos de 2.040 m ³ y tanque tres de 140 m ³ . Además se cuenta con un tanque elevado utilizado para el retrolavado de los filtros que tiene una capacidad de 100 m ³ .	

Fuente: ESSMAR E.S.P

Imagen 16. PTAP Mamatoco módulo I



Entrada a la PTAP



Floculadores (Agitadores fuera de servicio)



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



Floculadores



Sedimentadores



Sedimentadores



Filtros

Fuente: Visita SSPD a ESSMAR E.S.P.

Imagen 17 PTAP Mamatoco módulo II



Entrada a PTAP



Floculadores



Floculadores



Sedimentadores



Filtros



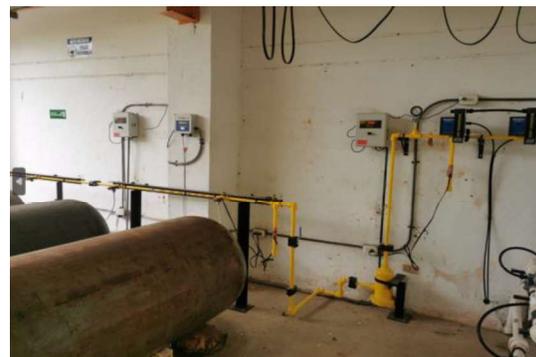
Filtros

Fuente: Visita SSPD a ESSMAR E.S.P.

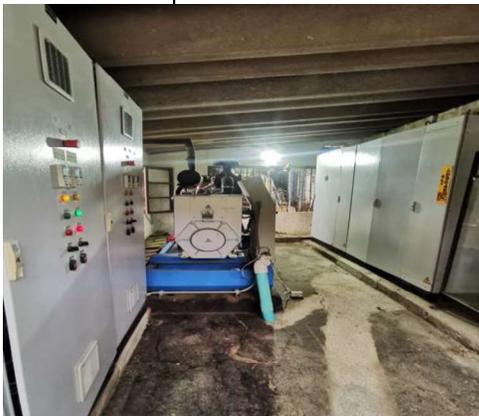
Imagen 18. Infraestructura adicional en PTAP Mamatoco



Tanques de cloración



Dosificación de cloro



Alternativa de energía



Tanque de contacto y salida

Fuente: Visita SSPD a ESSMAR E.S.P.

Conforme a lo indicado por el prestador en visita, la PTAP no cuenta con el permiso de vertimiento de los residuos generados del proceso de potabilización, los cuales son vertidos a un cuerpo hídrico cercano. En la visita no se evidenció tratamiento de los lodos previo a vertimiento.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



5.6.1.5.1.8. Mantenimiento de infraestructura para potabilización de agua y control de proceso

Respecto a mantenimientos de la infraestructura utilizada en el proceso de potabilización del agua, el prestador remitió unos cronogramas de mantenimientos programados, clasificando cuales ya ha adelantado de manera mensual.

Imagen 19. Cronograma de mantenimientos.

INFRAESTRUCTURA			N° Personas	Duración Estimada (Horas)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre			
CAPTACIONES	PIEDRAS	CAPTACIÓN	6	5	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P			
		DESARENADOR	6	3	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P	R	REALIZADO
		ROMPE PRESIÓN	6	3	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P	NR	NO REALIZADO
	MANZANARES	CAPTACIÓN	3	3	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P		
		DESARENADOR 1	2	2	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P		
		DESARENADOR 2	2	2	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P		
	GAIRA	CAPTACIÓN	6	4	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P		
		TANQUE MICROCENTRAL	6	1	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P		
		DESARENADOR 1	3	2	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P		
			DESARENADOR 2	3	2	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P		
	INFRAESTRUCTURA			N° Personas	Duración Estimada (Horas)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
	PTAP MAMATOCO	FLOCULADOR 1 P1 MANZANARES	4	3	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P		
SEDIMENTADOR 1 P1 MANZANARES		4	4	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P			
FLOCULADOR 2 P1 MANZANARES		4	3	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P			
SEDIMENTADOR 2 P1 MANZANARES		4	4	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P			
FLOCULADOR 1 P2 PIEDRAS		4	3	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P			
SEDIMENTADOR 1 P2 PIEDRAS		4	4	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P			
FLOCULADOR 2 P2 PIEDRAS		4	3	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P			
SEDIMENTADOR 2 P2 PIEDRAS		4	4	R	NR	NR	NR	R	P	P	P	P	P	P	P	P			

Fuente: ESSMAR E.S.P.

De igual manera, remitió una serie de informes de actividades de mantenimiento en la infraestructura, adjuntando registro fotográfico para los meses de enero y mayo de 2024. Aun así, no se puede establecer el cumplimiento de la totalidad de actividades propuestas en el cronograma para la vigencia de estudio de acuerdo con la información suministrada.

Por otro lado, en el marco de la visita, el prestador expuso el documento correspondiente al manual de operación de la PTAP, al igual que un listado de asistencia donde se evidencia la socialización del mismo con los operarios de la infraestructura.

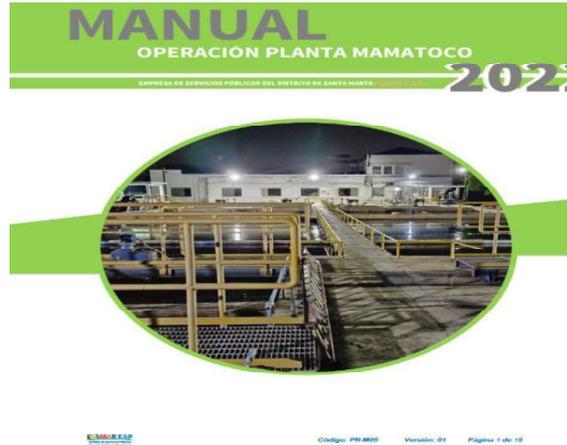


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Imagen 20. Manual PTAP Mamatoco.



Fuente: ESSMAR E.S.P.

Continuando con la visita, se evidenció el laboratorio de control de procesos de la PTAP, en donde se adelanta la prueba de jarras la cual es realizada con frecuencia diaria o cuando las características de las fuentes lo ameriten.

Imagen 21. Laboratorio de control de procesos y test de jarras

ESMAR ESP		PROCESO	ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO		CÓDIGO	PR.#02
PTAP MAMATOCO		FORMATO	ENSAYO DE JARRAS		VERSION	V1
PTAP MAMATOCO		PTAP EL ROBLE	TURNO	3	MODULO	P2
CONCENTRACION DE LA SOLUCION DE COAGULANTE (%)		CAUDAL DE ENTRADA (m ³ /h)	333		PARAMETROS AGUA CRUDA	
SECUENCIA DEL ENSAYO		PARAMETROS AGUA CLARIFICADA		% DE REMOCION		
TIEMPO (min)	RFM	JARRA	DOSIS DE PAO (mg/l)	FLOCULACION (min)	TURBEDAD (NTU)	COLOR (PCU)
10:00 - 10:30	100	1	10	6	7.00	63.6
10:30 - 11:00	40	2	13	6	7.03	60.2
11:00 - 11:30	20	3	14	6	6.93	51.4
11:30 - 12:00	10	4	18	4	6.91	51.2
12:00 - 12:30	5	5	20	4	6.35	41.9
DOSIS OPTIMA (mg/l)		16				
PTAP MAMATOCO		PTAP EL ROBLE	TURNO	1	MODULO	P1
CONCENTRACION DE LA SOLUCION DE COAGULANTE (%)		CAUDAL DE ENTRADA (m ³ /h)	375		PARAMETROS AGUA CRUDA	
SECUENCIA DEL ENSAYO		PARAMETROS AGUA CLARIFICADA		% DE REMOCION		
TIEMPO (min)	RFM	JARRA	DOSIS DE PAO (mg/l)	FLOCULACION (min)	TURBEDAD (NTU)	COLOR (PCU)
10:00 - 10:30	100	1	12	6	2.38	55.4
10:30 - 11:00	40	2	16	4	0.73	30
11:00 - 11:30	20	3	18	4	0.71	26.5
11:30 - 12:00	10	4	20	4	0.84	23.3
12:00 - 12:30	5	5	23	5	1.04	21.8
DOSIS OPTIMA (mg/l)		16				



Test de jarras



Espectrofotómetro



Turbidímetro

Fuente: ESSMAR E.S.P.

El prestador remite una serie de certificados de calibración de algunos implementos utilizados en la potabilización. Ahora bien, con la información suministrada no se puede establecer la calibración de la totalidad de los mismos, sumado a que algunos implementos se calibran por medio de patrones establecidos por el fabricante, tomando parámetros como color, turbiedad, cloro residual, alcalinidad entre otros.

5.6.1.5.1.9. Conducción Sistema Norte

El sistema de distribución de redes del sector Norte de la ciudad de Santa Marta empieza desde la PTAP Mamatoco con redes matrices que alimentan los tanques de almacenamiento y los sectores principales de la ciudad, así mismo, se refuerzan los circuitos con las redes que salen de los pozos profundos que extraen el agua del acuífero.

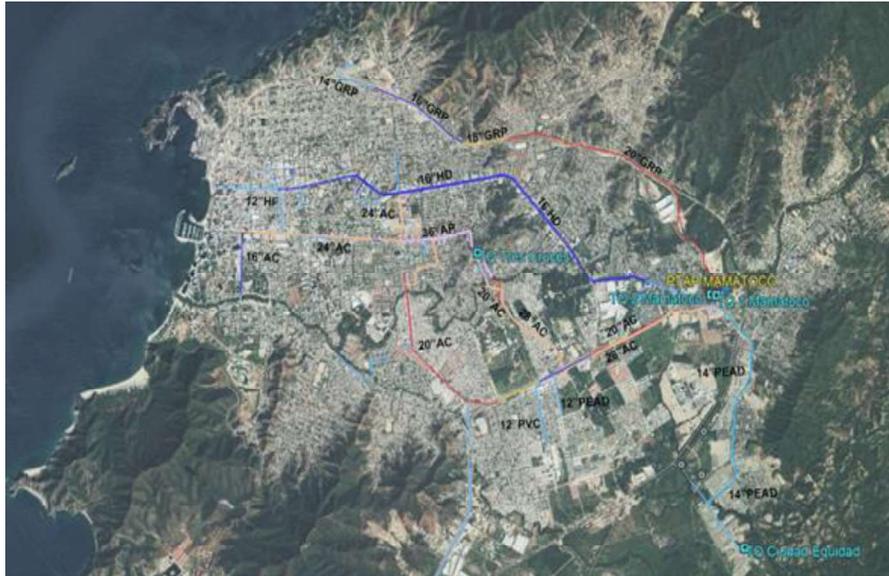


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 22. Conducción Sistema Norte



Fuente: ESSMAR E.S.P.

5.6.1.5.2. Sistema Sur

El sector Sur de la ciudad de Santa Marta es abastecido por el río Gaira y 9 pozos de aguas subterráneas, de los cuales el prestador no especifica cuáles son. La fuente superficial, actualmente abastece la mayor parte de la zona, luego del tratamiento realizado en la planta de tratamiento de agua potable El Roble. Por su parte, el agua captada de los pozos ayuda a mantener el suministro de la zona Sur en los meses de verano donde la oferta hídrica superficial es baja en los cuales se realiza cloración.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 23. Zona Sur



Fuente: ESSMAR E.S.P.

5.6.1.5.2.1. Captación Río Gaira

La captación de agua del río Gaira se realiza en dos sitios, el primero, ubicado en la parte alta de la cuenca, se realiza mediante un embalse en concreto, con coordenadas latitud $11^{\circ} 9'2,27''$ N y longitud $74^{\circ}9'24,15''$ O a una altura de 249,93 m.s.n.m, la cual cuenta con una capacidad de recibir un caudal de 300 l/s, alcanzando un caudal de captación en mayo de 2024 de 396 l/s. Dicha captación conduce el agua hacia un canal de derivación lateral; que permite el flujo hacia un canal abierto, construido en concreto y encargado de transportar el flujo hacia los desarenadores.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 24. Captación Rio Gaira



Fuente: ESSMAR E.S.P.

El segundo sitio está ubicado en una zona más baja, muy cerca de la planta de tratamiento de agua Potable El Roble (PTAP El Roble); la captación se realiza mediante un canal de derivación natural y posteriormente se complementa con una presa construida en concreto, a una altura de 75 msnm con capacidad de captar hasta 400 l/s, con el fin de poder llevar el caudal captado hasta un tanque de paso donde también llega el agua de la otra captación.

Imagen 25. Captación Rio Gaira



Fuente: ESSMAR E.S.P.

5.6.1.5.2.1.1. Información reportada en el SUI

En cuanto a la información reportada en el SUI, la última actualización corresponde al año 2020. así:

Tabla 36. Registro de captación – Reporte SUI.

NOMBRE_C APTACIÓN	GRADOS_L ONGITUD	MINUTOS_ LONGITUD	SEGUN DOS_LO NGITUD	GRADOS_ LATITUD	MINUTOS _LATITUD	ALTITUD
RIO GAIRA	-74	9	24,17313 5	11	9	21,9775

Fuente: Consulta SUI

5.6.1.5.2.2. Aducción Río Gaira

Al igual que existen dos captaciones del río Gaira, existen dos aducciones, una en la parte alta y otra en la parte baja.

De la captación en la parte alta del río Gaira, el agua es transportada a lo largo de 75 metros de longitud por un canal hasta los desarenadores, la aducción del Río Gaira continúa en un canal abierto de 4.250 metros de longitud.

De la captación en la parte baja del río Gaira, el agua es transportada a lo largo de una tubería de Acero de 24 pulgadas que conduce el agua a un pequeño tanque de paso. Desde este tanque salen dos tuberías hacia los desarenadores a lo largo de 100 metros aproximadamente. Una tubería es en hierro dúctil de 24 pulgadas y la otra es una tubería de 20 pulgadas de asbesto cemento.

Imagen 26. Aducción



Fuente: Visita SSPD

5.6.1.5.2.2.1. Información reportada en el SUI

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador para la vigencia 2023 - 2024, se evidencia lo siguiente:

Tabla 37. Registro de líneas de aducción – Reporte SUI.

Empresa	Nombre de la Aducción	Tipo de la Aducción	Longitud de la Aducción (Km)	Caudal de Diseño (l/s)	Tipo de Diámetro	Tipo de Material	Fecha de Instalación	Fecha de Inicio de Operaciones
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO DE SANTA MARTA E.S.P.	GAIRA	Tubería- Por gravedad	5,7	500	De 12 a 24 pulg	Hierro Dúctil	1/01/2013	12/01/2013

Fuente: Consulta SUI

5.6.1.5.2.3. Desarenador Río Gaira

La captación alta del río Gaira, entrega sus aguas a dos desarenadores longitudinales paralelos de cerca de 29 metros de largo, los cuales funcionan por gravedad. El acceso es regulado por dos compuertas que permiten el paso a uno u otro desarenador. Los desarenadores están conformados por cámaras de acceso, pantallas deflectoras, área de desarenación, vertederos de rebose de agua desarenada y cámara de salida. Cuentan con dos tuberías de purga ubicadas al final de las estructuras con un sistema de válvulas para su regulación. Ahora bien, el prestador no remite información sobre la capacidad de la estructura.

Los desarenadores de la captación baja del río Gaira son convencionales, de 16 metros de longitud y funcionan a gravedad. Se componen de zona de entrada, pantalla deflectora y zona de sedimentación.

Al respecto se resalta que en el marco de la visita no se pudo ingresar al predio donde se encontraban los sedimentadores, pues hace parte de un predio privado con dificultad de acceso.

5.6.1.5.2.4. Planta de Tratamiento de Agua Potable El Roble

La planta de tratamiento de agua potable El Roble está ubicada en la vereda Puerto Mosquito, en coordenadas geográficas: latitud 11°10'36" N; longitud 74°10'44" y con una elevación de 84 m.s.n.m. Esta planta fue construida en 1986 para 300 l/s y ampliada en el año 2012 para 450 l/s (386 l/s a mayo 2024).

La PTAP El Roble potabiliza el agua mediante un proceso convencional de floculación, sedimentación, filtración y desinfección. La mezcla al igual que la floculación son netamente hidráulicas, aprovechando para ello el resalto producido por la canaleta (mezcla rápida) y el paso del agua por los floculadores, los cuales son de tipo cámara de doble flujo (horizontal-vertical).

La planta cuenta con ocho (8) módulos de sedimentación de alta tasa de flujo ascendente los cuales poseen placas inclinadas de asbesto-cemento y cuatro módulos cuentan con sedimentación tipo panales que ayuda con la remoción de la turbiedad.



Superservicios

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



El agua floculada ingresa a cada sedimentador a través de un tubo central con agujeros ubicados a lo largo del mismo, en la parte lateral interior. Para recolección y descargue de lodos, cada módulo cuenta con siete tolvas en el fondo con su válvula de descargue.

Para el proceso de filtración, la planta cuenta con nueve unidades de filtración del tipo rápido, con falso fondo de tipo Leopold modificado y lecho mixto compuesto por arena y antracita, soportado sobre una capa sintética que le sirve de sostén.

El lavado de filtros se efectúa principalmente por tanque elevado y se utiliza además el flujo de aire suministrado por un soplador para lograr una buena eficiencia de este proceso. La planta conserva aún la posibilidad de lavar los filtros por reversión de flujos utilizando para ello una fracción de la producción de la planta y un (1) tanque de almacenamiento con capacidad de 1.500 m³. La zona del Rodadero y Gaira se alimenta principalmente de esta planta y de los pozos del acuífero de Gaira.

Imagen 27. PTAP El Roble



Canaleta Parshall y dosificación



Dosificación



Floculadores





Sedimentadores



Filtros



Tanques de cloro



Planta

Fuente: ESSMAR E.S.P.

Actualmente en la planta se adelanta el proyecto de ampliación de la infraestructura de tratamiento, la cual pasará a tener una capacidad de 550 l/s. Dicha obra se adelanta con recursos del Distrito, en la cual se adelanta la construcción de estructuras de floculación y filtración, mientras que por otro lado busca la optimización de los sistemas de sedimentación. La finalización del proyecto se contempla para el presente año.

Imagen 28. Ampliación PTAP



Fuente: Visita SSPD



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Conforme a lo indicado por el prestador en visita, la PTAP no cuenta con el permiso de vertimiento de los residuos generados del proceso de potabilización, los cuales son vertidos a un cuerpo hídrico cercano. En la visita no se evidenció tratamiento de los lodos previo a vertimiento.

5.6.1.5.2.5. Mantenimientos infraestructura para la producción de agua potable

El prestador cuenta con una serie de formatos en los cuales registra información relacionada con el proceso de tratamiento de agua potable y a su vez, datos respecto a programación y control de actividades y reportes de daños.

Sin embargo, no se puede afirmar sobre el cumplimiento total de la programación de acuerdo con la información suministrada. Ahora bien, la empresa presentó un manual de operación de la planta de tratamiento de agua potable.

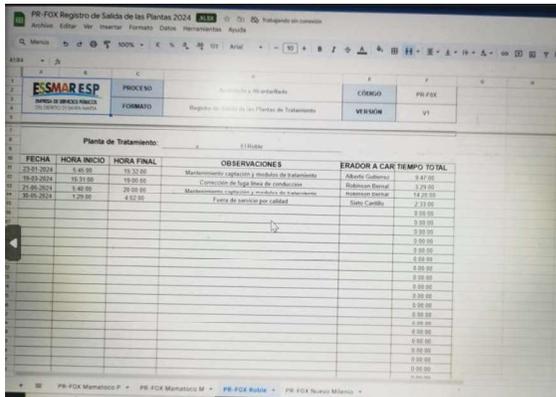
Imagen 29. Formatos y manual de operación PTAP Roble

PROCESO		ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO			CÓDIGO	PR.FIX
FORMATO		DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN			VERSIÓN	VI
Fecha		EL NOMBRE			Muestreo	
13/05/2024		P.T.A.P.			Verificación	
Hora Verificación		Operador			Requiere Ajuste	
6:30		Jaime Ruiz			NO	
14:30		Jaime Ruiz			NO	
22:30		J.C. Berroa			NO	
Equipo	Valor Estándar (NTU)	Valor Medido (NTU)	Tolerancia Permitida	Error Hallado		
TURBIDIMETRO HACH 2100N	14.00	15.13	± 0.50	+1.13	NO	
TURBIDIMETRO HACH 2100N	1.851	1.889	± 0.05	+0.038	NO	
TURBIDIMETRO HACH 2100N	14.00	15.09	± 0.50	+1.09	NO	
TURBIDIMETRO HACH 2100N	1.851	1.897	± 0.05	+0.046	NO	
TURBIDIMETRO HACH 2100N	14.00	15.08	± 0.50	+1.08	NO	
TURBIDIMETRO HACH 2100N	1.851	1.888	± 0.05	+0.037	NO	

PROCESO		ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO			CÓDIGO	PR.FIX
FORMATO		DISPOSITIVOS DE SEGUIMIENTO Y MEDICIÓN			VERSIÓN	VI
Fecha		EL NOMBRE			Muestreo	
13/05/2024		P.T.A.P.			Verificación	
Hora Verificación		Operador			Requiere Ajuste	
6:30		C. BERROA			NO	
14:30		C. BERROA			NO	
22:30		C. BERROA			NO	
Equipo	Parámetro medido	Medición en línea	Tolerancia permitida	Error Hallado		
MULTIANALITICO EPH AGUA TRATADA T01	Turbiedad (NTU)	1.87	± 0.50	-0.63	NO	
MULTIANALITICO EPH AGUA TRATADA T01	Cloro Residual (ppm MgCl2)	1.98	± 0.50	-0.52	NO	
MULTIANALITICO EPH AGUA TRATADA T01	Turbiedad (NTU)	1.97	± 0.50	-0.53	NO	
MULTIANALITICO EPH AGUA TRATADA T01	Cloro Residual (ppm MgCl2)	1.96	± 0.50	-0.54	NO	
MULTIANALITICO EPH AGUA TRATADA T01	Turbiedad (NTU)	1.97	± 0.50	-0.53	NO	
MULTIANALITICO EPH AGUA TRATADA T01	Cloro Residual (ppm MgCl2)	1.99	± 0.50	-0.51	NO	
MULTIANALITICO EPH AGUA TRATADA T01	Turbiedad (NTU)	2.14	± 0.50	-0.36	NO	
MULTIANALITICO EPH AGUA TRATADA T01	Cloro Residual (ppm MgCl2)	2.54	± 0.50	-0.24	NO	

PROCESO		ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO			CÓDIGO	PR.FIX
FORMATO		REGISTRO DE TALLA DE LOS SERVIDORES DE TRATAMIENTO			VERSIÓN	VI
Fecha		EL NOMBRE			Muestreo	
13/05/2024		P.T.A.P.			Verificación	
Hora Verificación		Operador			Requiere Ajuste	
6:30		Jaime Ruiz			NO	
14:30		Jaime Ruiz			NO	
22:30		Alonso Corbalán			NO	
Equipo	Valor Estándar (NTU)	Valor Medido (NTU)	Tolerancia Permitida	Error Hallado		
TURBIDIMETRO HACH 2100N	14.00	15.19	± 0.50	+1.19	NO	
TURBIDIMETRO HACH 2100N	1.851	1.929	± 0.05	+0.078	NO	
TURBIDIMETRO HACH 2100N	14.00	16.06	± 0.50	+2.06	NO	
TURBIDIMETRO HACH 2100N	1.851	1.973	± 0.05	+0.122	NO	
TURBIDIMETRO HACH 2100N	14.00	16.06	± 0.50	+2.06	NO	
TURBIDIMETRO HACH 2100N	1.851	1.883	± 0.05	+0.032	NO	





FECHA	HORA INICIO	HORA FINAL	OBSERVACIONES	ERADOR A CAR TEMPO TOTAL
23-01-2024	6:40:00	15:30:00	Mantenimiento preventivo y revisión de tratamiento	Mantenimiento General 1.000,00
23-01-2024	16:30:00	19:00:00	Control de fuga línea de conducción	Reparación Fugas 1.200,00
23-01-2024	6:40:00	09:00:00	Mantenimiento preventivo y revisión de sistemas	Mantenimiento General 1.000,00
26-01-2024	7:20:00	4:00:00	Fuerza de servicio por calidad	Salvo Cuenta 2.330,00



INFRAESTRUCTURA		N° Personas	Duración Estimada (Horas)	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre			
PTAP EL ROBLE	FLOCULADOR 1	6	4	R	NR	R	NR	R	P	P	P	P	P	P	P			
	FLOCULADOR 2	6	4	R	NR	R	NR	R	P	P	P	P	P	P	P			
	FLOCULADOR 3	6	4	R	NR	R	NR	R	P	P	P	P	P	P	P		R	REALIZADO
	SEDIMENTADOR 1	3	2	R	R	R	R	R	P	P	P	P	P	P	P		NR	NO REALIZADO
	SEDIMENTADOR 2	3	2	R	R	R	R	R	P	P	P	P	P	P	P		P	PROGRAMADO
	SEDIMENTADOR 3	3	2	R	R	R	R	R	P	P	P	P	P	P	P			
	SEDIMENTADOR 4	3	2	R	R	R	R	R	P	P	P	P	P	P	P			
	SEDIMENTADOR 5	3	2	R	R	R	R	R	P	P	P	P	P	P	P			
SEDIMENTADOR 6	3	2	R	R	R	R	R	P	P	P	P	P	P	P				
SEDIMENTADOR 7	3	2	R	R	R	R	R	P	P	P	P	P	P	P				
SEDIMENTADOR 8	3	2	R	R	R	R	R	P	P	P	P	P	P	P				

Fuente: ESSMAR E.S.P.

El prestador remite una serie de certificados de calibración de algunos implementos utilizados en la potabilización. Ahora bien, con la información suministrada no se puede establecer la calibración de la totalidad de los mismos, sumado a que algunos implementos se calibran por medio de patrones establecidos por el fabricante, tomando parámetros como color, turbiedad, cloro residual, alcalinidad entre otros. Ahora bien, remite muestras para ser tratadas en el laboratorio ubicado en la PTAP Mamatoco.

5.6.1.5.2.6. Conducción Sistema Sur

La distribución de redes del sistema Sur de la ciudad de Santa Marta empieza desde la PTAP Roble con redes matrices que alimenta al tanque Gaira-Rodadero y a diferentes zonas del sector sur. Así mismo, se refuerzan los circuitos con las redes que salen de los pozos profundos que extraen el agua del acuífero de Gaira.

En los últimos años, se construyó y se colocó en operación la línea de conducción Sena-Troncal-La Lucha, esta es una tubería en GRP de 14 pulgadas que parte de una derivación de la línea que viene de la PTAP El Roble de AC de 24 pulgadas en inmediaciones del Sena Agropecuario y que interconecta el sistema de acueducto Sur con el sistema de acueducto Norte de la ciudad mediante un empalme a la línea troncal de 14 pulgadas en hierro dúctil a la altura del intercambiador vial de la Lucha.

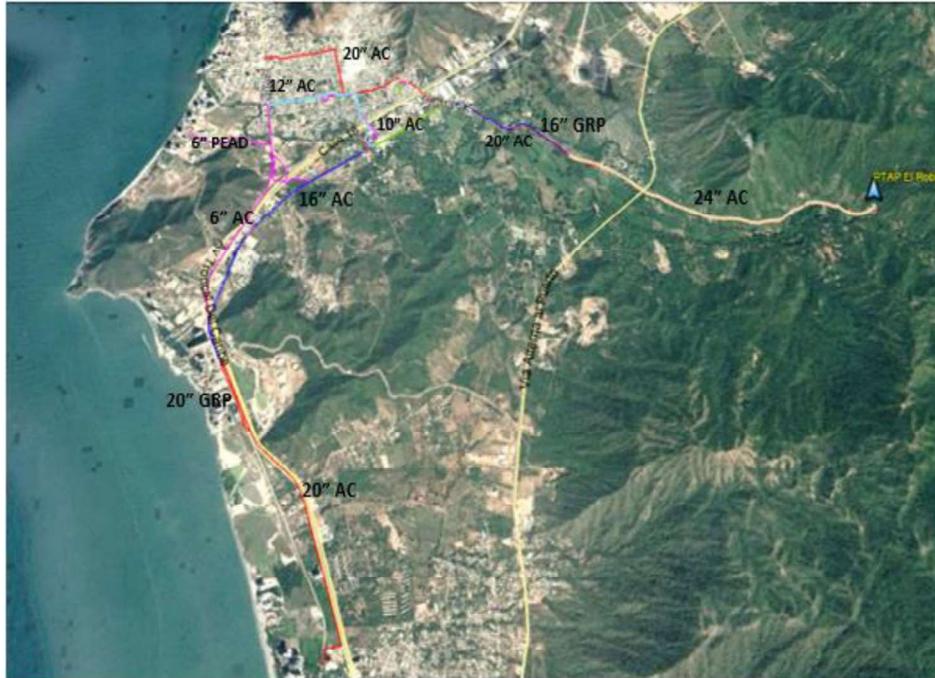


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Imagen 30. Conducción Sistema sur



Fuente: ESSMAR E.S.P.

5.6.1.6. Macromedición

Respecto a macromedición, el prestador remitió una relación de los macromedidores instalados a lo largo de la red de distribución del servicio de acueducto, así:

Tabla 38. Macromedición

Punto	Nombre del punto	Número de tuberías y/o canales totales	Número de tuberías y/o canales con medición de caudal	Tipo de medición de caudal	Estado de funcionamiento	Caudal promedio (l/s)	Coordenadas
ENTRADA PTAP MAMATOCO	Rio Piedras	1	1	Ultrasónico	Requiere reposición	430	Latitud: 11°13'31.31"N Longitud: 74°9'38.46"O
	Rio Manzanares	1	1	Ultrasónico	Requiere reposición	320	Latitud: 11°13'30.75"N Longitud: 74°9'37.73"O
ENTRADA PTAP EL ROBLE	Rio Gaira	1	1	Ultrasónico	Buen estado	420	Latitud: 11°10'35.26"N Longitud: 74°10'44.47"O

Punto	Nombre del punto	Número de tuberías y/o canales totales	Número de tuberías y/o canales con medición de caudal	Tipo de medición de caudal	Estado de funcionamiento	Caudal promedio (l/s)	Coordenadas
SALIDAS PTAP MAMATOCO	Salida Norte	1	1	Electromagnético	Buen estado	180	Latitud: 11°13'28.68"N Longitud: 74° 9'41.96"O
	Salida Sur	1	1	Electromagnético	Buen estado	35	Latitud: 11°13'28.68"N Longitud: 74° 9'41.96"O
	Salida Línea 28"	1	1	Electromagnético	Requiere reubicación	200	Latitud: 11°13'27.84"N Longitud: 74° 9'41.46"O
	Salida Línea 20"	1	1	Electromagnético	Buen estado	130	Latitud: 11°13'28.61"N Longitud: 74° 9'41.96"O
	Salida Troncal	1	1	Electromagnético	Buen estado	180	Latitud: 11°13'28.61"N Longitud: 74° 9'41.96"O
	Salida 11 Noviembre	1	1	Electromagnético	Buen estado	30	Latitud: 11°13'27.07"N Longitud: 74° 9'41.08"O
	Salida Cisne	1	1	Electromagnético	Buen estado	30	Latitud: 11°13'27.07"N Longitud: 74° 9'41.08"O
	Salida San Lorenzo	1	1	Electromagnético	Buen estado	45	Latitud: 11°13'27.43"N Longitud: 74° 9'40.41"O
	Salida Mamatoco	1	1	Electromagnético	Buen estado	10	Latitud: 11°13'30.60"N Longitud: 74° 9'42.98"O
Salida Boulevard	1	1	Electromagnético	Buen estado	10	Latitud: 11°13'30.60"N Longitud: 74° 9'42.98"O	
SALIDA PTAP EL ROBLE	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Buen estado	400	Latitud: 11°10'34.13"N Longitud: 74°10'47.74"O
SALIDA PTAP NUEVO MILENIO	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Buen estado	1,5	Latitud: 11°13'56.71"N Longitud: 74° 8'34.76"O
ENTRADAS EBAP GAIRA	Línea Sena	1	1	Electromagnético	Buen estado	80	Latitud: 11°11'9.92"N Longitud: 74°13'5.06"O
	Línea Naranjos	1	1	Electromagnético	Buen estado	15	Latitud: 11°11'9.92"N Longitud: 74°13'5.06"O

Punto	Nombre del punto	Número de tuberías y/o canales totales	Número de tuberías y/o canales con medición de caudal	Tipo de medición de caudal	Estado de funcionamiento	Caudal promedio (l/s)	Coordenadas
	Línea Mi Casita	1	1	Electromagnético	Buen estado	110	Latitud: 11°11'9.92"N Longitud: 74°13'5.06"O
ENTRADAS EBAP CARCAMO DE LA U	Línea Pozo U1	1	1	Electromagnético	Fuera de servicio		Latitud: 11°13'42.92"N Longitud: 74°11'5.12"O
	Línea Pozo U2	1	1	Electromagnético	Buen estado		Latitud: 11°13'42.92"N Longitud: 74°11'5.12"O
	Línea Pozo U3	1	1	Electromagnético	Fuera de servicio		Latitud: 11°13'42.92"N Longitud: 74°11'5.12"O
	Línea Pozo 7 y 8	1	1	Electromagnético	Buen estado		Latitud: 11°13'42.92"N Longitud: 74°11'5.12"O
	Línea Pozo 5 y Polisur	1	1	Electromagnético	Buen estado		Latitud: 11°13'42.92"N Longitud: 74°11'5.12"O
SALIDAS EBAP GAIRA	Línea Corredor Turístico	1	1	Electromagnético	Buen estado	190	Latitud: 11°11'10.42"N Longitud: 74°13'5.45"O
	Línea Salguero	1	1	Electromagnético	Buen estado	102	Latitud: 11°11'11.57"N Longitud: 74°13'4.42"O
	Línea de 12"	1	1	Electromagnético	Buen estado	35	Latitud: 11°11'11.57"N Longitud: 74°13'4.42"O
SALIDA EBAP 17 DE DICIEMBRE	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Buen estado	20	Latitud: 11°14'45.54"N Longitud: 74°10'44.36"O
SALIDA EBAP BASTIDAS	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Fuera de servicio	45	Latitud: 11°14'21.41"N Longitud: 74°10'47.31"O
SALIDA EBAP CANDELARIA	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Buen estado	10	Latitud: 11°13'19.73"N Longitud: 74°12'35.58"O
SALIDA EBAP COMUNA 5	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Buen estado	135	Latitud: 11°14'42.03"N Longitud: 74°10'29.89"O
SALIDA EBAP CARCAMO DE LA U	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Buen estado	200	Latitud: 11°13'42.92"N Longitud: 74°11'5.12"O

Punto	Nombre del punto	Número de tuberías y/o canales totales	Número de tuberías y/o canales con medición de caudal	Tipo de medición de caudal	Estado de funcionamiento	Caudal promedio (l/s)	Coordenadas
SALIDA EBAP COLINAS DEL PANDO	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Buen estado		Latitud: 11°13'4.29"N Longitud: 74°11'46.10"O
SALIDA EBAP JARDIN	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Buen estado	90	Latitud: 11°14'10.55"N Longitud: 74°11'16.08"O
SALIDA EBAP IROTAMA	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Buen estado	160	Latitud: 11° 8'58.80"N Longitud: 74°13'25.14"O
SALIDA EBAP LA PAZ 1	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Buen estado	35	Latitud: 11° 8'58.15"N Longitud: 74°13'25.06"O
SALIDA EBAP PEDRERA	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Buen estado	40	Latitud: 11°14'36.57"N Longitud: 74°11'56.67"O
SALIDA EBAP SAN FERNANDO	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Buen estado	42	Latitud: 11°15'1.10"N Longitud: 74°11'30.96"O
SALIDA EBAP CISNE	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Buen estado		Latitud: 11°12'37.25"N Longitud: 74° 9'45.01"O
SALIDA EBAP ROSALIA	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Buen estado		Latitud: 11°12'37.25"N Longitud: 74° 9'45.01"O
SALIDA EBAP SAN LORENZO	Línea de Salida	1	1	Electromagnético	Buen estado		Latitud: 11°12'32.33"N Longitud: 74° 9'47.26"O

Fuente: Visita de inspección SSPD

Así las cosas, se evidencia que el prestador no cuenta con instrumentos de medición de caudal del líquido en las captaciones del sistema de acueducto para el Distrito de Santa Marta, Magdalena. Así mismo el prestador menciona que algunos macromedidores se encuentran fuera de servicio o requieren intervención como lo son las entradas de las PTAP Mamatoco y Roble, Línea Pozo U1, salida EBAP y Línea Pozo U3.

5.6.1.7. Tanques de almacenamiento y estaciones de bombeo de agua potable

Si bien en el requerimiento de información se solicitó información sobre la descripción de tanques de almacenamiento y estaciones de bombeo de agua potable el prestador no remitió tal información. Por otro lado, se evidencia el siguiente cargue de información adelantada por el prestador para el Distrito.

Tabla 39. Tanques de almacenamiento - SUI

NOMBRE_TANQUE	VOLUMEN_TANQUE
500 - Ciudad Equidad	500
El Cisne	104
Estación Rosalia	135
Las Delicias	600
Taganga 1	250
Taganga 2	250
Tanque 1 - Tres Cruces	6720
Tanque 2 - Tres Cruces	7840
Maria Eugenia	250
Pastrana	200
Murallas del Pando	210
Essmar	4000
El Roble 1	200
El Roble 2	800
Mamatoco 1	810
Mamatoco 2	2040
Mamatoco 3	140
Estación Irotama	2200
Estación La Paz	140
Estación San Jorge	232
Estación San Fernando	238
Estación Juan XXIII	174
Estación 17 de Diciembre	144
Estación Comuna Cinco 1	1012
Estación Comuna Cinco 2	1040
Estación Bastidas	41
Estación Pedrera	100
Estación Jardin	1313
Estación Carcamo	280
Estación San Pablo	37
Estación IPC	45
Estación Candelaria	85
Estación Colina	30
Estación San Lorenzo	520
Estación Santa Helena	2268
Estación Rodadero	180

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

NOMBRE_TANQUE	VOLUMEN_TANQUE
Estación Gaira	654

Fuente: SUI

5.6.1.8. Sistema de distribución

El trazado de la red se encuentra en circuito y en malla y está ceñido a la topografía del área de influencia de ESSMAR E.S.P.

Ahora bien, respecto al mantenimiento de redes, se evidencia que el prestador mediante órdenes de trabajo dispone del personal con el fin de atender mantenimientos a lo largo de la red de distribución.

Para el mantenimiento de los componentes de las redes, el prestador suministró copia de una serie de documentos relacionados con el mantenimiento de redes de acueducto, entre los cuales se destacan:

- Distribución del servicio de agua potable.
- Corrección de fugas de agua potable.
- Mantenimientos preventivos del Sistema (Redes, estaciones y Estructuras).
- Seguimiento y Control Inspecciones de Hidrantes.

5.6.1.8.1. Redes de acueducto

Con relación al catastro de redes para el Distrito de Santa Marta, el prestador remitió imágenes donde se evidencia la distribución de redes que a la fecha permite el suministro del servicio en el municipio así:

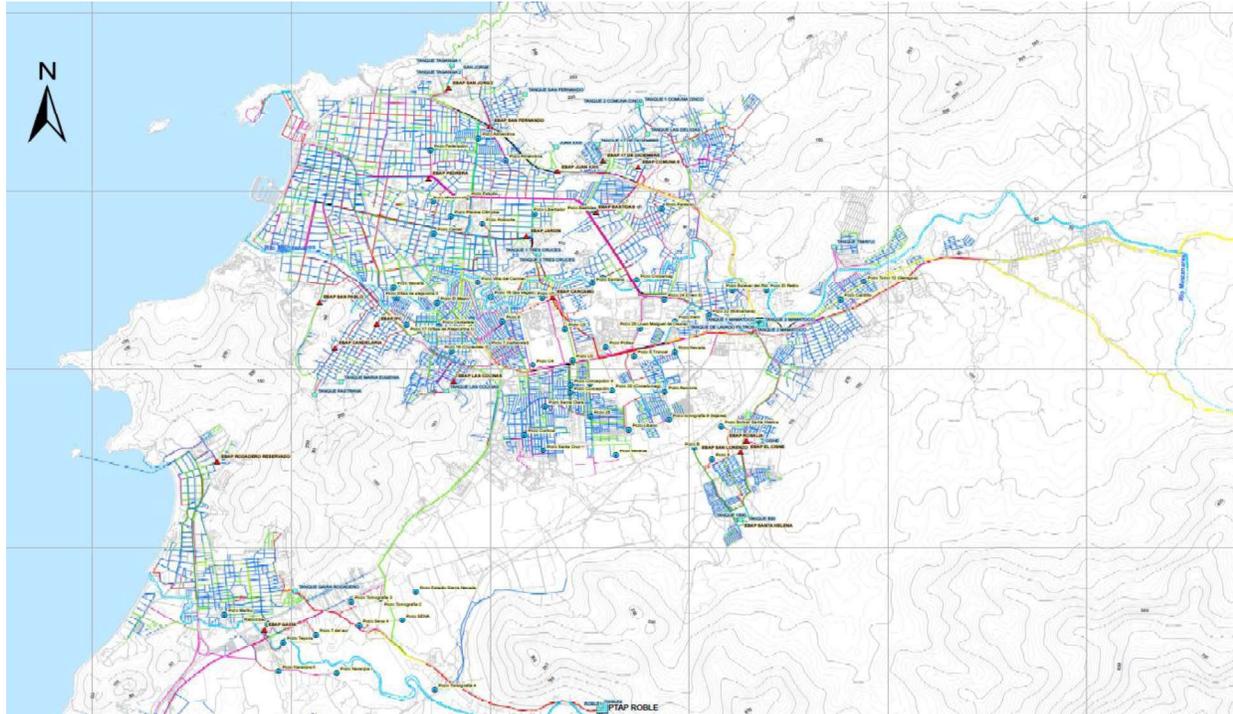


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 31. Redes en el Distrito de Santa Marta



Fuente: ESSMAR E.S.P.

Por otro lado, el prestador remitió información del catastro de redes de acueducto por sector hidráulico, aunque no especifica a que vigencia corresponde. Así mismo, respecto al cargue de información al SUI, el prestador no ha realizado las acciones correspondientes respecto a la información, por lo cual no es posible comparar los datos con los suministrados en visita.

5.6.1.8.2. Sectores Hidráulicos

El Distrito de Santa Marta presenta dos grandes sectores (Sur y Norte) que, a su vez, se encuentran sectorizados de la siguiente manera:



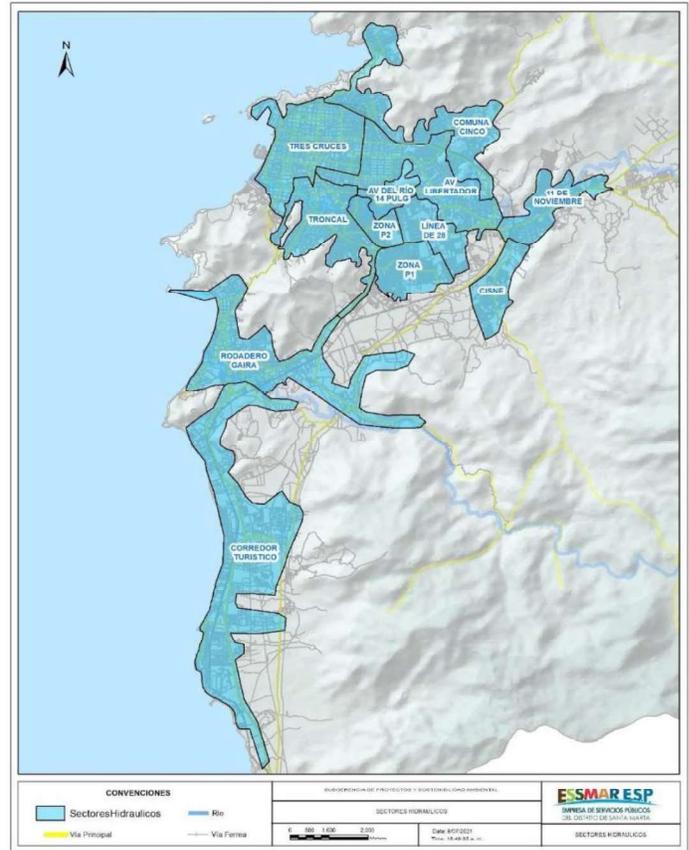
Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Tabla 40. Sectores hidráulicos en el Distrito de Santa Marta

No.	Sector hidráulico	No. suscriptores	No. de macromedidores	No. barrios
1	Tres Cruces	18,512	4	43
2	Avenida del Río 14"	2,316	2	6
3	Avenida Libertador	12,507	4	40
4	Comuna 5	9,901	4	28
5	Troncal	14,515	3	48
6	Cisne	12,426	5	24
7	Zona P1	13,753	4	48
8	Zona P2	4,449	0	16
9	Rodadero-Gaira	14,542	5	22
10	Corredor Turístico	11,002	3	21
11	11 De Noviembre	2,955	1	8
12	Línea de 28	5,659	1	21



Fuente: ESSMAR E.S.P.

Al comparar la información suministrada con la reportada en el SUI, si bien coinciden los sectores hidráulicos, los suscriptores por sector varían.

5.6.1.9. Indicadores de prestación del servicio de acueducto

5.6.1.9.1. Cobertura de acueducto

La cobertura del servicio de acueducto en el Distrito de Santa Marta para el mes de abril de 2024, reportó un valor de 80,64%. Ahora bien, el prestador no suministró información para la totalidad de la vigencia, por lo cual no es posible analizar la evolución del indicador.

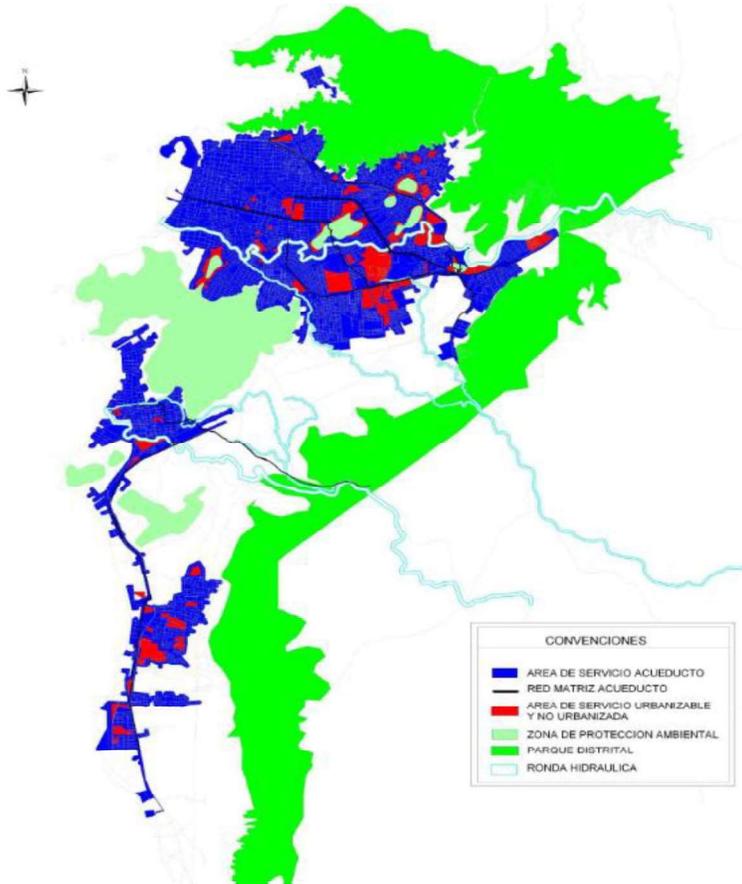


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 32. Área de prestación del servicio en el Distrito de Santa Marta



Fuente: ESSMAR E.S.P.

5.6.1.9.2. Continuidad del Servicio

La continuidad del servicio de acueducto en el Distrito de Santa Marta actualmente se presta por horarios de acuerdo con el sector hidráulico y su ubicación.

Imagen 33. Horarios de prestación del servicio Zona Sur y Zona Norte

OPERATIVOS DE DISTRIBUCION PLANTA DE TRATAMIENTO EL ROBLE - SECTOR SUR							
SECTOR ZONA DE POZOS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Andrea carolina, Villas y filadelfia, Concepcion II, III, IV, V y VI.	24 horas frecueniado						
Atardecer de la Sierra, Mirador y Villas de Santa Cruz		06:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 22:00		
Asocons y Tejares del libertador	24 horas frecueniado						
Libano	24 horas frecueniado						
Terranova, Brisas de la sierra y Portal del Tesoro	00:00 - 24:00					15:00 - 24:00	24:00 - 00:00
Ciudad del sol I, II y III.		03:00 - 15:00				03:00 - 15:00	
Rincon de sta cruz		06:00 - 12:00			14:00 - 24:00		
torres de mayorca		12:00 - 22:00			16:00 - 22:00		
Casa de Mayorca		22:00 - 24:00			22:00 - 24:00		
Luz del mundo, concepcion I, acodis, villa franca, tamaca, curinca, el parque, Santa cruz, santa lucia, brisas de Santa clara y Santa lucia.	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00
SECTOR LA LUCHA	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Las Acacias, La Lucha, Piso Alto y 20 de enero					22:00 - 24:00	00:00 - 22:00	
SECTOR EBAP COLINAS	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Murallas del Pando							
Colinas del Pando						00:00 - 24:00	00:00 - 24:00
San Jose Del Pando	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00		
SECTOR LINEA TRONCAL	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Pando, 1 de Mayo y Manzanares	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00			08:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00
Las Americas y coreas	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00			08:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00
Maria Eugenia por bombeo calle 38 hasta la calle 44	24 horas (servicio frecueniado por sectores Estacion de bombeo IPC)						
Maria Eugenia por gravedad calle 30 a la 38	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00			08:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00
San Pablo por bombeo calle 36 hasta parte alta ziruma				05:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00
San Pablo desde la calle 33 hasta calle 36	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 00:00	00:00 - 05:00			
SECTOR CRISTO REY	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Cristo Rey (Calle 146, 147, 148 y 149 entre carrera 4 y 8C)	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00	00:00 - 24:00
Cristo Rey (Carrera 8D con calle 146A hasta calle 148)	Suministro con carrotanques						
Cristo Rey (Calle 147 con carrera 9)							
SECTOR TANQUE ESSMAR	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Quemada - Zarabanda	17:00 - 24:00	00:00 - 22:00	00:00 - 08:00				
SECTOR CORREDOR TURISTICO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Gaira - Rodadero - Corredor Turistico	24 horas frecueniado						
La Paz Sector La Manguita desde la calle 114 hasta la 116 desde la 4 hasta la 11	24 horas frecueniado						
La Paz desde la calle 115 entre carrera 11 hasta via alterna	24 horas (Servicio frecueniado por sectores Estacion de bombeo La Paz I y II)						

OPERATIVOS DE DISTRIBUCION PLANTA DE TRATAMIENTO MAMATOCO - SECTOR NORTE DE LA CIUDAD							
SECTOR LINEA NORTE	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Almendros, San Francisco, Olivos, Betania, Juan 23, San Carlos, Balcones del Libertador, Caribe Inn.	00:00 a 24:00	00:00 a 24:00					
Santa Lucia, Florida, Santa Fe, Portal de las Florida, Tayrona, Paraiso, Nueva Galicia, La			00:00 a 24:00	00:00 a 24:00			
20 De Julio, Mercado, Federación, Obrero, Manguitos, Olaya Herrera, Miraflores.							00:00 a 24:00
Jardín, Libertador, San Pedro Alejandrino, Bolivariana, El Reposo	00:00 a 24:00	00:00 a 24:00	00:00 a 24:00	00:00 a 24:00	00:00 a 24:00	00:00 a 24:00	00:00 a 24:00
EBAP Bastidas	Bastidas alto			00:00 a 24:00			
	Galicia				00:00 a 24:00	00:00 a 24:00	
	Bastidas bajo	00:00 a 24:00	00:00 a 24:00				00:00 a 24:00
	Bastidas Mz 22			00:00 a 24:00			
Portal de las Avenidas	24 horas frecuenciado						
SECTOR LINEA TRONCAL	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Ciudadela, El Pando, Villa Alejandrina, Boulevard de la 19, El Mayor, Privilegio, sector makro, Edificio El Mayor, Edificio Palo Alto y Edificio Business					08:00 a 24:00	00:00 a 22:00	
Bavaria Country abierto, Pehuetano, Santa Catalina, Catalina 2000, Villa Morano, Villa del rosario, Santa Helena	00:00 a 14:00					22:00 a 24:00	00:00 a 24:00
Taminaca, Bavaria, Sector makro, Privilegio, Boston, Los Angeles, Edificio El Mayor, Edificio Palo Alto y Edificio Business	14:00 a 24:00	00:00 a 24:00					
SECTOR LINEA 11 DE NOVIEMBRE	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
11 De Noviembre.	08:00 a 24:00	00:00 a 24:00	00:00 a 24:00	00:00 a 6:00			
Cantilito, Garagoa	08:00 a 24:00	00:00 a 24:00	00:00 a 24:00	00:00 a 6:00			
SECTOR TANQUE TRES CRUCES	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
13 de Junio		08:00 a 16:00				08:00 a 16:00	
Centro, Bellavista, Cundi, Porvenir, Alcazares, Prado, Los Cocos, La Esperanza.		00:00 a 24:00	00:00 a 24:00	00:00 a 24:00	00:00 a 24:00	00:00 a 24:00	00:00 a 24:00
Pescadito, San Martín, Mercado.							20:00 a 24:00
Villa del Río, Simón Bolívar, 8 de Febrero, Las Malvinas.		08:00 a 24:00	00:00 a 08:00	08:00 a 24:00	00:00 a 08:00		
SECTOR LINEA DE 28	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Canarias, Nevada, Mira Campestre, Sierra adentro, Sierra adentro Reservado, Los Nogales, Santana				20:00 a 24:00	00:00 a 08:00		
SECTOR EBAP CARCAMO DE LA U	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Laureles, Villa Universitaria, Villa del mar, El Piñon, Villa Marbella, Cañaveral, El Trebol, boulevard del las Rosas	Servicio frecuenciado						
Villa del Carmen, Villa Marbella, Cañaveral, boulevard del las Rosas	Servicio frecuenciado						
Tejares del Libertador			08:00 a 24:00	00:00 a 24:00	00:00 a 08:00		
SECTOR LINEA SAN LORENZO	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Parques de Bolivar Et 1, 2, 3, 4 y La Sierra	19:00 a 01:00	19:00 a 01:00	19:00 a 01:00	19:00 a 01:00	19:00 a 01:00	19:00 a 01:00	19:00 a 01:00
Ciudad Equidad. Et 1 y 2	08:00 a 16:00	Mantenimiento de la PTAP	08:00 a 16:00				
SECTOR LINEA CISNE	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
EBAP CISNE & ROSALIA: Torres del cisne, Villa del campo, Rosalia, Tres Puentes, Villa Luz, Altos del cisne, Cisne, Rodrigo Ahumada	Servicio frecuenciado						
SECTOR LINEA MAMATOCO & BOULEVARD	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES	SABADO	DOMINGO
Boulevard del Río	00:00 a 06:00	06:00 a 22:00		06:00 a 22:00			06:00 a 00:00
Mamatoco	00:00 a 06:00	06:00 a 22:00		06:00 a 22:00			06:00 a 00:00

Fuente: ESSMAR E.S.P

Ahora bien, se evidencia que los sectores de la distribución planteada, no coinciden con sectorizaciones planteadas previamente, incluyendo sectores como Sector zona de pozos, sector la lucha, sector la lucha, sector EBAP colinas, Sector Cristo Rey, Sector tanque ESSMAR por lo cual se solicita aclaración por parte del prestador.

Imagen 34. Ecuación del indicador de continuidad según la metodología de la Resolución 2115 de 2007

$$IC = \left(\frac{\sum (Nhs)_j \times (Ps)_j}{(730) \times (Pt)} \right) \times \left(\frac{24h}{\text{día}} \right)$$

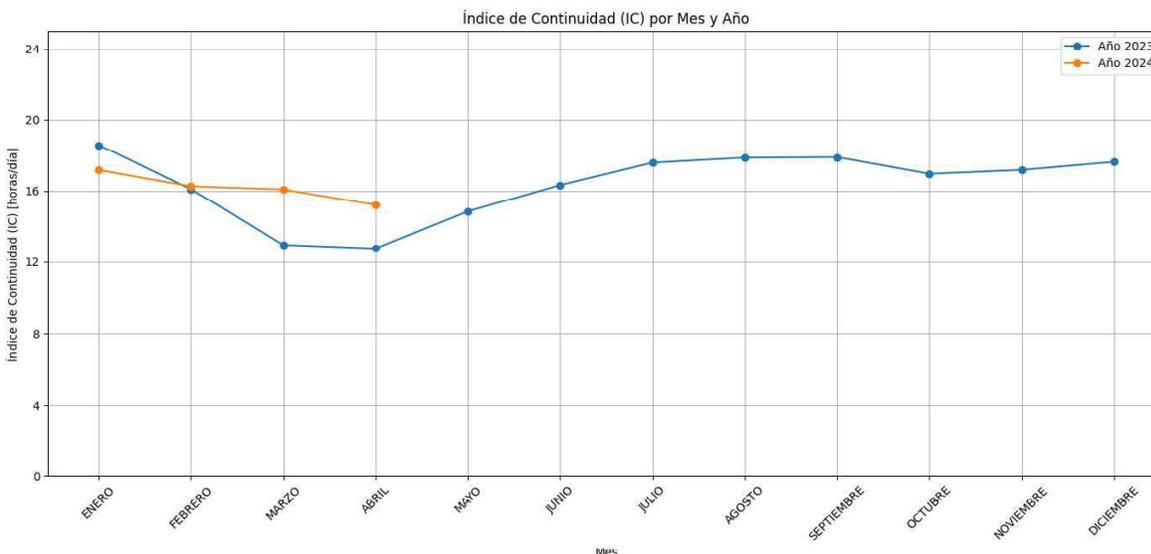
Donde:

- (Nhs)_j = Número de horas prestadas en un mes en el sector j
- (Ps)_j = población servida del sector j
- 730 = Número de horas que tiene un mes
- (Pt) = población total servida por la persona prestadora.

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

Fuente: Resolución 2115 de 2007

Imagen 35. Índice de continuidad para el Distrito de Santa Marta



AÑO	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023	2023
MES	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
IC (h/día)	18,58	16,10	12,96	12,77	14,85	16,33	17,59	17,87	17,90	16,97	17,18	17,63
AÑO	2024	2024	2024	2024								



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA

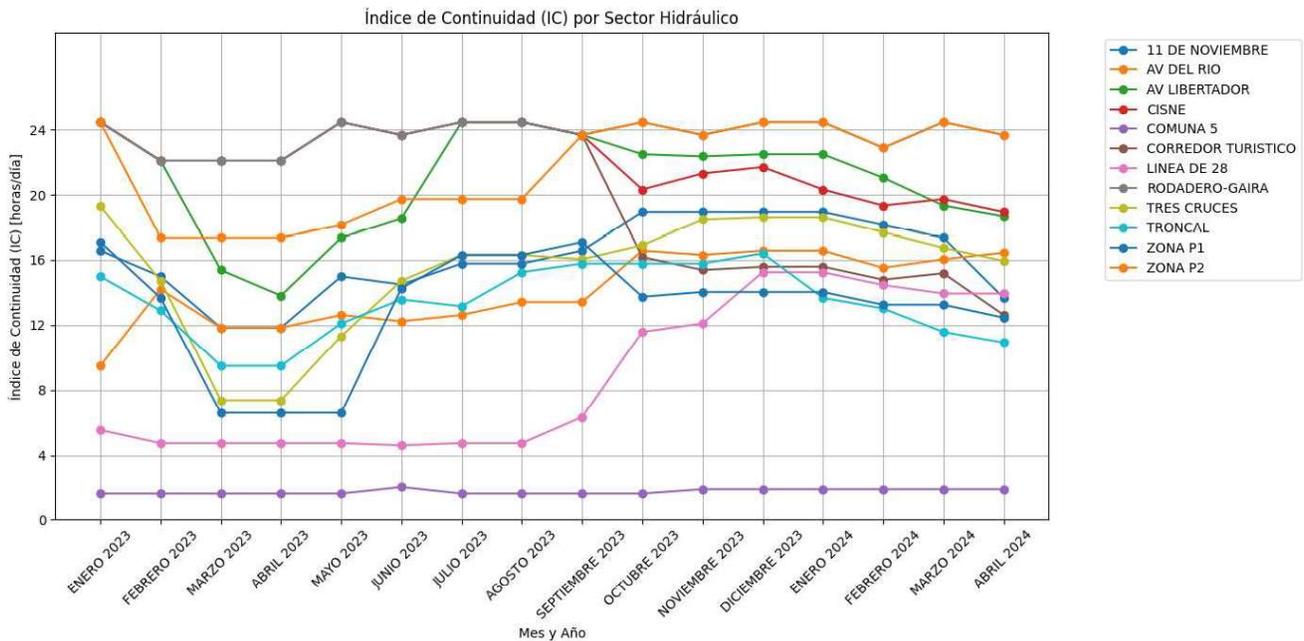


MES	1	2	3	4
IC (h/día)	17,18	16,26	16,08	15,21

Fuente: SUI – SSPD

Al realizar el cálculo del indicador de continuidad para el Distrito de Santa Marta, se clasifica para la vigencia de estudio como No Satisfactorio por estar debajo de los 18 h/día.

Imagen 36. Índice de continuidad para el Distrito de Santa Marta por sectores hidráulicos



Fuente: SUI - SSPD

El gráfico anterior muestra la evolución del Índice de Continuidad (IC) por sector hidráulico desde enero de 2023 hasta marzo de 2024, así:

Sectores con IC Continuo (23,1 - 24 horas/día) AV LIBERTADOR, CISNE, ZONA P2, CORREDOR TURÍSTICO (hasta septiembre de 2023): Estos sectores han mantenido un índice de continuidad alto, cercano o por encima de 23.1 horas/día, lo que indica un servicio continuo de agua durante la mayoría del periodo analizado.

Sectores con IC Suficiente (18,1 - 23 horas/día) ZONA P1, LÍNEA DE 28, RODADERO-GAIRA: Estos sectores han tenido un IC que varía entre 18,1 y 23 horas/día, indicando un servicio suficiente pero no continuo.

Sectores con IC No Satisfactorio (10,1 - 18 horas/día) 11 DE NOVIEMBRE, AV DEL RIO, TRES CRUCES, TRONCAL, CORREDOR TURÍSTICO (de octubre de 2023 en adelante): Estos sectores han mostrado variabilidad en su IC, manteniéndose generalmente entre 10,1 y 18 horas/día, lo que



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



indica que el servicio de agua no es satisfactorio en ciertos períodos.

Sectores con IC Insuficiente (0 - 10 horas/día) COMUNA 5: Este sector consistentemente ha tenido un IC bajo, menos de 10 horas/día, indicando que el servicio de agua es insuficiente.

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

“Cláusula 16. CONDICIONES DE CALIDAD. Para la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado, con las condiciones de calidad definidas en la regulación, las Partes del Contrato deberán cumplir con las siguientes condiciones:

- *La continuidad en la prestación del servicio será de 24 horas y en caso de tener niveles de continuidad inferiores las personas prestadoras deberán establecer metas anuales para reducir la diferencia entre el valor del año base y el estándar de servicio, con la gradualidad exigida en el artículo 9 de la Resolución CRA 688 de 2014 o la que la modifique, adicione o aclare, y consignar tales metas en el contrato de servicios públicos domiciliarios.*

Cláusula 25. ESTANDARES DE SERVICIO. La persona prestadora se compromete a prestar los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con los siguientes estándares de servicio:

Estándar de servicio	UNIDAD	META DEL ESTÁNDAR	LÍNEA BASE AÑO CERO	META AÑO 1	META AÑO 2	META AÑO 3	META AÑO 4	META AÑO 5	META AÑO 6	META AÑO 7	META AÑO 8	META AÑO 9	META AÑO 10
Cobertura de acueducto	Número de suscriptores incorporados con conexión al servicio de acueducto.	100%	75,9%	81,9%	88,0%	94,0%	75,9%	100,00%					
Calidad de acueducto	Puntaje IRCA (%)	IRCA <= 5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
Continuidad de acueducto	Número de días por año de prestación del servicio.	>= 98,36%	83,33%	86,34%	89,34%	92,35%	95,35%	98,36%					

Así las cosas, se evidencian incumplimientos al CCU para los sectores denominados Zona P1, Línea de 28, Rodadero-Gaira, 11 de Noviembre, Av. del Rio, Tres Cruces, Troncal, Corredor Turístico y Comuna 5 durante la vigencia de estudio, teniendo en cuenta que la meta del año 6 en adelante era una prestación estimada de un 98,36%, lo cual teniendo en cuenta la continuidad en el Distrito, no se está cumpliendo a la fecha de la visita.

Finalmente, una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador en el formulario “Continuidad en la oferta del servicio de acueducto” se puede evidenciar que coinciden con la información suministrada por el prestador en la visita, con la diferencia que el prestador modifica el valor “730” de la ecuación de continuidad, dependiendo del mes correspondiente.



Superservicios

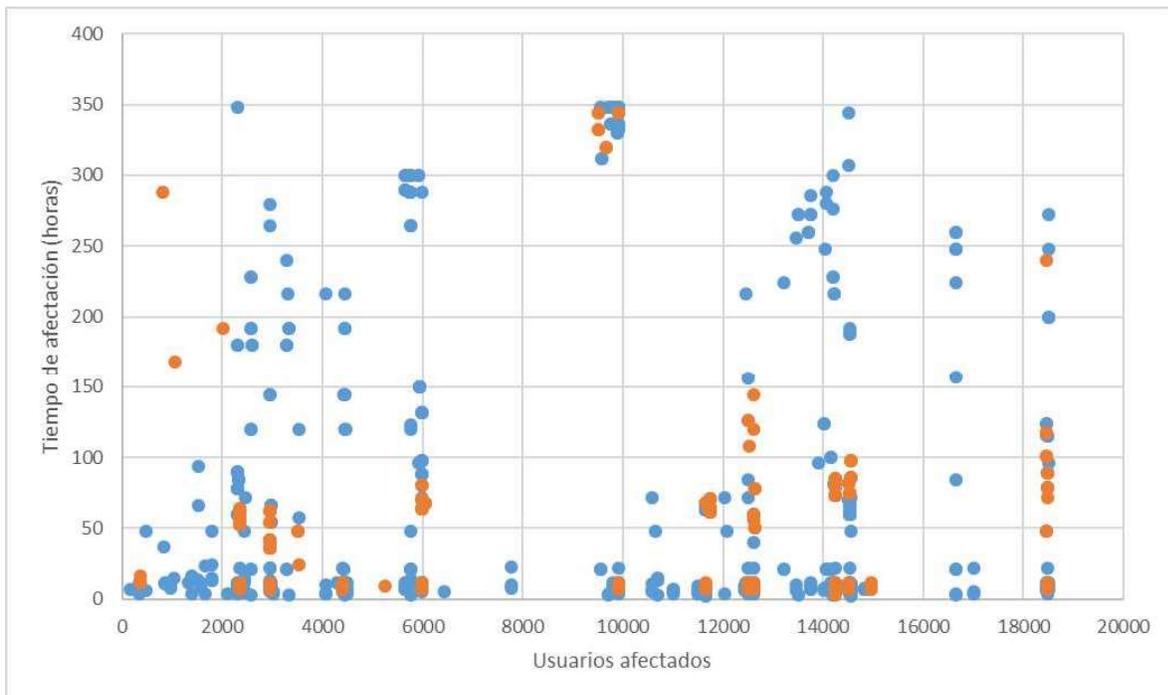
INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



5.6.1.9.3. Suspensiones

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

Imagen 37. Suspensiones en el APS del prestador dentro del municipio de Santa Marta 2023 – 2024



Fuente: SUI - SSPD

Teniendo en cuenta la información 2024, se observa una cantidad significativa de eventos, aunque menor a la del año completo de 2023. Esto indica que, proporcionalmente, la frecuencia de suspensiones podría no estar disminuyendo de forma sustancial en 2024.

En 2024, no se registran eventos con tiempos extremadamente largos (>300 horas), lo que indica mejoras en la capacidad de respuesta y resolución en el año en curso.

Por otro lado, la información reportada en el SUI al formulario de “Suspensiones del servicio de acueducto” correspondiente a la vigencia 2023 y en los meses de enero a mayo de 2024 coincide con la información suministrada por ESSMAR E.S.P.

5.6.1.9.4. Presiones en la red de distribución

La ESSMAR E.S.P. realiza mediciones de presiones a lo largo de la red de distribución del Distrito de Santa Marta, Magdalena.

Ahora bien, de acuerdo con la información suministrada por el prestador, a continuación, se



Superservicios

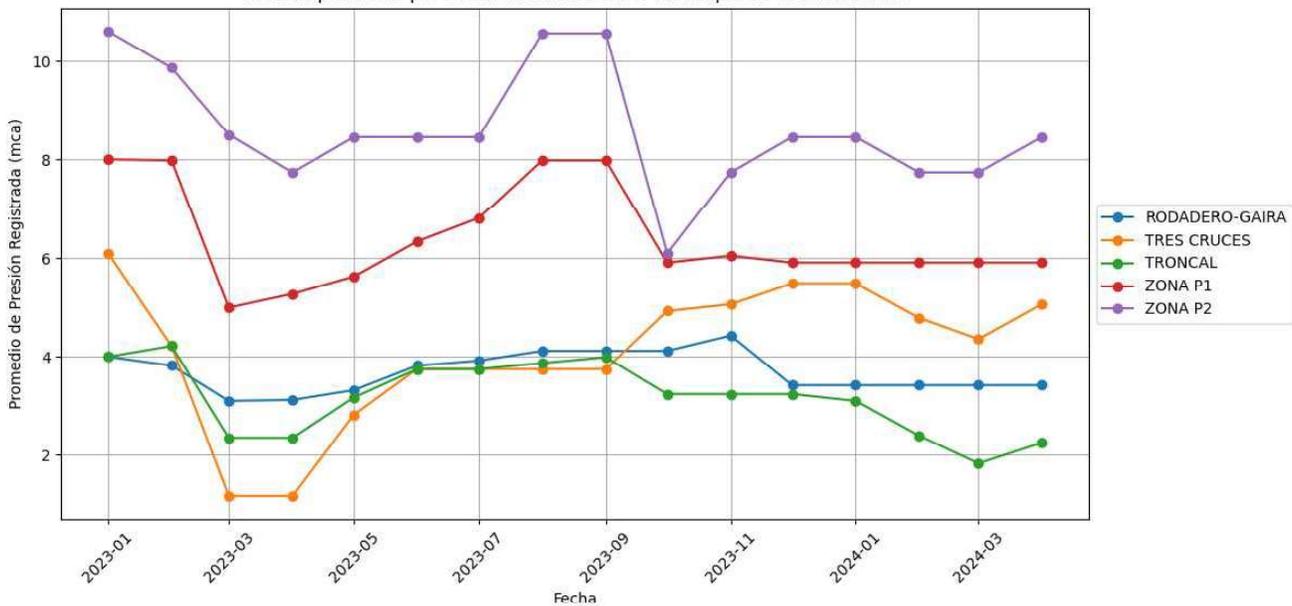
INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



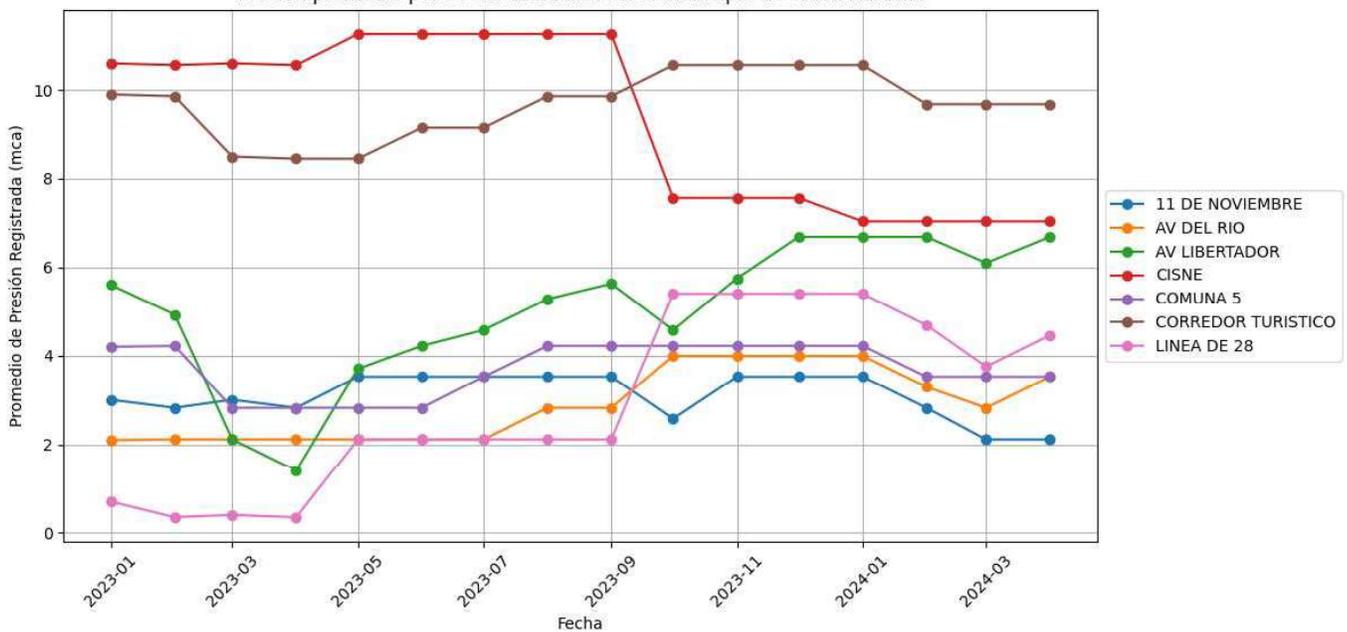
encuentran los resultados de la presión promedio en la red de distribución durante el año 2023 y los meses de enero a abril de 2024.

Imagen 38. Presiones promedio por sector hidráulico 2023 - 2024

Presión promedio por sector hidráulico en el municipio de SANTA MARTA



Presión promedio por sector hidráulico en el municipio de SANTA MARTA



Fuente: SUI



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



Así las cosas, se evidencia que las presiones promedio a lo largo del Distrito de Santa Marta, son inferiores a 15 mca, en donde unos sectores presentan presiones muy bajas. Cabe resaltar que estas presiones son medidas en puntos de red, por lo cual pueden no reflejar la realidad de las presiones en las unidades habitacionales de determinado sector.

Dicho caso se evidencia en la zona de la comuna 5, donde las presiones bajas limitan el acceso de agua a dichas viviendas que cuenten con bombas propias que permitan alcanzar alturas de columna de agua para alimentar los tanques locales de las casas del sector.

Respecto a las presiones en la red en el municipio de Santa Marta, Magdalena, vale la pena señalar que en la última versión del CCU que se adjuntó en la actualización del RUPS, se define lo siguiente:

“CLÁUSULA 10. OBLIGACIONES DE LA PERSONA PRESTADORA. Sin perjuicio de aquellas contenidas en la legislación, reglamentación y regulación vigente, son obligaciones de la persona prestadora que se entienden incorporadas en el contrato de servicios públicos domiciliarios, las siguientes:

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.” (Cursiva fuera del texto original)

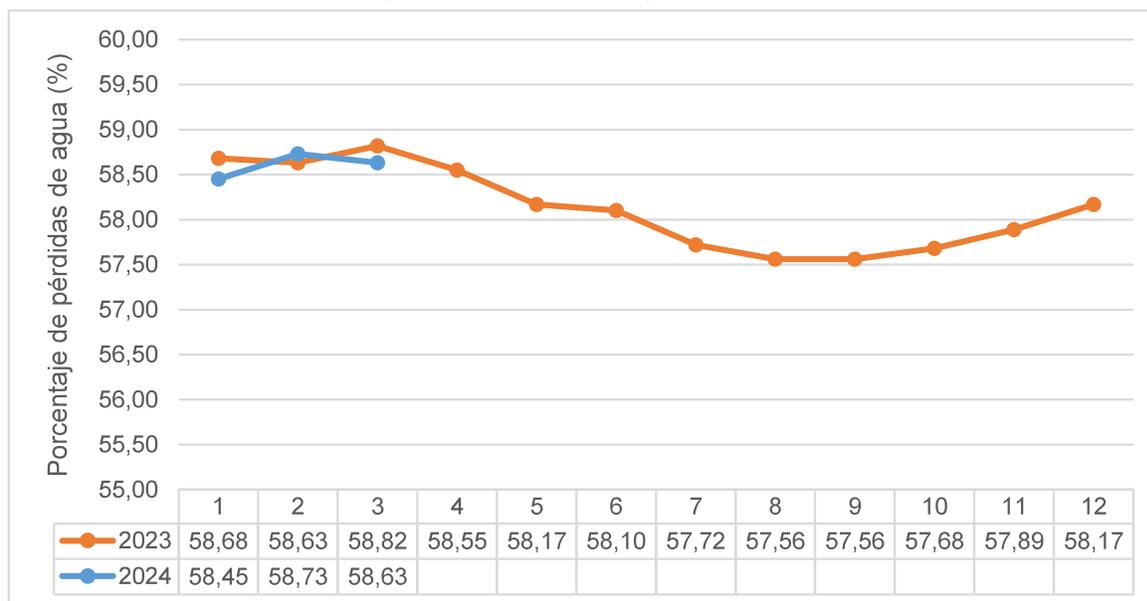
En consecuencia, no se cumple con la presión mínima establecida en las Resoluciones MVCT 1096 de 2000 que fue derogada por la Resolución 330 de 2017, para la totalidad de los sectores hidráulicos durante las vigencias 2023 – 2024 (Rodadero-Gaira, Tres Cruces, Troncal, Zona P1, Zona P2, 11 de noviembre, Av del río, Av libertador, Cisne, Comuna 5, Línea de 28 y Corredor Turístico).

Finalmente, la información reportada en el SUI al formulario de “Medición de presión sectores hidráulicos” correspondiente a la vigencia 2023 y 2024 coincide con la información suministrada por la ESSMAR E.S.P.

5.6.1.9.5. Pérdidas de agua en la red de distribución

Conforme a la información entregada por el prestador en la visita sobre el Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF) y el porcentaje de pérdidas de agua, se obtuvo la siguiente gráfica.

Imagen 39. Pérdidas de agua 2023 - 2024



Fuente: ESSMAR E.S.P.

El porcentaje de pérdidas de agua para las vigencias evaluadas es superior al estipulado en la Resolución CRA 151 de 2001, donde se establece que el valor máximo es del 30%. Es de precisar que este valor es indicativo puesto que la Resolución CRA 151 de 2001 no se encuentra vigente a la fecha.

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

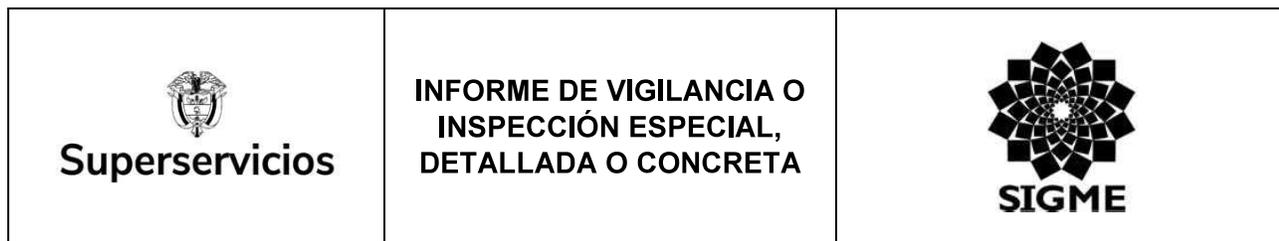


Imagen 40. Metas de estudios de costos frente a Pérdidas de agua

Perdidas										
Variable	Año Tarifario 1	Año Tarifario 2	Año Tarifario 3	Año Tarifario 4	Año Tarifario 5	Año Tarifario 6	Año Tarifario 7	Año Tarifario 8	Año Tarifario 9	Año Tarifario 10
IPUF _i	13.37	12.34	11.34	10.37	9.43	8.96	8.56	8.17	7.77	7.37
ICUF _{Lac}	11.05	11.01	10.97	10.94	10.91	10.89	10.89	10.88	10.87	10.86
ISUF _i	24.42	23.35	22.31	21.31	20.34	19.85	19.45	19.05	18.64	18.23

Fuente: ESSMAR E.S.P.

Respecto a la meta tarifaria de pérdidas de agua, se evidencia que, en la vigencia de estudio, no se han alcanzado las metas propuestas a lo largo del año tarifario correspondiente, llegando al punto que a la fecha no se ha alcanzado los niveles propuestos para el año 1.

5.6.1.9.5.1. Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA)

El prestador suministró copia del documento denominado “PROGRAMA DE USO EFICIENTE Y AHORRO DEL AGUA – SANTA MARTA D.T.C.H. 2020-2024”, el cual tiene como objetivos los siguientes:

- Fomentar el uso eficiente y ahorro del agua entre los diferentes agentes implicados en la operación, distribución y uso, mediante una serie de proyectos de intervención u operativos para garantizar la cobertura del servicio de acueducto a los usuarios de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO DE SANTA MARTA – ESSMAR E.S.P.
- Promover, concientizar y sensibilizar a los usuarios finales acerca del ahorro y uso eficiente del agua, así como a la conservación del medio ambiente y del recurso hídrico.

Por otro lado, el prestador no remitió el acto administrativo por el cual se aprueba el programa por parte de la autoridad ambiental competente, ni evidencias de su ejecución para la vigencia objeto de estudio.

5.6.1.9.5.2. Programa de Reducción de Pérdidas

Una vez analizada la información remitida por el prestador, no se evidenció como tal un programa de reducción de pérdidas. Sin embargo, dentro del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua – PUEAA, se encuentra un capítulo relacionado con pérdidas.

En dicho capítulo, se menciona que la reducción de pérdidas implica el incurrir en costos con el fin de adelantar las actividades que se incluyen en los programas que permiten dicha reducción, dentro de las cuales se identifican, entre otras, el control activo de fugas (detección y reparación), la gestión de presiones, sectorización, medición, renovación y rehabilitación de infraestructura (medidores y redes), tales como se presentan en la siguiente tabla:

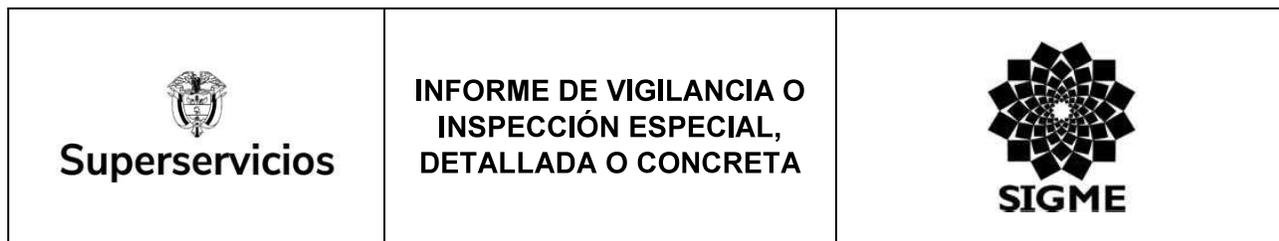


Imagen 41. Programa de recuperación ESSMAR E.S.P.

Programa Recuperación de Perdidas	Incremento Facturación m ³ /operación/mes	Reducción Producción m ³ /operación/mes
Dispersos		
Revisión facturación cuentas institucionales	X	X
Facturación presuntiva de daños ocasionados por terceros	X	O
Supervisión de cuentas inactivas (cortado, coactivo, predio demolido, suspendido, acometida por instalar, depuración cartera, inhabilitación)	X	O
Instalación dispositivos antifraude	X	X
Lectura remota grandes consumidores	X	X
Facturación de predios con inspecciones por cruces de información comercial y geográfica	X	X
Manejo de fraudes	X	X
Análisis sistemático de bajos consumos	X	X
Comunidades		
Facturación presuntiva comunidades ilegales	X	O
Redes provisionales a comunidades ilegales	X	X
Servicio		
Gestión del plano de presiones	O	X
Impermeabilización de tanques	O	X
Atención de daños	O	X
Sectores		
Búsqueda sistemática de fugas y conexiones clandestinas	X	X
Sustitución de medidores residenciales	X	X
Macromedición en conjuntos habitacionales	X	X
Programa de reposición de redes	O	X

Fuente: ESSMAR E.S.P.

Ahora bien, el prestador no presentó evidencias que permitan confirmar el cumplimiento de las acciones propuestas en el marco de la disminución de pérdidas.

5.6.1.9.6. Estimación Oferta Vs. Demanda

Demanda:

Según la información remitida por el prestador, actualmente la prestación del servicio de acueducto se realiza solo en la cabecera del Distrito y el corregimiento de Taganga. Sin embargo, en los cálculos realizados para la estimación de la población se consideró un segundo escenario incluyendo también la zona perteneciente al corregimiento de Bonda, debido a que a futuro se proyecta abastecer dicha zona con el servicio.

La estimación de la población se realizó con base en información de fuentes oficiales, principalmente del DANE, la cual permitió obtener los datos de población para la cabecera; por otra parte, la estimación de población en los corregimientos de Taganga y Bonda, se realizó con base en información obtenida en el informe “Expediente para la revisión ordinaria del POT – Componente Urbano” del año 2015 elaborado por la firma Geografía Urbana Ltda. y el documento “La Pobreza

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

de Santa Marta: Los Estragos del Bien” del año 2018 publicado por el Banco de la República - Sucursal Cartagena, respectivamente.

Además de la población permanente, se contempló la población flotante, esto debido a la vocación turística de la ciudad. Para el cálculo de la población flotante se tomó como base algunos datos para la proyección del “Estudio para el Fortalecimiento de la Infraestructura Sanitaria de Santa Marta para los Requerimientos Proyectados en los Próximos 50 Años” realizado por la Universidad de Los Andes en el año 2014.

Para determinar la tasa de crecimiento se realizaron los cálculos por los distintos métodos de proyección, tomando como base los datos censales establecidos por el DANE entre los años 1985 y 2035; una vez obtenidos los resultados, estos se analizaron y se estableció el más representativo.

Escogida la tasa, se procedió a determinar el método de proyección a utilizar, proyectando la población por los métodos aritmético, geométrico, exponencial y wappaus, por un periodo de 25 años a partir del año 2023.

Los resultados hallados se compararon a través de un análisis estadístico en el que se determinó que se calcularía la población con los métodos Geométrico, Exponencial y Wappaus, y se tomará el promedio de los tres. Para el cálculo de la demanda actual y futura, se proyectaron los cálculos a 25 años y se tuvieron en cuenta dos escenarios: el primero para la cabecera y el corregimiento de Taganga y el segundo para la cabecera de la ciudad y los corregimientos de Bonda y Taganga; cabe resaltar que para el cálculo de los caudales proyectados se tomó como base la dotación neta máxima establecida en la Resolución 0330 de 2017 (140 l/hab*día).

Para los dos escenarios descritos se realizaron los cálculos con las pérdidas actuales del 58% y disminuyéndolas paulatinamente hasta el 25%.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Tabla 41. Proyección de población

PROYECCIÓN POBLACIÓN DEL DISTRITO DE SANTA MARTA (incluye cabecera, Bonda y Taganga) en temporada alta y baja				
Periodo de diseño	Año	promedio 3 métodos escogidos (hab)		
		Permanente	Temporada Alta	Temporada Baja
0	2023	521643	590177	554525
1	2024	532654	604027	566738
2	2025	543898	618227	579228
3	2026	555378	632786	592000
4	2027	567102	647716	605063
5	2028	579072	663026	618421
6	2029	591295	678726	632083
7	2030	603776	694829	646056
8	2031	616521	711346	660347
9	2032	629535	728287	674963
10	2033	642823	745667	689912
11	2034	656392	763496	705203
12	2035	670247	781788	720843
13	2036	684395	800556	736841
14	2037	698841	819814	753205
15	2038	713593	839576	769944

PROYECCIÓN POBLACIÓN DEL DISTRITO DE SANTA MARTA (incluye cabecera, Bonda y Taganga) en temporada alta y baja				
Periodo de diseño	Año	promedio 3 métodos escogidos (hab)		
		Permanente	Temporada Alta	Temporada Baja
16	2039	728655	859858	787068
17	2040	744036	880674	804584
18	2041	759741	902039	822504
19	2042	775778	923970	840836
20	2043	792153	946484	859590
21	2044	808874	969599	878777
22	2045	825948	993330	898407
23	2046	843383	1017698	918491
24	2047	861185	1042722	939040
25	2048	879363	1068420	960065

PROYECCIÓN POBLACIÓN DEL DISTRITO DE SANTA MARTA (incluye Cabecera y Taganga) en temporada alta y baja				
Periodo de diseño	Año	promedio 3 métodos escogidos (hab)		
		Permanente	Temporada Alta	Temporada Baja
0	2023	510760	579293	543641
1	2024	521541	592913	555625
2	2025	532550	606879	567880
3	2026	543791	621199	580413
4	2027	555269	635884	593230
5	2028	566990	650944	606339
6	2029	578958	666390	619746
7	2030	591179	682232	633459
8	2031	603658	698483	647483
9	2032	616400	715153	661828
10	2033	629411	732255	676500
11	2034	642697	749800	691508
12	2035	656263	767803	706859
13	2036	670116	786276	722562
14	2037	684261	805233	738624
15	2038	698704	824688	755056
16	2039	713453	844655	771865
17	2040	728512	865150	789061
18	2041	743890	886188	806652
19	2042	759592	907784	824650
20	2043	775626	929957	843062

PROYECCIÓN POBLACIÓN DEL DISTRITO DE SANTA MARTA (incluye Cabecera y Taganga) en temporada alta y baja				
Periodo de diseño	Año	promedio 3 métodos escogidos (hab)		
		Permanente	Temporada Alta	Temporada Baja
21	2044	791998	952722	861900
22	2045	808716	976098	881174
23	2046	825786	1000102	900894
24	2047	843217	1024754	921072
25	2048	861016	1050073	941717

Fuente: ESSMAR E.S.P.

Tabla 42. Caudales proyectados en los escenarios propuestos

Caudales proyectados Cabecera, Bonda y Taganga (con población flotante en temporada alta) con pérdidas variables								
Periodo de diseño	Año	población Total (hab)	dotación neta (L/hab'día)	% Perdidas	dotación Bruta (L/hab'día)	qmd (lps)	QMD (lps)	QMH (lps)
0	2023	590,177	140.00	58.00	333.33	2,276.92	2,732.30	4,098.45
1	2024	604,027	140.00	58.00	333.33	2,330.35	2,796.42	4,194.63
2	2025	618,227	140.00	56.80	324.11	2,319.11	2,782.94	4,174.40
3	2026	632,786	140.00	55.61	315.38	2,309.79	2,771.75	4,157.63
4	2027	647,716	140.00	54.41	307.11	2,302.28	2,762.74	4,144.10
5	2028	663,026	140.00	53.22	299.26	2,296.47	2,755.76	4,133.64
6	2029	678,726	140.00	52.02	291.80	2,292.26	2,750.72	4,126.07
7	2030	694,829	140.00	50.83	284.70	2,289.59	2,747.51	4,121.26



Superservicios

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



Caudales proyectados Cabecera, Bonda y Taganga (con población flotante en temporada alta) con pérdidas variables								
Periodo de diseño	Año	población Total (hab)	dotación neta (L/hab'día)	% Pérdidas	dotación Bruta (L/hab'día)	qmd (lps)	QMD (lps)	QMH (lps)
8	2031	711,346	140.00	49.63	277.95	2,288.37	2,746.05	4,119.07
9	2032	728,287	140.00	48.43	271.50	2,288.55	2,746.26	4,119.39
10	2033	745,667	140.00	47.24	265.35	2,290.06	2,748.07	4,122.11
11	2034	763,496	140.00	46.04	259.47	2,292.86	2,751.43	4,127.14
12	2035	781,788	140.00	44.85	253.84	2,296.89	2,756.27	4,134.40
13	2036	800,556	140.00	43.65	248.46	2,302.12	2,762.55	4,143.82
14	2037	819,814	140.00	42.46	243.29	2,308.52	2,770.22	4,155.33
15	2038	839,576	140.00	41.26	238.34	2,316.05	2,779.25	4,168.88
16	2039	859,858	140.00	40.07	233.59	2,324.67	2,789.61	4,184.41
17	2040	880,674	140.00	38.87	229.02	2,334.38	2,801.26	4,201.89
18	2041	902,039	140.00	37.67	224.63	2,345.15	2,814.17	4,221.26
19	2042	923,970	140.00	36.48	220.40	2,356.95	2,828.34	4,242.51
20	2043	946,484	140.00	35.28	216.33	2,369.77	2,843.73	4,265.59
21	2044	969,599	140.00	34.09	212.40	2,383.61	2,860.33	4,290.49
22	2045	993,330	140.00	32.89	208.62	2,398.44	2,878.13	4,317.20
23	2046	1,017,698	140.00	31.70	204.96	2,414.27	2,897.12	4,345.68
24	2047	1,042,722	140.00	31.70	204.96	2,473.63	2,968.35	4,452.53
25	2048	1,068,420	140.00	31.70	204.96	2,534.59	3,041.51	4,562.26

Caudales proyectados Cabecera y Taganga (con población flotante en temporada alta) con pérdida variable								
Periodo de diseño	Año	población Total (hab)	dotación neta (L/hab'día)	%Pérdidas	dotación Bruta (L/hab'día)	qmd (lps)	QMD (lps)	QMH (lps)
0	2023	579,293	140.00	58.00	333.33	2,234.93	2,681.91	4,022.87
1	2024	592,913	140.00	58.00	333.33	2,287.47	2,744.97	4,117.45
2	2025	606,879	140.00	56.80	324.11	2,276.54	2,731.85	4,097.78
3	2026	621,199	140.00	55.61	315.38	2,267.50	2,721.00	4,081.50
4	2027	635,884	140.00	54.41	307.11	2,260.22	2,712.27	4,068.40
5	2028	650,944	140.00	53.22	299.26	2,254.62	2,705.54	4,058.32
6	2029	666,390	140.00	52.02	291.80	2,250.60	2,700.72	4,051.08
7	2030	682,232	140.00	50.83	284.70	2,248.08	2,697.70	4,046.54
8	2031	698,483	140.00	49.63	277.95	2,246.99	2,696.39	4,044.59
9	2032	715,153	140.00	48.43	271.50	2,247.28	2,696.73	4,045.10
10	2033	732,255	140.00	47.24	265.35	2,248.87	2,698.64	4,047.97

Caudales proyectados Cabecera y Taganga (con población flotante en temporada alta) con pérdida variable								
Periodo de diseño	Año	población Total (hab)	dotación neta (L/hab*día)	%Pérdidas	dotación Bruta (L/hab*día)	qmd (lps)	QMD (lps)	QMH (lps)
11	2034	749,800	140.00	46.04	259.47	2,251.73	2,702.07	4,053.11
12	2035	767,803	140.00	44.85	253.84	2,255.81	2,706.97	4,060.45
13	2036	786,276	140.00	43.65	248.46	2,261.06	2,713.27	4,069.91
14	2037	805,233	140.00	42.46	243.29	2,267.46	2,720.95	4,081.43
15	2038	824,688	140.00	41.26	238.34	2,274.97	2,729.97	4,094.95
16	2039	844,655	140.00	40.07	233.59	2,283.57	2,740.29	4,110.43
17	2040	865,150	140.00	38.87	229.02	2,293.23	2,751.88	4,127.82
18	2041	886,188	140.00	37.67	224.63	2,303.93	2,764.72	4,147.08
19	2042	907,784	140.00	36.48	220.40	2,315.66	2,778.79	4,168.19
20	2043	929,957	140.00	35.28	216.33	2,328.39	2,794.07	4,191.11
21	2044	952,722	140.00	34.09	212.40	2,342.12	2,810.54	4,215.82
22	2045	976,098	140.00	32.89	208.62	2,356.83	2,828.20	4,242.30
23	2046	1,000,102	140.00	31.70	204.96	2,372.52	2,847.03	4,270.54
24	2047	1,024,754	140.00	31.70	204.96	2,431.00	2,917.20	4,375.80
25	2048	1,050,073	140.00	31.70	204.96	2,491.07	2,989.28	4,483.92

Fuente: ESSMAR E.S.P.

Teniendo en cuenta los dos escenarios analizados, es importante mencionar que el escenario que representa mejor la demanda que requiere la ciudad actualmente y a futuro considerando las condiciones actuales del sistema en cuanto a las pérdidas, es la que presenta los caudales requeridos en la ciudad de Santa Marta en temporada alta incluyendo la cabecera, Bonda y Taganga, lo que representa el máximo caudal que requiere la ciudad y al trabajar con las pérdidas actuales se podrá satisfacer la necesidad actual que afronta la ciudad. Ahora bien, con el ánimo de analizar un déficit a la fecha, se implementará con el cálculo del área de prestación actual, el cual presuntamente no incluye el corregimiento de Bonda.

Oferta:

Los cálculos de los caudales de diseño se realizaron teniendo en cuenta las ecuaciones establecidas en el RAS 2000.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Tabla 43. Producción en plantas de tratamiento y pozos subterráneos

PRODUCCIÓN DE PLANTAS 2023-2024				
MES	MAMATOCO		ROBLE	
	Caudal Prom entrada (lps)	Caudal Prom Salida (lps)	Caudal Prom entrada (lps)	Caudal Prom Salida (lps)
enero - 2023	747	695	402	386
febrero - 2023	722	689	414	407
marzo - 2023	646	616	405	394
abril - 2023	578	551	394	363
mayo - 2023	575	529	386	365
junio - 2023	638	580	384	367
julio - 2023	725	685	395	377
agosto - 2023	713	664	392	368
septiembre - 2023	713	674	398	390
octubre - 2023	699	660	370	360
noviembre - 2023	687	658	378	370
diciembre - 2023	726	709	395	384
Promedio -2023	681	643	393	378
enero - 2024	708	694	401	394
febrero - 2024	633	622	401	394
marzo - 2024	470	451	367	362
abril - 2024	430	407	350	341
mayo - 2024	574	551	396	386
Promedio -2024	563	545	383	376

MES	Caudal (lps)	
	2023	2024
Enero	338,72	364,32
Febrero	299,50	373,01
Marzo	333,39	371,86
Abril	320,29	354,22
Mayo	330,26	355,77
Junio	328,47	
Julio	300,41	
Agosto	309,65	
Septiembre	332,85	
Octubre	322,88	
Noviembre	334,29	
Diciembre	359,50	
Caudal promedio anual lps	325,85	363,84

Fuente: ESSMAR E.S.P

Tabla 44. Producción en plantas de tratamiento y pozos subterráneos totalizado.

PRODUCCIÓN DE PLANTAS 2023-2024			
MES	PLANTAS	POZOS	TOTAL
enero - 2023	1081	338,72	1419,72
febrero - 2023	1096	299,50	1395,5
marzo - 2023	1010	333,39	1343,39
abril - 2023	914	320,29	1234,29
mayo - 2023	894	330,26	1224,26
junio - 2023	947	328,47	1275,47
julio - 2023	1062	300,41	1362,41
agosto - 2023	1032	309,65	1341,65
septiembre - 2023	1064	332,85	1396,85
octubre - 2023	1020	322,88	1342,88

PRODUCCIÓN DE PLANTAS 2023-2024			
MES	PLANTAS	POZOS	TOTAL
noviembre - 2023	1028	334,29	1362,29
diciembre - 2023	1093	359,50	1452,5
Promedio -2023	1020,08	325,85	1345,93
enero - 2024	1088	364,32	1453
febrero - 2024	1016	373,01	1389
marzo - 2024	814	371,86	1186
abril - 2024	748	354,22	1102
mayo - 2024	937	355,77	1293
Promedio -2024	920	363,84	1284

Fuente: ESSMAR E.S.P

Realizado el análisis de la demanda actual y futura para el distrito de Santa Marta y el análisis de la oferta para los años 2023 y 2024, se determina el déficit en promedio de agua que se tuvo para cada uno de esos dos años:

- En el año 2023, conforme al cálculo de la población de 579.293 y bajo la premisa del 58% de las pérdidas técnicas, se habría requerido 2.681,91 l/s para abastecer a toda la población. Teniendo en cuenta la producción promedio de 2023, el déficit para tal año habría sido de 1.336 l/s aproximadamente.

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

- En el año 2024, se calculó una población de 592.913 y se mantiene la premisa de las pérdidas técnicas del 58%, dando como resultado un caudal requerido de 2.744,97 l/s. Así las cosas, el déficit sería mayor al año anterior, representando un caudal de 1.461 l/s.

Cabe destacar que para el análisis se está considerando solo la demanda de la población incluyendo la cabecera y Taganga en temporada alta, la cual incluye la población flotante.

Finalmente, el prestador hizo la aclaración que actualmente no presta el servicio de acueducto en la zona de Bonda, por tanto, se tomó la información de la cabecera del Distrito y el corregimiento de Taganga para el análisis comparativo.

5.6.1.9.7. Calidad de agua

5.6.1.9.7.1. 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

A diciembre de 2023, según lo informado por el Instituto Nacional de Salud mediante el SIVICAP, la población atendida por el prestador era de 374.056 habitantes. En consecuencia, de conformidad con el artículo 3 de la Resolución 811 de 2008, el número mínimo de puntos de muestreo para una población entre 250.001 y 500.000 habitantes debe ser 25.

Así las cosas, de acuerdo con el acta de concertación de puntos de muestreo suscrita en noviembre de 2023, se tienen 68 puntos de muestreo materializados en la red de distribución del Distrito. Ahora bien, el prestador no suministra información sobre posibles gestiones para la actualización del año 2024.

Imagen 42. Puntos de muestreo concertados con la autoridad sanitaria

Código	Lugar de Toma	Dirección	Coordenadas				Punto de Toma	Instalación: Hospital, Escuela, Barrio, Localidad, Otro
			Códic	Min	Seg	N		
0001	CENTRO COMERCIAL BUENA VISTA	CENTRO COMERCIAL BUENAVISTA	11°	13'	42.99"	N	Grifo red de Distribución	ENTRADA CENTRO COMERCIAL BUENA VISTA
			74°	10'	25.30"	O		
0002	CORPAMAG	AV LIBERTADOR CRA 46	11°	13'	53.000"	N	Grifo red de Distribución	CORPAMAG
			74°	10'	32.200"	O		
0003	VILLA SARA	CARRERA 29 CALLE 32	11°	14'	17.500"	N	Grifo red de Distribución	AL LADO CONJUNTO RESIDENCIAL VILLA SARA
			74°	10'	48.000"	O		
0004	SAN FERNANDO	CALLE 1 CRA 21	11°	15'	0.700"	N	Grifo red de Distribución	SAN FERNANDO
			74°	11'	30.900"	O		
0005	MAMATCCO	TRANV 7 DIAGONAL 33	11°	13'	46.240"	N	Grifo red de Distribución	CANCHA DE FUTBOL
			74°	10'	0.300"	O		
0005	JUAN 23	CRA 24 CALLE 14 JUAN 23	11°	14'	28.072"	N	Grifo red de Distribución	JUAN 23
			74°	11'	33.467"	O		
0007	OLIVOS	CRA 21 CALLE 12	11°	14'	32.800"	N	Grifo red de Distribución	BARRIO LOS OLIVOS
			74°	11'	24.000"	O		
0008	LIBERTADOR	CALLE 17 CRA 24 - 71	11°	14'	22.000"	N	Grifo red de Distribución	LIBERTADOR
			74°	11'	11.000"	O		
0009	JARDIN (DETRAS DEL EXITO LIBERTADOR)	CALLE 16 CRA 29	11°	14'	25.000"	N	Grifo red de Distribución	JARDIN
			74°	11'	31.000"	O		
0010	ALMENDROS	CARRERA 19 CALLE 11	11°	14'	44.000"	N	Grifo red de Distribución	C/ LOS ALMENDROS
			74°	12'	38.000"	O		
0011	ALTOS DE SANTA RITA	CRA 21A CALLE 23	11°	14'	5.700"	N	Grifo red de Distribución	ALTOS DE SANTA RITA
			74°	11'	21.700"	O		
0012	CENTRO BAHIA	CRA 1 CALLE 15	11°	14'	50.200"	N	Grifo red de Distribución	CENTRO
			74°	12'	50.000"	O		
0013	CENTRO PARQUE DE LOS NOVIOS	CALLE 21 CARRERA 3 y 4 PARQUE DE LOS NOVIOS	11°	14'	28.475"	N	Grifo red de Distribución	PARQUE DE LOS NOVIOS
			74°	12'	46.071"	O		
0014	LA ESPERANZA	CALLE 25 CRA 8	11°	14'	17.000"	N	Grifo red de Distribución	DETRAS SUPERMERCADO SAO
			74°	12'	25.900"	O		
0016	TERRITORIAL (MOLINO SANTA MARTA)	CALLE 20 CRA 11	11°	14'	26.000"	N	Grifo red de Distribución	BARRIO TERRITORIAL
			74°	12'	20.000"	O		
0016	CUNDI	CLLE 17 CRA 13	11°	14'	30.900"	N	Grifo red de Distribución	CUNDI
			74°	12'	8.200"	O		
0017	VILLA MORANO	AVENIDA DEL RIO CRA 17-22	11°	13'	57.000"	N	Grifo red de Distribución	VILLA MORANO
			74°	11'	57.000"	O		
0018	LAS VEGAS PARQUE	AV DEL RIO CRA 29	11°	13'	44.000"	N	Grifo red de Distribución	PARQUE DE LAS VEGAS
			74°	11'	25.000"	O		
0019	UNIDAD RENAL	AV DEL LIBERTADOR CRA 15	11°	14'	35.500"	N	Grifo red de Distribución	UNIDAD RENAL
			74°	11'	58.900"	O		
0020	VILLA ALEJANDRIA ENTRADA	FRENTE MZ B CASA 11	11°	13'	32.600"	N	Grifo red de Distribución	VILLA ALEJANDRIA
			74°	12'	3.500"	O		
0021	LAS COLINAS DEL PANDO	CALLE 38 CRA 19D	11°	13'	4.000"	N	Grifo red de Distribución	ESTACION BOMBEO COLINAS
			74°	11'	46.000"	O		
0022	EL TREBOC	CALLE 40 CON AV FEROCARRIL	11°	13'	9.848"	N	Grifo red de Distribución	EL TREBOC
			74°	11'	20.553"	O		
0023	CANTILITO	VIA PRINCIPAL	11°	13'	41.000"	N	Grifo red de Distribución	CANTILITO- PARQUE
			74°	9'	6.000"	O		
0024	VILLA MERCEDES	MZ 2 CASA 20	11°	13'	12.400"	N	Grifo red de Distribución	DIAGONAL A LA CANCHA VILLA MERCEDES
			74°	9'	34.500"	O		
0025	LIBANO 2000	FRENTE A LA MZ 9 CASA 11	11°	12'	53.000"	N	Grifo red de Distribución	PARQUE LIBANO 2000 PARQUE
			74°	10'	29.000"	O		
0026	CONCEPCION III Y IV	FRENTE MZ P y Q	11°	13'	2.000"	N	Grifo red de Distribución	CONCEPCION III Y IV - PARQUE
			74°	10'	54.600"	O		
0027	SANTA CLARA	FRENTE Mz B Casa 15	11°	12'	52.000"	N	Grifo red de Distribución	PARQUE SANTA CLARA
			74°	11'	8.000"	O		
0028	MARIA EUGENIA	CRA 16 CALLE 33 MARIA EUGENIA	11°	13'	30.942"	N	Grifo red de Distribución	MARIA EUGENIA
			74°	12'	17.814"	O		
0029	MANZANARES	MANZANARES CALLE 30 CON CRA 5	11°	13'	57.648"	N	Grifo red de Distribución	MANZANARES
			74°	12'	37.327"	O		
0030	TAMINACA 1	CALLE 29 CRA 7B	11°	13'	54.000"	N	Grifo red de Distribución	PARQUE TAMINACA
			74°	12'	23.900"	O		
0031	TAGANGA	CRA 1 CALLE 18 TAGANGA	11°	15'	56.904"	N	Grifo red de Distribución	TAGANGA AL LADO DEL HOTEL BALLENA AZUL
			74°	13'	27.155"	O		
0032	IROTAMA	KM 14 VIA A CIENAGA	11°	8'	58.000"	N	Grifo red de Distribución	ALBERCA- IROTAMA
			74°	13'	25.000"	O		
0033	BELLO HORIZONTE	CALLE 2 ENTRE CRA 2 Y 3	11°	8'	44.700"	N	Grifo red de Distribución	AL FRENTE CABAÑA
			74°	13'	28.900"	O		
0034	LA PAZ	CALLE 116 CRA 7	11°	8'	53.900"	N	Grifo red de Distribución	ENTRADA LA PAZ
			74°	13'	16.100"	O		
0035	BOCAS SALINAS	KM 8 VIA A CIENEGA	11°	9'	59.000"	N	Grifo red de Distribución	BOCAS SALINAS
			74°	13'	44.000"	O		
0036	LAS TRES CAZUELAS	ROUND POINT	11°	11'	4.000"	N	Grifo red de Distribución	ROUND POINT GAIRA
			74°	13'	32.000"	O		
0037	SAL GUERO	CALLE 26 # 2-60	11°	11'	16.000"	N	Grifo red de Distribución	FRENTE A INVEMAR
			74°	13'	54.000"	O		
0038	RODADERO SUR	CALLE 21A CRA 2	11°	11'	29.810"	N	Grifo red de Distribución	CENTRO VACACIONAL-COEDUMAG-RODADERO
			74°	13'	42.690"	O		
0039	RODADERO LA SIERRA	CALLE 9 CRA 1	11°	12'	13.652"	N	Grifo red de Distribución	DIAGONAL AL HOTEL LA SIERRA
			74°	13'	39.592"	O		
0040	RODADERO GUANAG	CALLE 5 Cra 3 y 3A	11°	12'	39.200"	N	Grifo red de Distribución	CANAL DE LA ESCOLLERA
			74°	13'	37.420"	O		



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



0041	GARA TROPICAL COFFEE	TROPICAL COFFEE COMPANY	11"	12"	19.000"	N	Grifo red de Distribución	TROPICAL COFFEE COMPANY- GARA
			74"	12"	56.000"	O		
0042	GARA SENA	SENA AGROPECUARIO	11"	10"	52.000"	N	Grifo red de Distribución	SENA AGROPECUARIO
			74"	11"	52.000"	O		
0043	LAS AMERICAS	CALLE 31 N o 16A - 79	11"	13"	32.000"	N	Grifo red de Distribución	BARRIO LAS AMERICAS
			74"	12"	8.900"	O		
0044	20 DE JULIO	20 DE JULIO CRA 16 CALLE 8	11"	14"	54.064"	N	Grifo red de Distribución	20 DE JULIO CRA 16 CALLE 8
			74"	11"	55.909"	O		
0045	GARA CEMENTERIO LA MAGDALENA	GARA CALLE 2 CRA 5	11"	11"	41.972"	N	Grifo red de Distribución	CEMENTERIO GARA LA MAGDALENA
			74"	13"	28.912"	O		
0046	GARA ICBF	CRA 10 CALLE 5	11"	11"	38.000"	N	Grifo red de Distribución	ICBF
			74"	13"	6.700"	O		
0047	LUIS R CALVO	CALLE 7 No 36	11"	14"	57.500"	N	Grifo red de Distribución	DIAGONAL A LA TIENDA M Y M
			74"	10"	28.500"	O		
0048	GIMELA	CALLE 9 CRA 91	11"	14"	42.846"	N	Grifo red de Distribución	FRENTE A LA CANCHA
			74"	10"	14.725"	O		
0049	PANTANO	PANTANO CRA 60 CALLE 11A	11"	14"	23.383"	N	Grifo red de Distribución	AL LADO DE LA TIENDA NUEVO MILENIO
			74"	10"	11.140"	O		
0050	VILLA ALEJANDRIA BONGA	MANZANA D CASA 11	11"	13"	35.700"	N	Grifo red de Distribución	CANCHA
			74"	12"	8.500"	O		
0051	PESCADITO	PESCADITO CRA 5 CALLE 8	11"	14"	56.955"	N	Grifo red de Distribución	BÓNGA
			74"	12"	35.358"	O		
0052	TAGANDA PARQUE	CALLE 18 No 2 A-41	11"	15"	59.200"	N	Grifo red de Distribución	ZONA VERDE PESCADITO
			74"	11"	21.800"	O		
0053	MARIA CRISTINA	CALLE 9C No 32	11"	14"	47.400"	N	Grifo red de Distribución	BARRIO MARIA CRISTINA
			74"	10"	39.500"	O		
0054	TAYRONA COLEGIO	CALLE 26 N 43-88	11"	14"	37.000"	N	Grifo red de Distribución	AL LADO DEL COLEGIO TAYRONA
			74"	10"	16.600"	O		
0055	CUNDICBF	CALLE 17A No12	11"	14"	31.300"	N	Grifo red de Distribución	AL LADO DEL DESAGUE
			74"	12"	11.900"	O		
0056	GARA CALLE 14	CALLE 14 CRA 15-21 GARA CALLE 14	11"	11"	21.263"	N	Grifo red de Distribución	GARA CALLE 14
			74"	13"	24.192"	O		
0057	NACHO VIVES	CRA 21 No 2	11"	15"	34.400"	N	Grifo red de Distribución	ENTRADA PUESTO DE SALUD NOCHO VIVES
			74"	14"	35.200"	O		
0058	CIUDAD EQUIDAD	AL FRENTE DE LA MANZANA 4	11"	12"	21.000"	N	Grifo red de Distribución	ENTRADA MANZANA
			74"	9"	50.750"	O		
0059	BASTIDAS	CALLE 68 No 35-88	11"	14"	48.700"	N	Grifo red de Distribución	BASTIDAS
			74"	10"	24.700"	O		
0060	PANDO CANCHA	MANZANA 14 CASA 10	11"	13"	6.200"	N	Grifo red de Distribución	CANCHA
			74"	11"	51.300"	O		
0061	PUBLITO MERCADO	CALLE 12 No 10-12	11"	14"	42.900"	N	Grifo red de Distribución	MERCADO
			74"	12"	18.600"	O		
0062	GALICIA	CRA 13 CALLE 33	11"	14"	29.600"	N	Grifo red de Distribución	CANCHA
			74"	10"	42.900"	O		
0063	MARYAL	MARVAL EV FERROCARRIL CRA 19 C	11"	13"	31.831"	N	Grifo red de Distribución	BOULEVARD DE LAS ROSAS
			74"	11"	43.304"	O		
0064	LA LUCHA	LA LUCHA CALLE 30 TRONCAL DEL CARIBE	11"	13"	0.335"	N	Grifo red de Distribución	LA LUCHA CON CALLE 30
			74"	11"	27.407"	O		
0065	CRISTO REY	CRISTO REY CALLE 147 TRONCAL DEL CARIBE	11"	7"	49.913"	N	Grifo red de Distribución	CRISTO REY CALLE 147 TRONCAL DEL CARIBE
			74"	12"	22.072"	O		
0066	AEROMAR	AEROMAR CALLE 168 TRONCAL DEL CARIBE	11"	7"	49.913"	N	Grifo red de Distribución	AEROMAR
			74"	13"	33.077"	O		
0067	SANTA CRUZ	PALOQUEMADO SANTA CRUZ	11"	12"	43.530"	N	Grifo red de Distribución	PARQUE PALOQUEMADO DE SANTA CRUZ
			74"	11"	14.442"	O		
0068	MIRAMAR	CRA 1 CON 28 LOS COCOS	11"	14"	15.163"	N	Grifo red de Distribución	EDIFICIO TORRE MARINA
			74"	13"	3.950"	O		

Fuente: ESSMAR E.S.P.

Esta acta se encuentra debidamente reportada en SUI. De acuerdo con lo evidenciado en el acta, la cual fue firmada con fecha de noviembre de 2023, se tiene que la empresa cumplió con el número mínimo de puntos de muestreo para el sistema operado. Ahora bien, el acta descrita corresponde a un acta de materialización, frente a esto no se evidencia acta de recibo de conformidad.

5.6.1.9.8. Vigilancia de la calidad del agua suministrada por red de distribución

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

Los resultados fueron remitidos a través de los radicados SSPD No. 20235291214682 del 28 de marzo de 2023 para la vigencia 2022 y 20245291639642 de 22 de abril de 2024 para la vigencia 2023; en ese sentido, se tienen los siguientes resultados del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano (IRCA):

Tabla 45. Resultados IRCA Vigilancia durante la vigencia 2022- 2024 en el municipio de Santa Marta

AÑO	2022	Nivel de riesgo	2023	Nivel de Riesgo	2024**	Nivel de Riesgo
ENE	5,3	Riesgo bajo	14,5	Riesgo medio		
FEB	12,2	Riesgo bajo	0,0	Sin riesgo	0,0	Sin riesgo
MAR	3,9	Sin riesgo	0,0	Sin riesgo	0,0	Sin riesgo
ABR	10,5	Riesgo bajo	0,0	Sin riesgo		
MAY	2,9	Sin riesgo	7,1	Riesgo Bajo	0,0	Sin riesgo
JUN	3,6	Sin riesgo			6,25	Riesgo Bajo
JUL						
AGO	6,5	Riesgo bajo				
SEP	4,7	Sin riesgo	4,2	Sin riesgo		
OCT	2,8	Sin riesgo	7,5	Riesgo Bajo		
NOV	24,3	Riesgo medio	4,4	Sin riesgo		
DIC	6,5	Riesgo bajo	0,0	Sin riesgo		
Meses	12		9			
Muestras	150		139			

** Resultados preliminares reportados en enlace SIVICAP

Fuente: SUI - SIVICAP

Con base en lo anterior, presuntamente se suministró agua no apta para consumo humano en el Distrito de Santa Marta para los meses de enero, febrero, abril, agosto, noviembre y diciembre de 2022, y los meses de enero, mayo y octubre de 2023, incumpliendo parámetros de Coliformes totales y cloro residual.

Ahora bien, en la visita adelantada respecto a la toma de muestras de calidad de agua in situ en compañía con la Secretaría de Salud Distrital, las funcionarias de dicha entidad informaron que respecto al análisis de parámetros fisicoquímicos, en la última vigencia no han contado con personal para adelantar los ensayos correspondientes, por lo cual el IRCA de vigilancia mostrado, presuntamente es calculado con base a ensayos microbiológicos, sin tener en cuenta las frecuencias de toma de muestras establecidas por la normatividad vigente.

5.6.1.9.8.1. Control de la Calidad del Agua Distribuida por Red

El laboratorio encargado del análisis de las muestras de control de calidad de agua en la red de distribución es el laboratorio de ESSMAR E.S.P., ubicado en el Km 0, vía Riohacha, en el Distrito de Santa Marta, Magdalena para la vigencia 2023 y 2024, el cual se encuentra autorizado para la realización de análisis fisicoquímicos y microbiológicos por medio de la Resolución 229 de 2024, del Ministerio de Salud y Protección Social.

Ahora bien, el prestador remitió un inventario de los instrumentos implementados en los análisis

correspondientes:

Tabla 43. Instrumentos en laboratorio ESSMAR E.S.P.

NOMBRE DEL EQUIPO	CODIGO INTERNO	MARCA	MODELO	SERIAL	COLOR	CAPACIDAD/RANGO
Ultrapurificador de agua NANOpure	0001	BARNSTEAD/THERMOLYNE	D4741	851971252025	Blanco hueso-gris	
Purificador de agua	0002	Sartorius stedim	arium 61316	27501485	Blanco hueso	
pHmetro de mesa	0003	Thermo Scientific	Orion Star A211	X01424	Negro	0 - 14 U
Conductímetro	0004	WTW	Cond 3110	13201045	Gris	
pHmetro portátil	0005	WTW	pH 3310	20041942	Gris	0 - 14 U
Colorímetro	0006	HACH	Pocket II	18040E355222	Negro	
Bureta digital	0007	BRAND	Titrette	21C46795	Gris	50 mL
Bureta digital	0008	BRAND	Titrette	21C46797	Gris	50 mL
Bureta digital	0009	BRAND	Titrette	21C46796	Gris	50 mL
Agitador magnético con calentamiento	0010	VWR	12365-382	080808028	Gris con blanco	0 - 1600 rpm / 0 - 500°C
Micropipeta	0011	BRAND	Transferpette	05U2297	Gris	100 - 1000 µl
Dispensador	0012	BRAND	Seripettor	12M12551	Gris con rojo	25 mL
Dispensador	0013	BRAND	Dispensette Organic	VSM-EM-017	Gris	25 mL
Dispensador	0014	BRAND	Dispensette Organic	VSM-EM-018	Gris	25 mL
Espectrofotómetro	0015	Thermo Scientific	G105-UV-Vis	215N361004	Blanco hueso	
Espectrofotómetro	0016	HACH	DR 6000	2082418	Gris	
Turbímetro	0017	HACH	TL2300	2021070C0107	Gris	
Conductímetro	0018	WTW	Cond 3110	11370418	Gris	
Balanza analítica	0019	Sartorius	BCE2241-1S	42207632	Blanco hueso	220 g
Balanza analítica	0020	Sartorius	AZ214	26608601	Blanco hueso	210 g
Termohigrómetro	0021	TEMICA	300	A11727	Blanco con azul	-10 a 50°C / 20 a 99% RH
Termohigrómetro	0022	TEMICA	300	A11724	Blanco con azul	-10 a 50°C / 20 a 99% RH
Termohigrómetro	0023	TEMICA	300	A11725	Blanco con azul	-10 a 50°C / 20 a 99% RH
Termohigrómetro	0024	TEMICA	300	A11726	Blanco con azul	-10 a 50°C / 20 a 99% RH
Termohigrómetro	0025	Thermo	TA218	00005998	Blanco	0 a 50°C / 20 a 98 %

Fuente: ESSMAR E.S.P.

Imagen 44. Laboratorio ESSMAR E.S.P.



Probetas



Turbidímetro



pHmetro



Insumos



Área de trabajo



Área microbiológica

Fuente: ESSMAR E.S.P.

Ahora bien, frente a calibraciones del prestador remite calibraciones para algunos implementos del laboratorio así:

Imagen 45. Calibraciones de instrumentos

Calibration complies with ISO/IEC 17025, ANSI/NCSL Z540-1, and 9001  Cert. No.: 6432-12342878

Traceable® Certificate of Calibration for Excursion-Trac Datalogging

Manufactured for and distributed by: VWR International LLC Radnor Corporate Center, Bldg 1, 5th 200, 100 Matsonford Road, Radnor, PA, 19087

Instrument Identification:
Model: 10048-684 S/N: 210492996 Manufacturer: Control Company

Description	Serial Number	Due Date	NIST Traceable Reference
Temperature Probe	128	20 Jun 2021	15-C6Q9F-40-1
Thermistor Module	A17118	26 Jun 2021	100455972
Temperature Probe	3039	26 Jun 2021	15-C8Q9F-20-1
Digital Thermometer	ABA383	24 Jun 2021	1000456327
PRT Temperature Probe	4327	09 Jul 2021	C0701068-1
Temperature Calibration Bath	B5C478		
Temperature Calibration Bath	B96546		
Temperature Calibration Bath	B9C297		

Certificate Information:
Technician: 420 Procedure: CAL-6430 Cal Date: 11 Jun 2021 Cal Due Date: 11 Jun 2023
Test Conditions: 60.68%RH 24.2°C 1012mBar

Calibration Data: (New Instrument)

Unit(s)	Nominal	As Found	In Tol	Nominal	As Left	In Tol	Min	Max	±U	TUR
P1 °C	N.A.	N.A.		-39.998	-39.99	Y	-40.25	-39.75	0.024	>4:1
P1 °C	N.A.	N.A.		0.001	0.00	Y	-0.25	0.25	0.01	>4:1
P1 °C	N.A.	N.A.		50.001	50.00	Y	49.75	50.25	0.01	>4:1

This certificate indicates Traceability to standards provided by (NIST) National Institute of Standards and Technology and/or a National Standards Laboratory.

Nicol Rodriguez
Nicol Rodriguez, Quality Manager

Marisa Elms
Marisa Elms, Technical Manager

Calibration complies with ISO/IEC 17025, ANSI/NCSL Z540-1, and 9001  Cert. No.: 6432-12342880

Traceable® Certificate of Calibration for Excursion-Trac Datalogging

Manufactured for and distributed by: VWR International LLC Radnor Corporate Center, Bldg 1, 5th 200, 100 Matsonford Road, Radnor, PA, 19087

Instrument Identification:
Model: 10048-684 S/N: 210492998 Manufacturer: Control Company

Description	Serial Number	Due Date	NIST Traceable Reference
Temperature Probe	128	26 Jun 2021	15-C8Q9F-40-1
Thermistor Module	A17118	26 Jun 2021	100455972
Temperature Probe	3039	26 Jun 2021	15-C8Q9F-20-1
Digital Thermometer	ABA383	24 Jun 2021	1000456327
PRT Temperature Probe	4327	09 Jul 2021	C0701068-1
Temperature Calibration Bath	B5C478		
Temperature Calibration Bath	B96546		
Temperature Calibration Bath	B9C297		

Certificate Information:
Technician: 420 Procedure: CAL-6430 Cal Date: 11 Jun 2021 Cal Due Date: 11 Jun 2023
Test Conditions: 60.68%RH 24.2°C 1012mBar

Calibration Data: (New Instrument)

Unit(s)	Nominal	As Found	In Tol	Nominal	As Left	In Tol	Min	Max	±U	TUR
P1 °C	N.A.	N.A.		-39.998	-40.00	Y	-40.25	-39.75	0.024	>4:1
P1 °C	N.A.	N.A.		0.001	-0.02	Y	-0.25	0.25	0.01	>4:1
P1 °C	N.A.	N.A.		50.001	50.00	Y	49.75	50.25	0.01	>4:1

This certificate indicates Traceability to standards provided by (NIST) National Institute of Standards and Technology and/or a National Standards Laboratory.

Nicol Rodriguez
Nicol Rodriguez, Quality Manager

Marisa Elms
Marisa Elms, Technical Manager



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Calibration complies with ISO/IEC 17025, ANSI/NCSL Z540-1, and 9001



Cert. No.: 6432-12342889

Traceable® Certificate of Calibration for Excursion-Trac Datalogging

Manufactured for and distributed by: VWR International LLC Radnor Corporate Center, Bldg 1, Site 200, 100 Matsford Road, Radnor, PA, 19087

Instrument Identification:

Model: 10048-684, S/N: 210493007, Manufacturer: Control Company

Standards/Equipment:

Table with 4 columns: Description, Serial Number, Due Date, NIST Traceable Reference. Lists various calibration items like Temperature Probe, Thermistor Module, Digital Thermometer, etc.

Certificate Information:

Technician: 420, Procedure: CAL-6430, Cal Date: 11 Jun 2021, Cal Due Date: 11 Jun 2023

Test Conditions: 60.68%RH, 24.2°C, 1012mBar

Calibration Data: (New Instrument)

Table with 11 columns: Unit(s), Nominal, As Found, In Tol, Nominal, As Left, In Tol, Min, Max, ±U, TUR. Shows calibration results for P1 °C.

This certificate indicates Traceability to standards provided by (NIST) National Institute of Standards and Technology and/or a National Standards Laboratory.

A Test Uncertainty Ratio of at least 4:1 is maintained unless otherwise stated and is calculated using the expanded measurement uncertainty. Uncertainty evaluation includes the instrument under test and is calculated in accordance with the ISO Guide to the Expression of Uncertainty in Measurement (GUM). The uncertainty represents an expanded uncertainty using a coverage factor k=2 to approximate a 95% confidence level. In tolerance conditions are based on test results taking into specified limits with no reduction by the uncertainty of the measurement. The results contained herein relate only to the item calibrated. This certificate shall not be reproduced except in full, without written approval of Control Company.

Nominal/Standard's Reading; As Left-Instrument's Reading; In-Tolerance; Min/Max-Acceptance Range; U-Expanded Measurement Uncertainty; TUR-Test Uncertainty Ratio; Accuracy-as-Mean-Absol; Min/Max Left-Nominal/Found; T-Tolerance; Mean As Left-Nominal/Found; T-Tolerance.

Handwritten signature of Nicol Rodriguez, Quality Manager

Handwritten signature of Marisa Olmo, Technical Manager

Fuente: ESSMAR E.S.P.



Fecha emisión certificado: 2022-05-26

INVESTIGACIONES METEOROLÓGICAS DEL CARIBE S.A.

CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN LABORATORIO DE MASA Y BALANZA

Código: F MC CBAS, Fecha: 2021-07-13, Versión: 07, Página 1 de 2, No. C3031-22

SOLICITANTE: EMPRESAS DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO DE SANTA MARTA, ESSMAR E.S.P. DIRECCIÓN SOLICITANTE: km 0 Vía Riohacha Planta De Tratamiento De Agua ESSMAR, Santa Marta - Magdalena. LUGAR DE CALIBRACIÓN: Instalaciones del cliente - Área De Balanzas. INSTRUMENTO: Balanza Digital. FABRICANTE: SARTORIUS. MODELO: BCE2241-15. NÚMERO DE SERIE: 42207632. CÓDIGO INTERNO: 7632. INTERVALO DE MEDICIÓN: 0 g a 220 g. RESOLUCIÓN: 0.0001 g. FECHA DE RECEPCIÓN: 2023-05-24. FECHA DE CALIBRACIÓN: 2022-09-24.

METODO DE CALIBRACIÓN

Los datos de la calibración se obtuvieron empleando el método de comparación directa, entre las indicaciones del patrón y la del instrumento de prueba, según procedimiento interno P MC BAS V07, basado en la Guía SMI MWG7egQ1v.00:2009.

CONDICIONES AMBIENTALES

Table with 3 columns: Parameter, Máxima, Mínima. Shows environmental conditions like Temperature (27.6), Humedad Relativa (69.2), and Presión Atmosférica (1001).

TRAZABILIDAD

La calibración es trazable al sistema internacional de unidades (SI), a través de una cadena ininterumpida de comparaciones, que se establece con laboratorios acreditados en ISO/IEC 17025 e Institutos Nacionales de Metrología.

PATRONES

Table with 7 columns: Instrumento, Código, Magnitud, Certificado No, Emisión Por, Fecha Calibración, Frecuencia Calibración. Shows details for a METROLOGICA mass standard.

FIRMA AUTORIZADA

Handwritten signature and stamp of Ing. Nicol Rodriguez U., Autorizado Por.

En cuanto a la frecuencia de toma de muestras de control de calidad del agua por parte del prestador, se realizó el análisis respectivo, encontrando lo siguiente:

Tabla 46. Frecuencia de muestreo durante la vigencia 2023 - 2024 en el Distrito de Santa Marta, Magdalena

Table with 5 columns: Población atendida por la persona prestadora, Municipio, Característica, Frecuencia, Cumplimiento. Details sampling frequency for water quality parameters like Turbiedad, pH, Cloro residual libre, etc.

Fuente: SSPD a partir de información de ESSMAR E.S.P.– Cálculos SSPD

De acuerdo con lo anterior, se pudo establecer que el prestador cumplió con las frecuencias y



Superservicios

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



número de muestras mínimo para el control de calidad del agua distribuida en red, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 2115 de 2007, en las respectivas vigencias de análisis del presente informe, con excepción de la característica de COT para el primer semestre de 2024.

Por otra parte, una vez revisados los resultados de las muestras de control de calidad de agua del prestador para su área de prestación de acuerdo con lo reportado en el Sistema Único de Información (SUI), para la vigencia 2023 - 2024, se evidenciaron 158 muestras con incumplimientos de valores máximos permisibles para parámetros como se muestra a continuación:

Tabla 47. Resultados muestras de control con incumplimientos tomadas por ESSMAR E.S.P.

FECHA TOMA	HORA TOMA	FECHA ENTREGA	COD MUESTRA	COD PUN MUES	COD LAB	IRCA
25/04/2024	08:37	25/04/2024	1999	78405	11141	38,71
26/04/2024	09:16	26/04/2024	2019	78392	11141	51,61
20/04/2024	09:22	20/04/2024	1912	78386	11141	51,61
22/04/2024	08:45	22/04/2024	1942	78425	11141	51,61
23/04/2024	10:28	23/04/2024	1968	88567	11141	51,61
24/04/2024	10:38	24/04/2024	1985	78403	11141	18,68
24/04/2024	14:17	24/04/2024	1993	78403	11141	40
9/03/2024	09:05	9/03/2024	1176	78390	11141	19,35
22/03/2024	11:20	22/03/2024	1402	78419	11141	51,61
24/03/2024	08:33	24/03/2024	1434	78392	11141	51,61
31/03/2024	08:37	31/03/2024	1557	78392	11141	19,35
8/02/2024	11:04	8/02/2024	669	78419	11141	51,61
14/02/2024	11:10	14/02/2024	772	78419	11141	43,96
16/02/2024	08:35	16/02/2024	798	78434	11141	19,35
5/12/2023	11:13	5/12/2023	6155	78435	11141	19,35
6/12/2023	09:21	6/12/2023	6168	78437	11141	19,35
6/12/2023	10:00	6/12/2023	6169	78391	11141	19,35
7/12/2023	08:16	7/12/2023	6186	78400	11141	51,61
11/12/2023	09:45	11/12/2023	6256	78413	11141	16,48
12/12/2023	10:39	12/12/2023	6274	88565	11141	19,35
1/11/2023	10:18	1/11/2023	5572	78402	11141	16,48
1/11/2023	10:36	1/11/2023	5573	78399	11141	17,58
2/11/2023	09:40	2/11/2023	5585	78382	11141	38,71
3/11/2023	10:54	3/11/2023	5609	78405	11141	19,35
6/11/2023	09:37	6/11/2023	5658	78397	11141	19,35
8/11/2023	09:00	8/11/2023	5687	78398	11141	51,61
8/11/2023	09:18	8/11/2023	5688	78437	11141	51,61
10/11/2023	08:55	10/11/2023	5727	78430	11141	19,35
20/12/2023	07:57	20/12/2023	6411	78419	11141	19,35
16/11/2023	11:51	16/11/2023	5832	78412	11141	19,35
19/11/2023	08:48	19/11/2023	5875	78428	11141	19,35



Superservicios

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



FECHA TOMA	HORA TOMA	FECHA ENTREGA	COD MUESTRA	COD PUN MUES	COD LAB	IRCA
22/11/2023	09:12	22/11/2023	5929	78438	11141	51,61
22/11/2023	12:03	22/11/2023	5934	78391	11141	27,1
29/12/2023	08:50	29/12/2023	6569	78434	11141	19,35
31/12/2023	09:08	31/12/2023	6607	78419	11141	51,61
28/11/2023	09:45	28/11/2023	6026	78428	11141	17,58
28/11/2023	10:05	28/11/2023	6027	78434	11141	66,48
29/11/2023	09:29	29/11/2023	6047	78392	11141	70,97
30/11/2023	08:20	30/11/2023	6062	78400	11141	70,97
30/11/2023	09:13	30/11/2023	6064	78401	11141	19,35
30/11/2023	10:04	30/11/2023	6066	78419	11141	51,61
6/01/2024	10:04	6/01/2024	98	78419	11141	51,61
7/01/2024	07:34	7/01/2024	105	78401	11141	19,35
12/01/2024	11:33	12/01/2024	205	78419	11141	51,61
14/01/2024	08:12	14/01/2024	226	78400	11141	19,35
18/01/2024	07:22	18/01/2024	302	78401	11141	19,35
23/01/2024	09:55	23/01/2024	393	78384	11141	19,35
26/01/2024	08:44	26/01/2024	443	78379	11141	19,35
1/08/2023	08:32	1/08/2023	3952	88565	11141	19,35
2/08/2023	09:46	2/08/2023	3971	78404	11141	17,58
3/08/2023	10:10	3/08/2023	3992	78399	11141	19,35
6/08/2023	09:23	6/08/2023	4047	78406	11141	51,61
11/08/2023	09:30	11/08/2023	4123	78398	11141	51,61
12/08/2023	09:26	12/08/2023	4152	78394	11141	51,61
15/08/2023	09:13	15/08/2023	4196	78433	11141	51,61
17/08/2023	08:45	17/08/2023	4234	78425	11141	19,35
30/08/2023	09:18	30/08/2023	4454	78380	11141	45,05
28/10/2023	07:48	28/10/2023	5505	78396	11141	51,61
2/10/2023	09:01	2/10/2023	5035	78419	11141	19,35
4/10/2023	10:01	4/10/2023	5070	78424	11141	19,35
4/10/2023	10:55	4/10/2023	5072	88566	11141	19,35
4/10/2023	12:23	4/10/2023	5074	78406	11141	51,61
5/10/2023	11:47	5/10/2023	5097	78378	11141	19,35
11/10/2023	10:08	11/10/2023	5203	78390	11141	19,35
12/10/2023	08:29	12/10/2023	5220	78400	11141	43,96
12/10/2023	08:46	12/10/2023	5221	78401	11141	43,96
13/10/2023	09:03	13/10/2023	5240	78419	11141	19,35
17/10/2023	11:33	17/10/2023	5315	78395	11141	19,35
20/10/2023	10:03	20/10/2023	5360	78380	11141	51,61
24/10/2023	13:24	24/10/2023	5433	78419	11141	43,96
25/10/2023	13:23	25/10/2023	5459	78378	11141	19,35



Superservicios

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



FECHA TOMA	HORA TOMA	FECHA ENTREGA	COD MUESTRA	COD PUN MUES	COD LAB	IRCA
26/10/2023	11:00	26/10/2023	5467	78386	11141	19,35
26/09/2023	10:00	26/09/2023	4930	78400	11141	43,96
27/09/2023	11:10	27/09/2023	4950	78419	11141	19,35
3/09/2023	08:00	3/09/2023	4529	78399	11141	19,35
4/09/2023	08:51	4/09/2023	4541	78380	11141	51,61
5/09/2023	10:25	5/09/2023	4562	78419	11141	51,61
6/09/2023	10:22	6/09/2023	4580	78411	11141	16,48
26/01/2023	09:09	26/01/2023	474	78405	11141	19,35
9/09/2023	08:50	9/09/2023	4633	78395	11141	19,35
12/09/2023	13:00	12/09/2023	4686	78398	11141	19,35
15/09/2023	09:29	15/09/2023	4735	78407	11141	19,35
16/09/2023	09:23	16/09/2023	4754	88567	11141	19,35
18/09/2023	12:26	18/09/2023	4792	78422	11141	19,35
19/09/2023	09:07	19/09/2023	4801	78385	11141	16,84
19/09/2023	10:30	19/09/2023	4803	78419	11141	42,11
20/09/2023	10:32	20/09/2023	4822	78399	11141	19,35
20/09/2023	11:55	20/09/2023	4824	78398	11141	19,35
21/09/2023	08:40	21/09/2023	4840	78424	11141	51,61
22/09/2023	08:52	22/09/2023	4856	78404	11141	51,61
24/09/2023	08:56	24/09/2023	4902	78432	11141	51,61
24/09/2023	09:11	24/09/2023	4903	78393	11141	19,35
6/04/2023	10:38	6/04/2023	1769	78403	11141	19,35
11/04/2023	10:55	11/04/2023	1856	78405	11141	19,35
12/04/2023	09:21	12/04/2023	1868	78422	11141	51,61
12/04/2023	13:28	12/04/2023	1875	78419	11141	16,48
14/04/2023	09:13	14/04/2023	1906	78381	11141	51,61
17/04/2023	09:46	17/04/2023	1959	78407	11141	19,35
22/04/2023	09:40	22/04/2023	2057	78406	11141	51,61
26/04/2023	10:34	26/04/2023	2119	78432	11141	19,35
30/04/2023	09:25	30/04/2023	2198	78415	11141	19,35
5/06/2023	09:47	5/06/2023	2856	78387	11141	51,61
6/06/2023	12:29	6/06/2023	2885	78405	11141	19,35
7/06/2023	10:58	7/06/2023	2901	78398	11141	19,35
9/06/2023	09:57	9/06/2023	2937	78425	11141	51,61
10/06/2023	09:16	10/06/2023	2963	78427	11141	51,61
10/06/2023	10:10	10/06/2023	2965	78406	11141	51,61
15/06/2023	08:01	15/06/2023	3051	78378	11141	51,61
23/06/2023	09:30	23/06/2023	3205	78398	11141	51,61
25/06/2023	08:30	25/06/2023	3253	78397	11141	51,61
12/07/2023	13:58	12/07/2023	3595	78378	11141	19,35



Superservicios

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



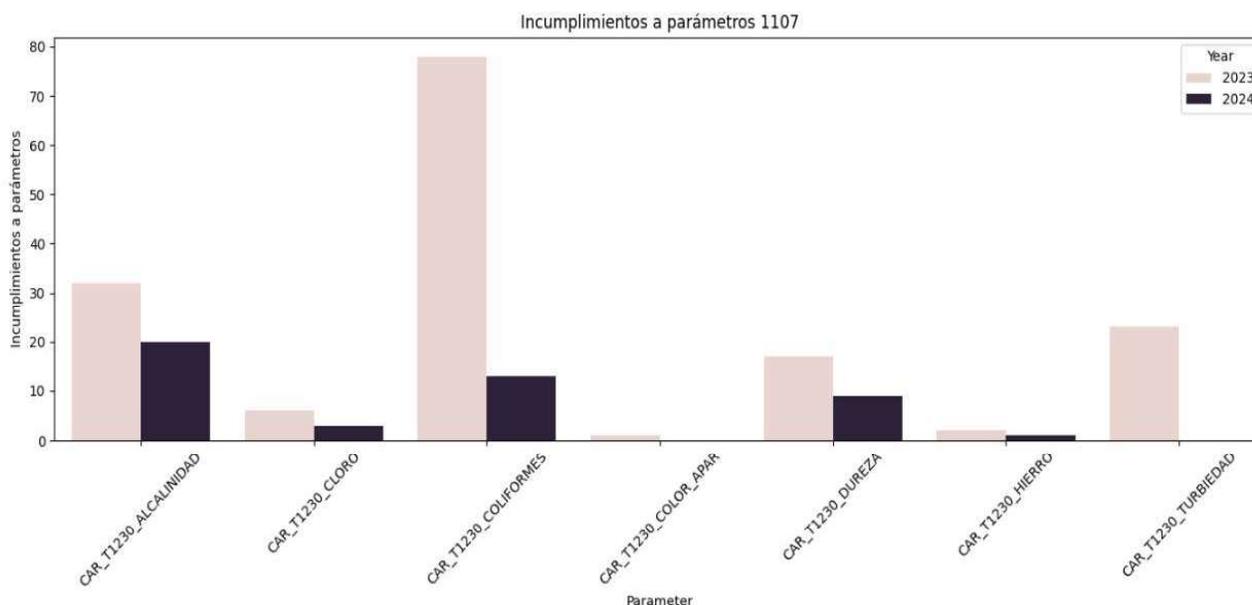
FECHA TOMA	HORA TOMA	FECHA ENTREGA	COD MUESTRA	COD PUN MUES	COD LAB	IRCA
15/07/2023	08:32	15/07/2023	3648	78396	11141	51,61
16/07/2023	09:21	16/07/2023	3670	78406	11141	51,61
19/07/2023	09:45	19/07/2023	3731	78397	11141	51,61
21/07/2023	09:07	21/07/2023	3762	78398	11141	19,35
24/07/2023	10:38	24/07/2023	3818	78420	11141	19,35
24/07/2023	10:58	24/07/2023	3819	78428	11141	19,35
29/07/2023	06:55	29/07/2023	3904	78385	11141	51,61
30/07/2023	09:18	30/07/2023	3929	78379	11141	19,35
1/07/2023	08:06	1/07/2023	3371	78400	11141	19,35
3/07/2023	09:08	3/07/2023	3414	78394	11141	51,61
5/07/2023	09:06	5/07/2023	3445	78402	11141	16,48
10/07/2023	09:12	10/07/2023	3540	78428	11141	19,35
10/07/2023	09:50	10/07/2023	3542	78394	11141	19,35
12/07/2023	10:46	12/07/2023	3584	78419	11141	51,61
7/05/2023	09:37	7/05/2023	2326	88566	11141	51,61
9/05/2023	10:09	9/05/2023	2357	88568	11141	19,35
11/05/2023	12:10	11/05/2023	2401	78395	11141	19,35
14/05/2023	08:34	14/05/2023	2447	78424	11141	19,35
14/05/2023	09:10	14/05/2023	2448	78393	11141	19,35
15/05/2023	09:35	15/05/2023	2466	78403	11141	19,35
16/05/2023	08:30	16/05/2023	2484	78402	11141	38,71
16/05/2023	09:12	16/05/2023	2486	78423	11141	19,35
16/05/2023	09:30	16/05/2023	2487	78409	11141	19,35
18/05/2023	11:49	18/05/2023	2520	78419	11141	16,48
24/05/2023	09:33	24/05/2023	2619	78414	11141	16,48
24/05/2023	09:47	24/05/2023	2620	78413	11141	16,48
25/05/2023	15:28	25/05/2023	2657	78382	11141	19,35
26/05/2023	09:12	26/05/2023	2663	78422	11141	51,61
29/05/2023	09:23	29/05/2023	2715	78425	11141	19,35
27/03/2023	10:28	27/03/2023	1583	78419	11141	51,61
29/03/2023	08:03	29/03/2023	1622	78402	11141	19,35
2/03/2023	09:04	2/03/2023	1123	78424	11141	19,35
2/03/2023	10:12	2/03/2023	1125	78423	11141	19,35
1/02/2023	09:01	1/02/2023	579	78418	11141	16,48
5/02/2023	08:13	5/02/2023	662	78381	11141	51,61
15/02/2023	09:13	15/02/2023	851	78405	11141	38,71
16/02/2023	08:17	16/02/2023	867	78426	11141	19,35
16/02/2023	09:16	16/02/2023	869	78437	11141	19,35
18/02/2023	09:06	18/02/2023	910	78438	11141	51,61
24/02/2023	08:46	24/02/2023	1018	78381	11141	51,61

FECHA TOMA	HORA TOMA	FECHA ENTREGA	COD MUESTRA	COD PUN MUES	COD LAB	IRCA
27/02/2023	09:37	27/02/2023	1068	78381	11141	43,96
28/02/2023	09:08	28/02/2023	1090	78406	11141	51,61
2/01/2023	09:10	2/01/2023	19	78392	11141	16,48
11/01/2023	08:57	11/01/2023	186	78431	11141	19,35
13/01/2023	09:45	13/01/2023	230	78427	11141	51,61
21/01/2023	08:33	21/01/2023	388	78381	11141	51,61
24/01/2023	09:20	24/01/2023	441	78402	11141	38,71

Fuente: ESSMAR E.S.P.

Así las cosas, con la información cargada por el prestador en el SUI, respecto a medición de parámetros básicos en el control de la calidad de agua suministrado por red para la vigencia 2023 a 2024, se hace un resumen por incumplimiento por parámetro, así:

Imagen 46. Incumplimientos por parámetros respecto a muestras de control 2023 - 2024



Fuente: SUI

Así las cosas, durante las vigencias de estudio se evidenciaron más de 80 muestras con incumplimientos respecto a coliformes totales. De igual manera, se evidencian incumplimientos respecto a parámetros como alcalinidad, cloro, color aparente, dureza, hierro y turbiedad.

Por otra parte, el día 13 de junio de 2024, se realizó acompañamiento al recorrido por algunos de los puntos de muestreo de calidad del agua en compañía de la autoridad sanitaria, en los cuales se adelantó la toma de muestras y se obtuvieron los siguientes resultados in – situ:

Tabla 48. Visita puntos de muestreo 6 de septiembre de 2023

Punto	Cloro residual (mg/l)	pH	Conductividad (microsiemens/cm)	Imagen
Trébol	1,33	7,27	25,7	
Santa Cruz	1,11	6,94	28,9	
Mamatoco Cancha	1,86	7,60	26,8	



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



ESMAR ESP
TOMA DE MUESTRAS

FECHA DE TOMA DE MUESTRAS: 2024/06/13

LOCALIDAD: SANTA MARTA
FECHA DE EMISIÓN: 2024/06/13

Página 1 de 2

NÚMERO	CÓDIGO CONCEPTIVO	SITIO TOMA DE MUESTRA	DIRECCIÓN	ESTADO RESERVAL (LITROS)	pH	TEMPERATURA (°C)	CONDUCTIVIDAD (µS/cm)	TEMPERATURA (°C)	OLOR Y SABOR
07105		Verigüero	Finca Pabete	—	7.60	22.6	78	22.9	—
07110		San Mateo	Finca Pabete	—	7.00	23.2	80	23.4	—
07125		Verigüero	Finca Pabete	2.00	6.90	23.6	84	23.8	apagado
07154		Pebarabuco	Pebarabuco	1.88	7.50	23.5	129	23.6	apagado
07154		Pebarabuco	Pebarabuco	1.86	7.51	23.4	130	23.5	apagado
07158	22	Trebal	San Yobis Trebal	1.33	7.27	25.6	140	25.7	apagado
07116	67	Santa Cruz	Palacio Quemado	1.11	6.94	28.8	723	28.9	apagado
07136	27	Santa Clara	Finca Herrera	1.13	7.46	28.7	624	28.7	apagado
10103	5	Monstruco	Curche Truán	1.86	7.60	26.4	112	26.8	apagado

ANALISTA: *Benjamin Ortiz*

Formato de toma de muestras

Fuente: Visita SSPD ESSMAR

5.6.1.9.8.2. Mapa de Riesgos de las Fuentes de Abastecimiento

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

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

Al respecto el prestador remite una serie de resoluciones en donde se evidencia la adopción de mapas de riesgos para distintas fuentes así:

Tabla 49. Mapa de riesgos pozos

Acto Administrativo	Pozo de referencia
Resolución 093 de 2023 – Secretaría de Salud Santa Marta	Pozo Profundo Garagoa
Resolución 094 de 2023 - Secretaría de Salud Santa Marta	Pozo Profundo Bastidas
Resolución 096 de 2023 - Secretaría de Salud Santa Marta	Pozo Profundo Cantilito
Resolución 098 de 2023 - Secretaría de Salud Santa Marta	Pozo Profundo INEM 1
Resolución 100 de 2023 - Secretaría de Salud Santa Marta	Pozo Profundo Las Vegas
Resolución 102 de 2023 - Secretaría de Salud Santa Marta	Pozo Profundo San Pedro Alejandrino
Resolución 104 de 2023 - Secretaría de Salud Santa Marta	Pozos profundos curinca, santa cruz 2,

 Superservicios	INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA	 SIGME
--	--	---

Acto Administrativo	Pozo de referencia
	concepción, coedumag, u25, u2
Resolución 106 de 2023 - Secretaría de Salud Santa Marta	Pozo profundo rebombeo, tomografía 2, tomografía 3, Sena Pozo 4, Sena.
Resolución 108 de 2023 - Secretaría de Salud Santa Marta	Pozo profundo 5, ASOCONS, U1, Pozo Polisur
Resolución 110 de 2023 - Secretaría de Salud Santa Marta	Pozo profundo 7 cañaveral, Boulevard de las rosas.
Resolución 112 de 2023 - Secretaría de Salud Santa Marta	Pozo profundo 28 (Juan Miguel de Osuna) INEM 2

Fuente: Visita SSPD ESSMAR

Frente al plan de acción adelantado por la empresa, el prestador remite una serie de comunicaciones remitidas a la secretaría municipal distrital, donde expone para los meses de febrero y abril de 2024, resultados microbiológicos de tomas de muestras adelantadas. Ahora bien, teniendo en cuenta que el suministro principalmente se da por aguas superficiales, no se evidencia la remisión o adopción de mapas de riesgo para los ríos objeto de captación por parte del prestador.

5.6.2. Servicio Publico Domiciliario de Alcantarillado

El sistema de alcantarillado sanitario doméstico de la ciudad de Santa Marta, se conforma por un sistema de redes y colectores que operan en modo combinado, en el cual todas las aguas residuales recolectadas, junto con los caudales transportados de aguas lluvias, llegan a un mismo punto de entrega denominado “EBAR Norte”. Entonces, no existe una distribución de interceptores que descarguen en otros puntos diferentes, de tal forma que la totalidad de las aguas residuales y pluviales recolectadas se entregan a dicho punto.

5.6.2.1. Cobertura de alcantarillado

En Santa Marta, la cobertura del servicio de alcantarillado aumentó del 59% en 1997, al 70,32% en octubre de 2021 (al momento de la intervención por parte de la SSPD), 75,99% en noviembre de 2023 y 76,34% en abril de 2024. Esto es considerando la incorporación y normalización de nuevos usuarios al catastro de ESSMAR, con base en los datos de población entregados por el municipio. De estos datos se observa un crecimiento leve y sostenido del indicador de cubrimiento.

El prestador suministró la información correspondiente a la cobertura del sistema de alcantarillado, desde el mes de enero de 2023 hasta el mes de octubre de 2024, tal como se evidencia en la siguiente tabla.

Tabla 50. Datos cobertura de alcantarillado años 2023 y 2024

Mes	Domicilios totales (No. Predios Fuente: IGAC Distrito)	Suscriptores totales acueducto	Suscriptores totales alcantarillado	Cobertura Alcantarillado (%)
ene-23	154.388	120.610	112.588	72,93%

Mes	Domicilios totales (No. Predios Fuente: IGAC Distrito)	Suscriptores totales acueducto	Suscriptores totales alcantarillado	Cobertura Alcantarillado (%)
feb-23	154.388	121.161	113.113	73,27%
mar-23	154.388	121.535	113.771	73,69%
abr-23	154.388	121.877	114.043	73,87%
may-23	154.388	122.382	114.534	74,19%
jun-23	154.388	122.537	115.092	74,55%
jul-23	154.388	123.270	115.905	75,07%
ago-23	154.388	123.701	116.491	75,45%
sep-23	154.388	124.703	116.892	75,71%
oct-23	154.388	124.181	117.036	75,81%
nov-23	154.388	124.465	117.321	75,99%
dic-23	154.388	124.588	117.445	76,07%
ene-24	154.388	124.586	117.445	76,07%
feb-24	154.388	124.450	117.568	76,15%
mar-24	154.388	124.432	117.687	76,23%
abr-24	154.388	124.497	117.863	76,34%
may-24	154.388	124.545	117.889	76,36%
jun-24	154.388	124.667	117.992	76,43%
jul-24	154.388	124.901	118.719	76,90%
ago-24	154.388	124.917	118.850	76,98%
sep-24	154.388	124.983	119.813	77,61%
oct-24	154.388	125.085	119.916	77,67%

Fuente: ESSMAR E.S.P.

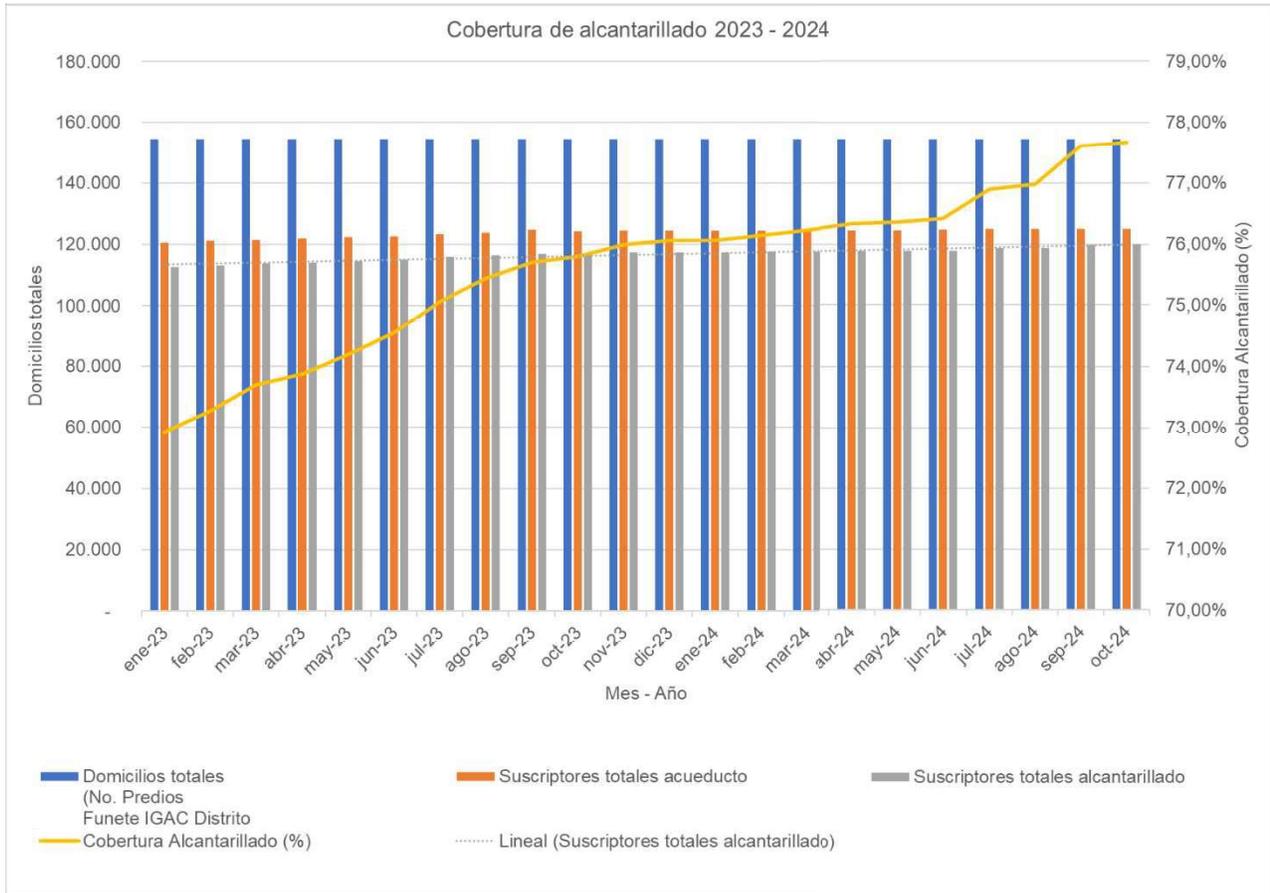


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Grafica 6. Cobertura Alcantarillado años 2023 y 2024



Fuente: Elaboración propia con datos de ESSMAR E.S.P.

Adicionalmente, suministró información cartográfica referente a la delimitación del área de prestación del servicio de alcantarillado, y el plano general de alcantarillado que opera en la ciudad de Santa Marta, de allí se extrae el plano que se muestra a continuación.

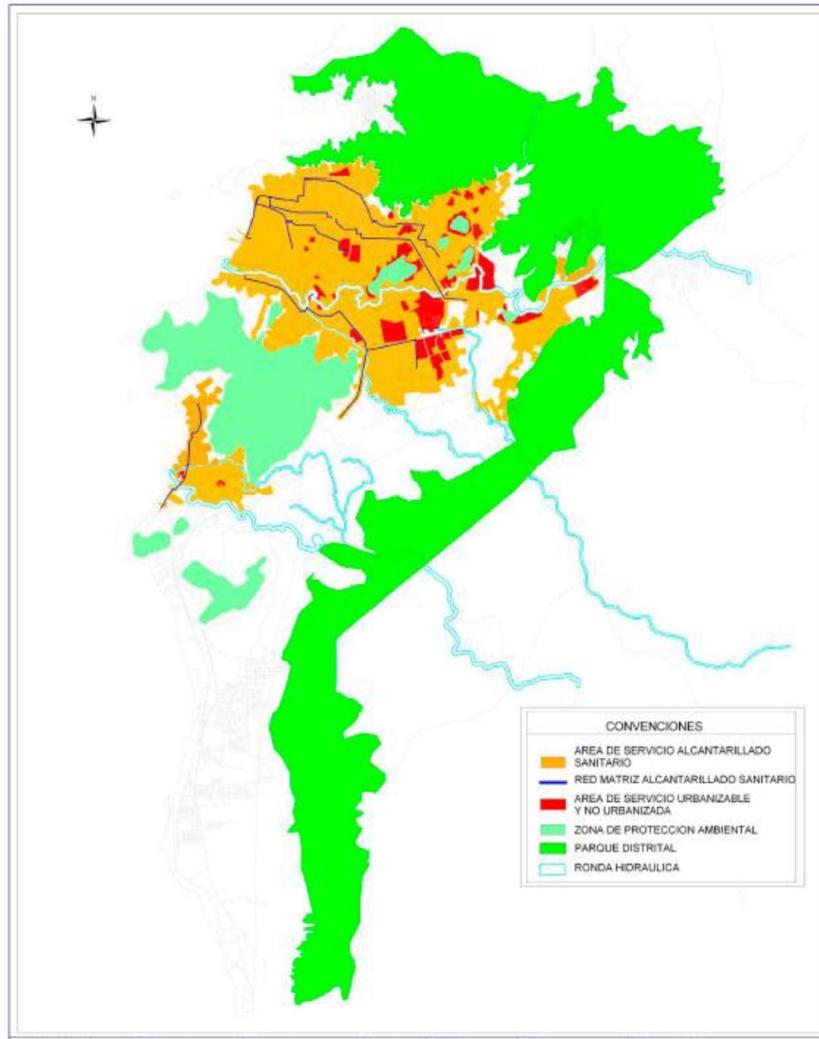


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 47. Plano Cobertura de alcantarillado en Santa Marta



Fuente: ESSMAR E.S.P.

5.6.2.2. Estructura y funcionamiento del sistema de alcantarillado

A continuación, se presenta una descripción general de la infraestructura del sistema de alcantarillado del Distrito de Santa Marta, el cual se compone de una serie de colectores principales a los que llegan otra serie de colectores secundarios, los que a su vez son los encargados del drenaje de las aguas servidas de grandes áreas, y que incluyen los caudales entregados por los diferentes barrios de la ciudad.

Al momento de elaboración de este informe, se cuenta con cinco (05) colectores en operación que tienen diámetros que varían desde 250 mm hasta 1.270 mm, siendo los conductos de mayor tamaño de 41 pulgadas. Los colectores se encuentran construidos en varios materiales tales como concreto,



Superservicios

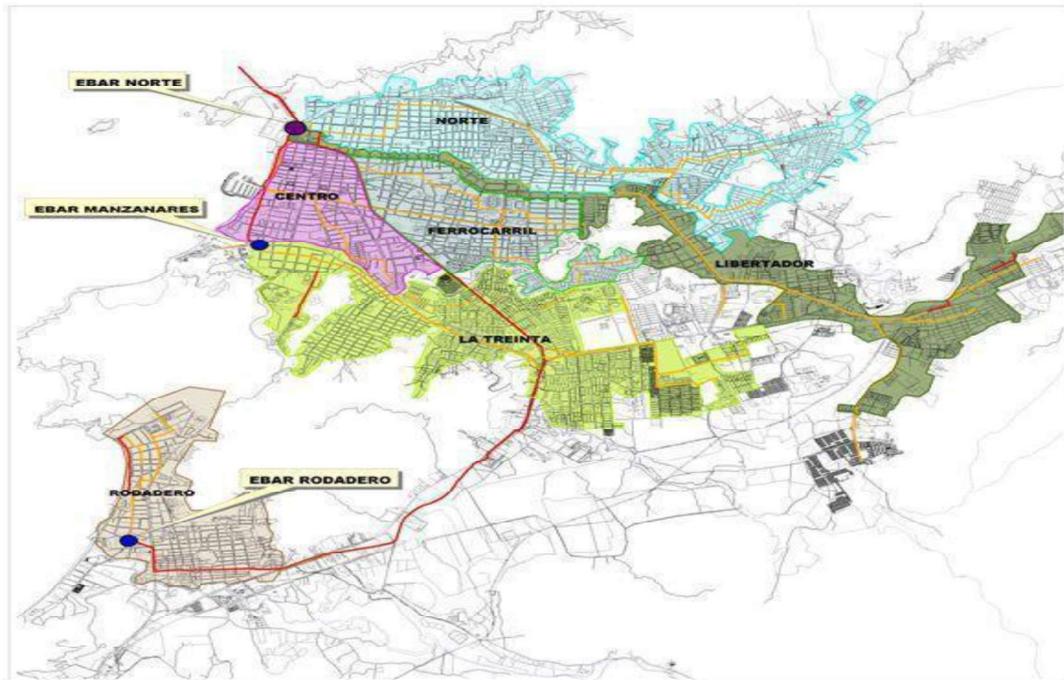
INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



PVC, Asbesto Cemento, Polietileno entre otros, datando algunos sectores desde mediados del siglo XX.

En la siguiente imagen se describe la distribución de los colectores en el Distrito Santa Marta:

Imagen 48. Colectores de Alcantarillado del Distrito Santa Marta



Fuente: ESSMAR E.S.P.

La recolección se realiza principalmente en el sentido de oriente a occidente, y el punto donde se entregan todas las aguas residuales generadas en la ciudad es la Estación Norte, ubicada sobre la carrera primera frente a la Sociedad Portuaria. Desde este punto son bombeadas por medio de dos líneas de impulsión, la primera es de 1.000 mm de diámetro y soporta a la antigua línea de 600 mm de diámetro, que es usada como sistema redundante. El agua es bombeada al Mar Caribe donde se vierte a través de un emisario submarino, en la zona conocida como El Boquerón.

Imagen 49. Estación de bombeo de aguas residuales – EBAR NORTE



Fuente: Registro Fotográfico 12 junio 2024

Desde el sector El Rodadero y Gaira, las aguas residuales generadas son bombeadas a través de una tubería de impulsión de 500 mm de diámetro que descarga en el colector Ferro 1, en la Troncal del Caribe, en la zona de la Lucha, este colector también descarga en la Estación Norte para finalmente hacer su disposición a través del Emisario Submarino.

De igual forma, las aguas residuales generadas por el corredor Turístico, por el sector de Pozos Colorados, por la zona parcial de Bello Horizonte y la zona turística de Irotama, son recogidas por la Estación Zuca. Desde allí son bombeadas a través de una tubería de impulsión de 500 mm de diámetro que descarga igualmente en el colector Ferro 1, en la Troncal del Caribe, en la zona de la Lucha. Este colector descarga en la Estación Norte para hacer su disposición final a través del Emisario Submarino.

5.6.2.2.1. Redes de Alcantarillado

Es importante destacar que cuando se diseñó el sistema de alcantarillado de Santa Marta, sólo se contemplaron redes con tuberías para conducir aguas residuales domésticas y al no existir redes para atender el alcantarillado pluvial en la ciudad, en temporada de lluvias y otros fenómenos climáticos pueden aumentar los caudales entregados a las estaciones de bombeo, generando colapso en las mismas. Ante tales casos, cada estación de bombeo, de acuerdo con los diseños, cuenta con un conjunto de instrumentos tipo by pass para aliviar los excesos de caudal en situaciones de emergencia, por lo tanto, podría activarse el sistema de by pass para realizar una descarga de contingencia en la fuente receptora más cercana. Esta situación se apoya en una operación a través de aliviaderos, que funcionan por gravedad.

A continuación, se describe la operación de los distintos colectores que componen el sistema de red troncal de colectores de alcantarillado, y que específicamente para la ciudad de Santa Marta opera como de tipo combinado.

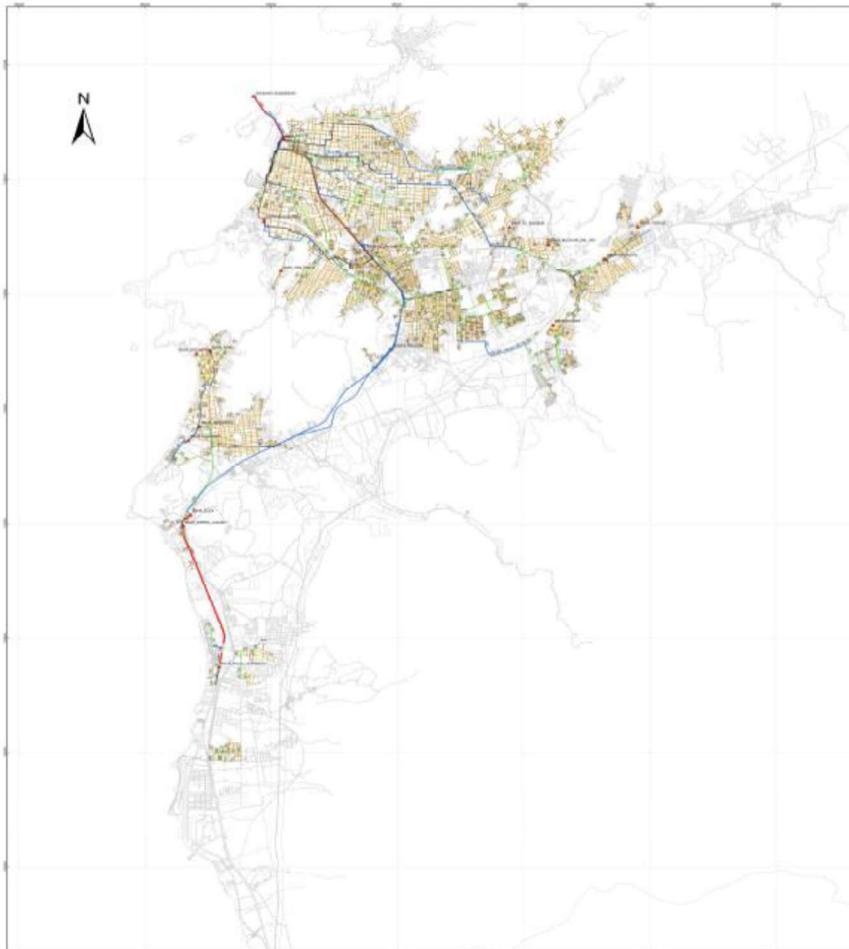


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 49. Redes de Colectores y Alcantarillado de Santa Marta



Fuente: ESSMAR E.S.P.

- Colector Libertador

Este colector inicia en el oriente en la Troncal del Caribe, entrada al Yucal, y comienza con un diámetro de 350 mm en tubería de gres, continúa su recorrido pasando por Mamatoco donde cambia a 525 mm de diámetro. Sigue a lo largo de la Avenida del Libertador, pasando a 600 mm y finalmente a 900 mm, diámetro en el cual llega a la Estación Norte. Este colector recoge los aportes de los barrios Mamatoco, Bolivariana, Los Trupillos, Tayrona, El Bosque, El Refugio, San Pedro Alejandrino, Santa Lucía, Urbanización El Reposo, 7 de agosto, Urbanización Libertador y Riascos. A continuación, se muestra la imagen de este colector, con su área aferente.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 50. Área aferente del colector Libertador



Fuente: ESSMAR E.S.P.

Actualmente, este colector recibe a la altura de la glorieta de Mamatoco, los aportes de los colectores El Yucal y Nororiental. El primero recoge las aguas residuales del barrio que lleva el mismo nombre además del Cisne y el segundo recoge las descargas de las Urbanizaciones Cantilito, Timayui y Garagoa. Ambos colectores serían conectados en un futuro al proyectado Colector Vía Alternativa.

En apoyo a la operación de este colector existen dos estaciones elevadoras, que bombean las aguas residuales hasta el mismo desde los barrios El Bosque y Cantilito, esto es necesario dada la insuficiente cota topográfica para conducir las aguas por gravedad.

- Colector Norte

El colector Norte inicia su recolección en diámetro de 450 mm en la zona del Pantano y empalma al colector Ferrocarril en la CII 8 con Cr 5, llegando en un diámetro de 900 mm, recogiendo los aportes de los barrios El Pantano, Santa Fe, Paraíso, Ondas del Caribe, Chimila I y II, Miguel Pinedo, La Estrella, Villa Sara, Santa Lucía, Galicia, Nueva Galicia, Bastidas, Fundadores, 17 de Diciembre, Alfonso López, Santa Mónica, Juan XXIII, Los Olivos, San Francisco, San Fernando, Nacho Vives, Cristo Rey, Los Almendros, Las Delicias, Obrero, Veracruz, Betania, San Jorge, Miraflores, Pradito, Olaya Herrera, Federación, Villa Solano, 20 de Julio, Pescaito y San Martín.

En los últimos años, este sector ha presentado un acelerado crecimiento poblacional, impulsado por factores como el desplazamiento forzoso y la inmigración. Por lo tanto, ha sido necesaria la



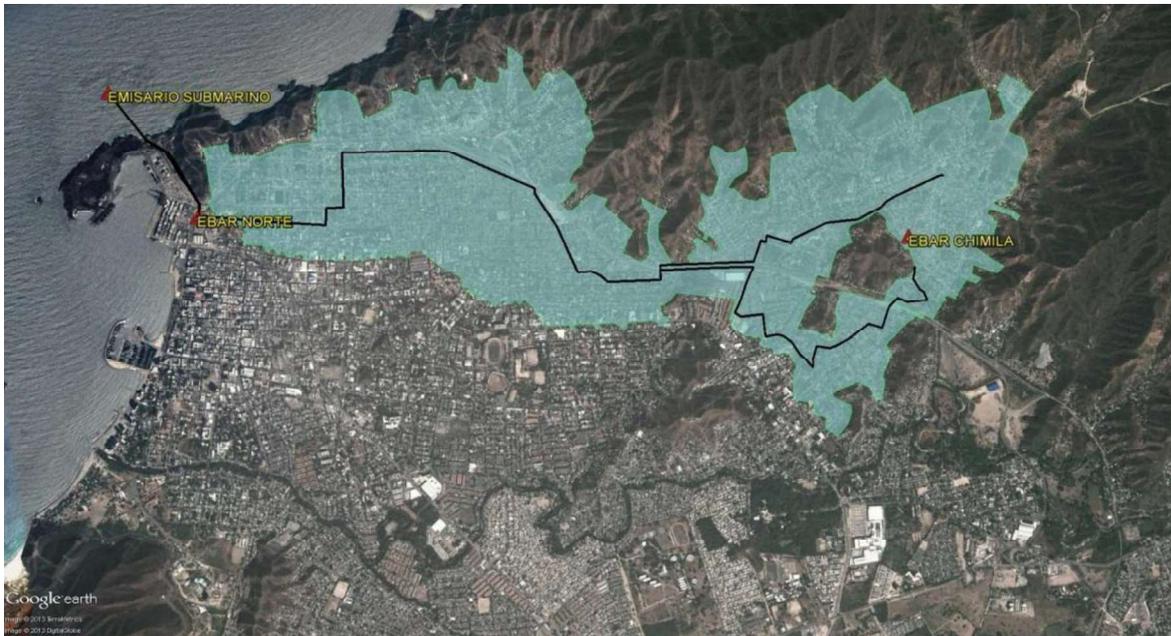
Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



construcción de la ampliación de los sistemas de alcantarillado de los barrios Ondas del Caribe, El Pantano, Fundadores, Luis R. Calvo, Divino Niño y Luis C. Galán.

Imagen 51. Área aferente del colector Norte



Fuente: ESSMAR E.S.P.

En épocas de invierno, este colector se ve afectado por los grandes caudales de agua lluvia y las altas cantidades de lodo proveniente de los cerros que, al ingresar al mismo, lo saturan hasta generar rebosamientos de las aguas residuales. Esta situación empeora con la práctica usual de la población del sector, en la cual realiza un manejo inadecuado de los vertimientos al levantar las tapas de los manholes como una alternativa para evacuar las aguas lluvias.

- Colector La 30

Este colector inicia en la urbanización El Parque con un diámetro de 400 mm recogiendo los aportes de las urbanizaciones El Parque, La Concepción, Santa Clara, Curinca, Acodis, Santa Cruz de Curinca, Villa del Mar y en general de todas las urbanizaciones que se encuentran al Sur del río Manzanares (Batallón, Manzanares, Corea, Américas, María Eugenia, Pastrana, 1^{ro} de mayo, Ciudadela 29 de Julio, Pando, Murallas de Pando, Colinas del Pando, San José del Pando, Urb. Villa Lucy, Urb. Portal Universitario, Villa Universitaria, Villa Marina, Villa del Mar, El Trébol, La Lucha, 19 de Abril, Transelca y San Pablo), llegando finalmente a la estación Manzanares en un diámetro de 750 mm, desde donde se impulsan las aguas residuales a la Estación de Bombeo Norte.

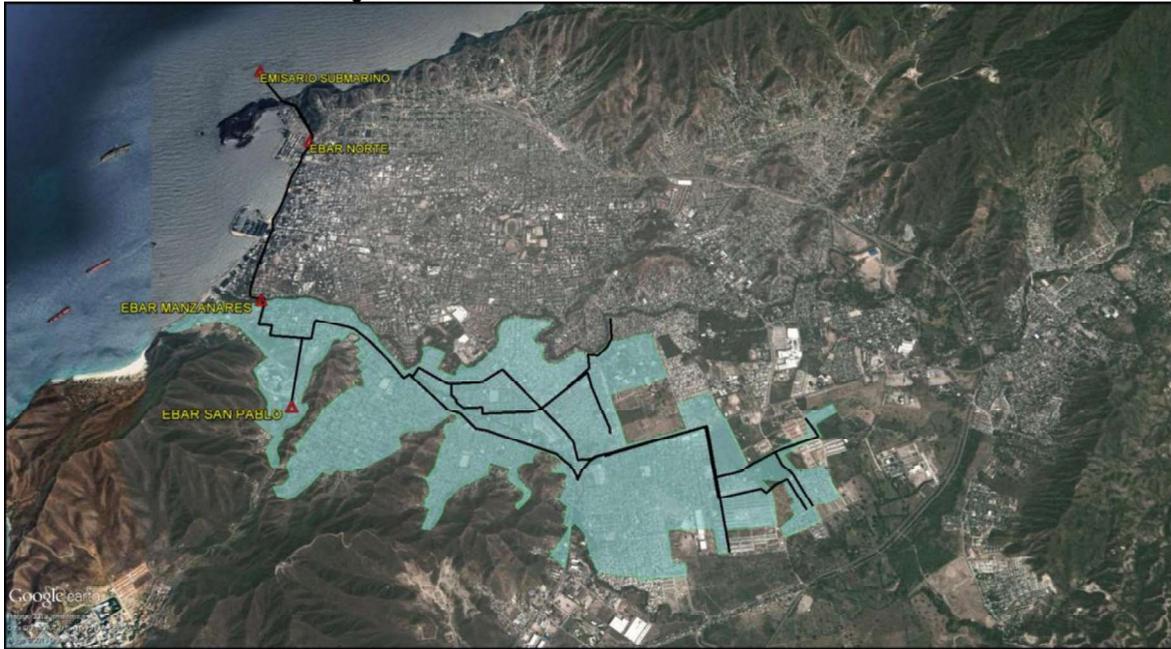


Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 52. Área de aferencia del Colector La 30



Fuente: ESSMAR E.S.P.

El equipo de ingeniería de ESSMAR E.S.P. ha realizado cálculos de diseño y mediciones recientemente, según lo cual el colector La 30 cuenta con suficiente capacidad hidráulica para recibir los aportes actuales y futuros estimados del sector.

A la altura del barrio San Pablo, existe una estación elevadora para impulsar las aguas residuales hasta el colector.

- Proyecto en construcción “Colector Centro”

El proyecto “Colector Centro” corresponde a las obras de: “*Construcción de Colectores de Alcantarillado Sanitario en la carrera primera entre calle 29B hasta la EBAR Norte en la Ciudad de Santa Marta D.T.C.H.*”, diseño elaborado por la ESSMAR E.S.P. y contratado por la Alcaldía de Santa Marta. El plazo del contrato es de nueve (9) meses con fecha de inicio el 20 de septiembre de 2023. Este proyecto contempla la construcción de dos colectores de alcantarillado sanitario en los sectores de Bellavista y Centro Histórico. Los datos principales de este contrato se enuncian a continuación:

- NUMERO DEL CONTRATO: LP-006-2023
- OBJETO DEL CONTRATO: CONSTRUCCION DE COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA CARRERA 1RA ENTRE CALLE 298 HASTA EBAR NORTE EN LA CIUDAD DE SANTA MARTA.
- CONTRATANTE: DISTRITO TURÍSTICO, CULTURAL E HISTORICO DE SANTA MARTA NIT.891.780.009-4



Superservicios

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



- CONTRATISTA: CONSORCIO COLECTOR FGP - R/L DIÓGENES ENRIQUE ARRIETA FRANCO - BARRAQUILLA
- INTERVENTOR: ARQUITECTURA E INGENIERÍA DE CONSULTA ARINCO S.A.S. R/L MIGL) EL ANGEL CASTILLO GALVAN - BOGOTA
- VALOR DEL CONTRATO: VEINTICUATRO MIL CUATROCIENTOS NOVENTA MILLONES SEISCIENTOS DIECISEIS MIL CIENTO CINCUENTA Y OCHO PESOS CON 33/100 (\$24.490.616.158,33)
- PLAZO DEL CONTRATO: NUEVE (9) MESES
- FECHA DE INICIO: 20 DE SEPTIEMBRE DE 2023

A la fecha de elaboración de la presente Evaluación, se informa que de acuerdo a los trabajos de la supervisión ejercida por la ESSMAR E.S.P. el avance de las obras se estima que corresponde a un 20% de su ejecución. También se informa que ESSMAR E.S.P. actúa en calidad de supervisor de los trabajos de la instalación de las redes y no en calidad de Interventora de la obra y que por lo tanto desconoce por el momento, la fecha de terminación de la obra y por consiguiente la puesta en marcha. Actualmente se encuentra en ejecución las obras de este proyecto, el cual fue contratado por la Alcaldía de Santa Marta.

Este colector recibe las aguas residuales del área limitada al sur por el río Manzanares, al noreste por la avenida del Ferrocarril y al Oeste por el Mar Caribe, recibiendo los aportes del barrio Minuto de Dios, Bavaria y barrios aledaños hasta la zona del Centro Histórico de la ciudad (Los Troncos, Miramar, Esperanza, Prado, Bolívar, Bellavista, Santa Cecilia, Puerto Mosquito, Tenería, Alambique, Los Ángeles, Parque Central, Boston, Taminaca I, Costa Verde, Martinete).

De acuerdo con los cálculos de diseño y a las mediciones realizadas recientemente por el equipo de ingeniería de ESSMAR E.S.P., este colector ya no cuenta con una capacidad de conducción adecuada. Por lo anterior, la ESSMAR E.S.P. ejecutó el diseño del colector Bella Vista, que se dirige hasta la EBAR Norte, con el fin de aumentar la capacidad de la recolección, transporte y descarga de las aguas residuales generadas en este sector. Es de destacar que en tal zona se ha tenido un crecimiento exponencial en población, a causa del desarrollo urbano que consiste en la transformación desde un barrio originalmente conformado de casas de vivienda familiar (máximo 2 pisos) hasta torres de unidades en alturas mayores de 10 pisos.

➤ **Colector Avenida del Ferrocarril**

Este colector recoge las aguas residuales del área comprendida entre las avenidas Libertador y Ferrocarril (Pueblito, Manguitos, Goenaga, Cundí, San José, Territorial, Alcázares, 13 de Junio, Villa Olímpica, Jardín, Las Villas, Santa Catalina, Porvenir, Postobón, Catalina 2000, Pradera, Los Naranjos, Cerrito, Nuevo Jardín, Villa Morano, Perehuetano, Las Vegas, Fábrica Postobón, Simón Bolívar, las Malvinas y Villa del Río).

Con el fin de cubrir la demanda futura de esta área aferente del colector en mención, y de poder incorporar la zona de expansión urbana conocida con el nombre de “Bureche” y el corredor turístico



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA

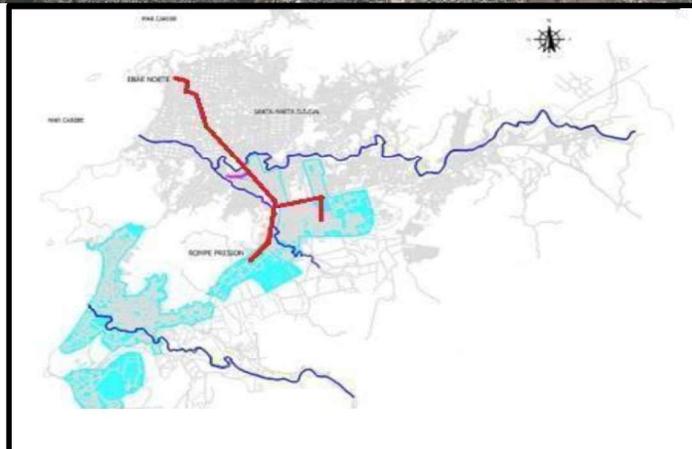


del Rodadero Sur y el sector de Pozos colorados, se realizó el diseño y construcción del nuevo Colector Ferrocarril, el cual se describe a continuación. Al igual que en la mayoría del territorio del distrito turístico de Santa Marta, este sector también se encuentra en expansión y crecimiento de desarrollo urbano.

➤ Colector Ferrocarril II

Este colector en su recorrido recibe las aguas residuales de los sectores aledaños al Terminal de transporte y adyacentes de la Universidad del Magdalena, así como también recoge las provenientes desde ciudad Equidad hasta Villas de Alejandría, pasando por la urbanización Andrea Carolina y barrios aledaños, tal como se muestran en las siguientes imágenes.

Imagen 53. Área de aferencia del Colector Ferrocarril II



Fuente: ESSMAR E.S.P.



Superservicios

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



Este colector, ya terminado, beneficia aproximadamente a 308.000 habitantes pertenecientes a los sectores del Rodadero, Rodadero Sur y Noroccidental y Sur Occidental de la ciudad de Santa Marta, el cual recorre en toda su extensión la Avenida del Ferrocarril iniciando desde el sector de la Zona Franca Comercial hasta la EBAR Norte.

Este colector tiene una longitud de 8.762 metros, material en PVC perfilada de superficie interior lisa y exterior corrugada, con diámetros que van desde 500 mm hasta 1.270 mm en su punto de llegada a la EBAR Norte, y tubería Polietileno de Alta Densidad (PEAD) de 860 mm, correspondiente al sifón que cruza el río Manzanares.

➤ Colector Rodadero – Gaira

En este colector es importante informar que la red de alcantarillado llega solamente hasta la margen norte del río Gaira, por medio de tres colectores que funcionan por gravedad. El primero denominado colector Rodadero que recoge las aguas del Rodadero y Gaira Mar, el segundo denominado colector Gaira que recoge las aguas de los barrios Rodadero Sur (sector norte), La Mansión, Gaira Magdalena, Gaira (barrio abajo y barrio arriba), La Quemada y Nueva Betel. El tercero drena en la zona de Salguero, que se complementa con un nuevo colector que recoge las aguas residuales de este importante sector a nivel turístico y residencial, funciona por gravedad hasta la estación de bombeo Rodadero. El área de servicio de este colector se muestra a continuación.

Imagen 54. Área de aferencia del Colector Rodadero – Gaira



Fuente: ESSMAR E.S.P.



Superservicios

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



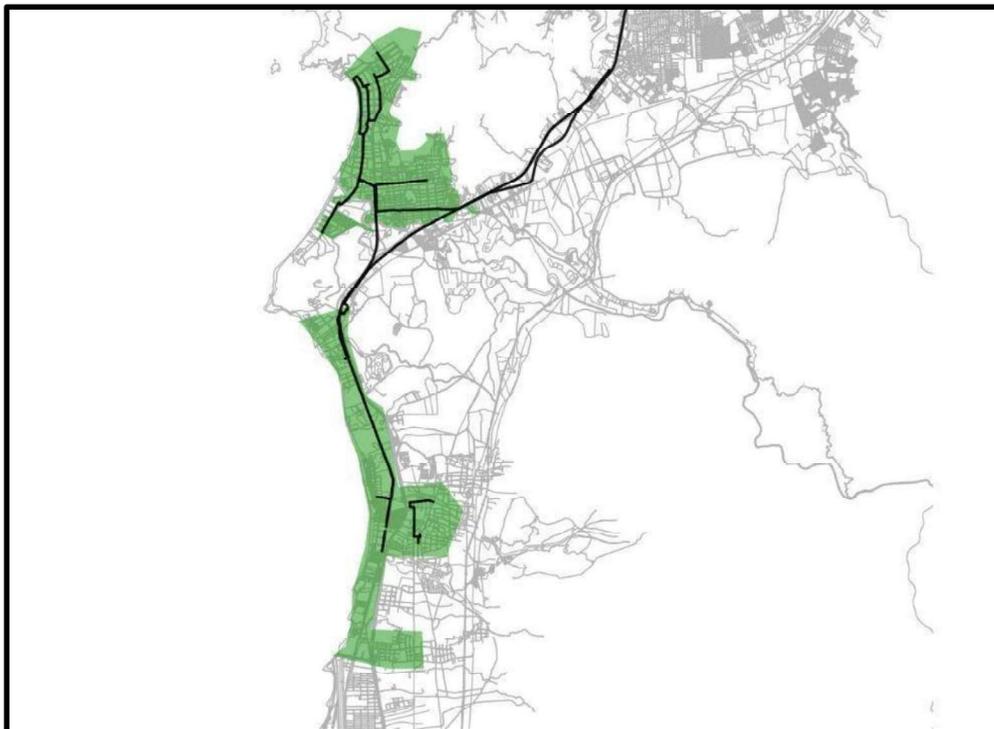
Tal como se muestra en la imagen, las aguas residuales se conducen en su mayor longitud por gravedad hasta la estación de bombeo Rodadero, ubicada en la Av. Tamacá con calle 20, la cual es la encargada de bombear las aguas a través de una línea de impulsión de 500 mm de diámetro, en aproximadamente 11 Km de longitud hasta su descarga en el Colector Norte.

➤ Colector sur – “Zuka”

La recolección y conducción del agua residual del sistema Sur en el sector de El Rodadero y Gaira se encuentra conformada por redes entre 200 mm y 600 mm de diámetro que descargan hasta la Estación de Aguas Residuales EBAR Rodadero y son impulsadas hasta una estructura denominada “rompe presión”, cuyo objetivo es disminuir la velocidad de llegada al Main Hold de entrega del colector Ferrocarril (ubicado en la Troncal del Caribe, frente a la Zona Franca Industrial). Desde este punto, el agua servida va a flujo libre por una tubería hasta conducir las aguas residuales a la EBAR Norte.

Por otra parte, la zona de Pozos Colorados hacia el sur hasta el sector de Irotama y Bello Horizonte, es drenada por un colector de entre 1.000 y 1.100 mm de diámetro que descarga a la EBAR Zuca, donde se impulsan las aguas servidas hasta la estructura hidráulica denominada “rompe-presión”. El área de servicio de este colector se muestra a continuación.

Imagen 55. Área de aferencia del Colector Zuka



Fuente: ESSMAR E.S.P.

Hace aproximadamente 5 años, se terminó la obra civil denominada: “*Construcción Alcantarillado Sanitario Etapa II e instalación de Redes de alcantarillado Sanitario Etapa I en el Sistema Sur en Santa Marta D.T.C.H*” que contempla la recolección y evacuación de las aguas residuales de todo este sector comprendido desde el sector del Irotama y Bello Horizonte hasta Las Tunas, financiado por el PDA (Plan Departamental de Agua) del Magdalena, que involucró la construcción de redes de alcantarillado sanitario en algunos barrios como La Paz, Cristo Rey y Pleno Mar, y la prolongación del colector principal entre los mencionados sectores del Irotama y Las Tunas. En la visita realizada se evidenció que este colector presenta diversos problemas de operación, lo cual obliga a mayores esfuerzos de mantenimiento y operación que no son consecuentes con su reciente entrega y terminación de obras.

5.6.2.2.2. Catastro de redes

Con relación al catastro de redes, el prestador suministró información acerca de la infraestructura instalada en el marco de la prestación del servicio de alcantarillado, de lo cual se genera la tabla siguiente con la relación de longitud de redes por diámetro y material. El prestador informó que el estado actual de la mayoría de redes es operacional.

Todo lo enunciado suma una longitud aproximada de 592.512 metros de redes, comprendidas entre colectores principales y secundarios que se encuentran interconectados con las estaciones de bombeo de aguas residuales y/o estaciones elevadoras. La composición del sistema de bombeo se describe en los numerales siguientes a este mismo.

Es en este contexto que el sistema de alcantarillado del distrito de Santa Marta, ante la falta de la segregación para recolección y transporte de aguas lluvias opera en modo combinado junto con las aguas residuales.

Tabla 51. Catastro Redes del sistema de alcantarillado.

Proceso	Componente	Material	Longitud (m)	Total (m)
Recolección y transporte	Colectores principales	PVC Cloruro de polivinilo	6.190	23.288
		AC Asbesto cemento	8.966	
		HD (Hierro dúctil)	6.164	
		PE (Polietileno)	417	
		Fibra de vidrio	342	
		342 Gres	1.210	
	Colectores secundarios	PVC Cloruro de polivinilo	43.929	85.708
		AC Asbesto cemento	23.135	
		HD (Hierro dúctil)	1.893	
		PE (Polietileno)	1.233	
		Fibra de vidrio	1.496	
		Concreto reforzado	1.648	
		Gres	12.376	



Superservicios

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



Proceso	Componente	Material	Longitud (m)	Total (m)
	Red menor de alcantarillado	PVC Cloruro de polivinilo	165.751	483.088
		AC Asbesto cemento	24.053	
		HD (Hierro dúctil)	53	
		PE (Polietileno)	12.353	
		Fibra de vidrio	105	
		Gres	280.773	
Disposición final	Estructura final de vertimiento	PE (Polietileno)	428	428
Total			592.512	

Fuente: ESSMAR E.S.P.

5.6.2.2.3. Estación de Bombeo “EBAR Norte”

Dado el anterior resumen que enuncia el funcionamiento del sistema de alcantarillado en la ciudad de Santa Marta, es importante resaltar que todos y cada uno de los colectores principales entregan a una única estructura denominada la “EBAR Norte”. Con base en los diagnósticos elaborados para esta EBAR, particularmente en el aspecto estructural, como también por lo consignado en los Decretos No.253 del 23 de febrero de 2024 y No. 2799 del pasado 02 de septiembre del 2024 *“POR MEDIO DEL CUAL SE DECLARA LA CALAMIDAD PÚBLICA POR EMERGENCIA SANITARIA Y AMBIENTAL DEBIDO A LA ROTURA DEL MANIFOLD DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE AGUAS RESIDUALES NORTE DEL DISTRITO DE SANTA MARTA”* se evidencia el alto riesgo en la operación de este sistema.

La estación de bombeo de aguas residuales de la EBAR Norte se encuentra ubicada en la zona Norte de la Ciudad, frente a las instalaciones de la sociedad portuaria, en la calle 10B con la glorieta de la Sociedad portuaria, tal como se muestra en la siguiente imagen.

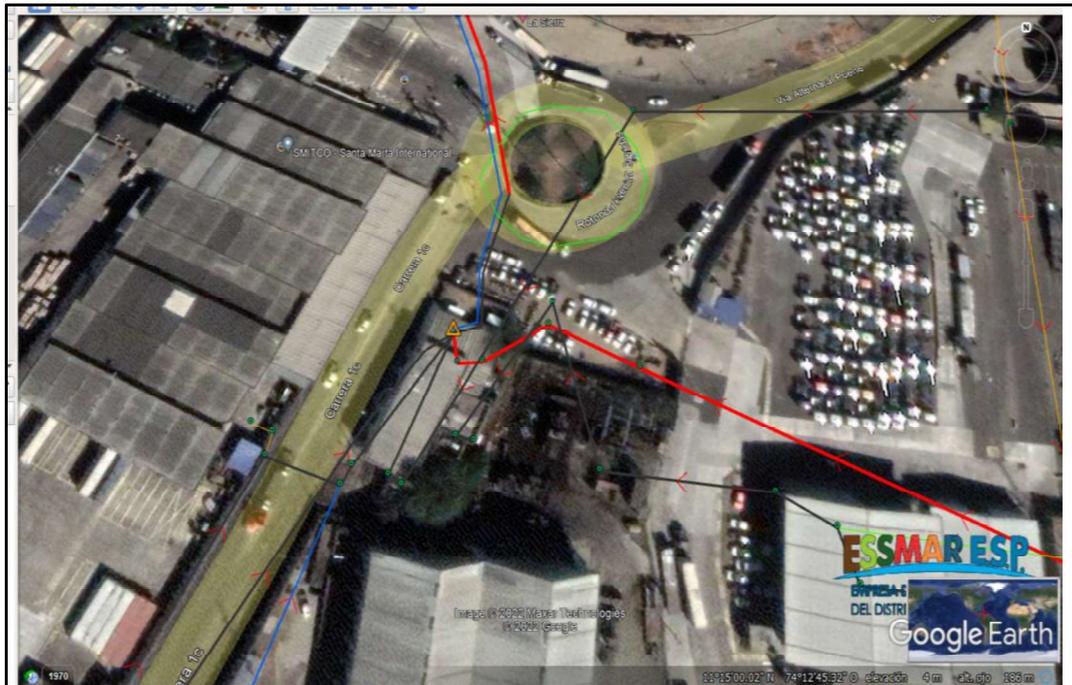


Superservicios

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



Imagen 56. Ubicación de la EBAR Norte



Fuente: ESMAR E.S.P. - Google Earth

Desde su diseño original, a la EBAR Norte llegan todos los tramos de la red principal de recolección de aguas residuales y del sistema de alcantarillado. Esta red se estructura con los siguientes componentes:

1. Línea de Impulsión EBAR Manzanares
2. Colector Centro - Esperanza
3. Colector Norte
4. Colector Libertador

En promedio, la EBAR Norte maneja unos caudales de 1.100 a 1.200 l/s, dependiendo de las condiciones de ingresos en diferentes horas del día y de las temporadas del año.

Cuando por algún motivo operacional se presentan fallas de funcionamiento en la EBAR Norte, de manera inmediata se genera una sobrecarga de caudales dentro de los cuatro (4) colectores que entregan a la estación, originando con esto una situación de crisis sanitaria. Debido a los diferenciales de niveles, cuando suceden estos eventos, en cuestión de minutos ocurren rebosamientos de aguas residuales en las cámaras de inspección que están sobre las vías del sector.

Los sitios o puntos críticos en que se originan estos rebosamientos descritos anteriormente se describen en la siguiente imagen.



Superservicios

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



Imagen 57. Sectores críticos afectados por las fallas en la EBAR Norte



Fuente: ESSMAR E.S.P.

Imagen 58. Ejemplo de atención por rebosamientos de la EBAR Norte



Fuente: ESSMAR E.S.P.

5.6.2.2.4. Estaciones de bombeo de agua residual - EBAR

El sistema de alcantarillado del Distrito de Santa Marta cuenta con 4 estaciones de bombeo de agua residual y 13 estaciones elevadoras activas, que funcionan en su mayoría con sistemas eléctricos

respaldados con plantas de emergencia, las que a su vez pertenecen a la red de transporte y recolección del alcantarillado sanitario. Todo esto se describe en la siguiente tabla.

Tabla 52. Estaciones de bombeo de agua residual

Ítem	Nombre	Capacidad instalada en caudal (l/s)	Capacidad instalada en presión (m.c.a.)	Sistema de Respaldo	Coordenada X	Coordenada Y
1	EBAR Zuca	300	70	SI	983.402,80	1.727.695,76
2	EBAR Rodadero	320	70	SI	983.581,95	1.729.613,92
3	EBAR Manzanares	300	30	SI	984.856,39	1.734.096,85
4	EBAR Norte	1.800	30	SI	985.230,04	1.735.895,48
5	Elevadora Torres del Mayor	50	23	N/A	986.869,25	1.733.471,04
6	Elevadora San Pablo	50	23	SI	985.194,22	1.733.006,02
7	Elevadora María Cristina	50	30	SI	983.520,07	1.731.202,04
8	Elevadora Fénix 50	50	23	SI	983.788,69	1.731.258,45
9	Elevadora Sierra Laguna	50	23	NO	983.253,44	1.727.449,10
10	Elevadora Salguero	50	23	NO	983.356,44	1.729.312,39
11	Elevadora Bolívar	50	23	SI	990.597,38	1.731.832,14
12	Elevadora Cantilito	50	30	SI	991.609,52	1.733.275,05
13	Elevadora Timayui	50	23	NO	992.253,97	1.733.975,28
14	Elevadora El Bosque	50	23	SI	989.731,76	1.733.971,19
15	Elevadora Boulevard Del Río	50	23	NO	990.510,43	1.733.601,97
16	Elevadora Iguanas	50	30	SI	983.795,80	1.731.195,50

Fuente: ESSMAR E.S.P.

A continuación, se enuncia un resumen de información técnica sobre las principales Estaciones de Bombeo de Aguas Residuales -EBAR- que componen el sistema de alcantarillado combinado y que cubre la mayoría del territorio urbano de la ciudad de Santa Marta.



Superservicios

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



- EBAR Zuka: Tiene capacidad para 2 bombas, de las cuales 1 es operativa y la otra es de reserva. Se evidencia la necesidad de actualizar el sistema electromecánico. Tiene un lote destinado para una futura PTAR del Sistema Sur, con posibilidad de ampliación con el lote anexo.
- EBAR Rodadero: Tiene capacidad para 3 bombas, de las cuales 2 son operativas y la otra es de reserva. Se evidencia la necesidad de actualizar el sistema electromecánico.
- EBAR Manzanares (al lado del río Manzanares): Tiene capacidad para 3 bombas, de las cuales 2 son operativas y la otra es de reserva. Se evidencia la necesidad de actualizar el sistema electromecánico.
- EBAR Norte (Punto Principal de entrega). Al momento de la vista realizada se evidencia el crítico estado de la tubería de entrega denominado “Main Hold” expresado por fugas de caudal al interior de la cámara. Por esta razón, se activó el PEC en días recientes al momento de la visita, para la consecución de recursos con destino a la reparación y también se declaró emergencia sanitaria con el Distrito en el pasado mes de febrero de los corrientes.
- EBAR Salguero: Tiene capacidad para 2 bombas, 1 es operativa y la otra es de reserva. Se evidencia la necesidad de actualizar el sistema electromecánico.
- EBAR Cantilito: se encuentra la estación en un lote que presenta invasión de talleres de mecánica. La estación se encuentra encerrada en paredes y con puerta cerrada con candado.

5.6.2.2.5. Proyectos de optimización y/o ampliación del sistema de Alcantarillado

- Colector de alcantarillado sanitario en la avenida Tamacá en la Carrera 2 entre Calles 8 y 6, Calles 13 y 14 y Calles 19 y 20 en el Distrito de Santa Marta.

ESSMAR E.S.P. adelanta los análisis detallados de las redes de alcantarillado sanitario en el área turística de El Rodadero, de donde se revela la prevalencia de sistemas conformados mayoritariamente por redes menores, predominando tuberías de 8 pulgadas de diámetro fabricadas en materiales de Gress y Asbesto Cemento. Este sistema y sector se cubre con la operación de dos colectores denominados Colector Salguero y Colector Tamacá.

Producto de tales análisis, se plantea la intervención del colector Tamacá y de las redes de acueducto y alcantarillado sanitario, cuya relevancia radica en la necesidad de atender las diversas problemáticas de operación; entre las que se destacan la antigüedad y obsolescencia de las redes. Estas tienen alrededor de 70 años de uso, a esto se le suma el mal uso del alcantarillado sanitario, puntos carentes de registro de tuberías, insuficiencia de capacidad de transporte del conducto, ingreso de agua de nivel freático, sedimentación en tuberías y/o pozos de inspección, rebosamientos y obstrucción de las tuberías, estas son las problemáticas que se manifiestan de manera recurrente en puntos específicos del sector. Estas circunstancias operativas han conducido al colapso parcial del colector y han generado una susceptibilidad constante a rebosamientos de aguas residuales, situación que se agrava durante las temporadas de altas afluencias turísticas.



Superservicios

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



Con el propósito de abordar de manera integral esta problemática, se construyó el proyecto “COLECTOR DE ALCANTARILLADO SANITARIO EN LA AVENIDA TAMACA EN LA CARRERA2 ENTRE CALLES 8 Y 6, CALLES 13Y 14 Y CALLES 19 Y 20 EN EL DISTRITO DE SANTA MARTA”, contrato que fue ejecutado en (7) siete meses desde el 02 de septiembre de 2022, y finalizando el 02 de abril de 2023.

5.6.2.2.6. Operación y mantenimiento a red de alcantarillado

La operación y el mantenimiento de la red de alcantarillado, administrativamente se encuentra asignada a la Subgerencia de Acueducto y Alcantarillado - Dirección de Alcantarillado de ESSMAR E.S.P.

Considerando la permanente operación crítica del sistema de alcantarillado, el operador informa que la Dirección de Alcantarillado de la ESSMAR E.S.P. cuenta con la programación de mantenimientos preventivos en diferentes puntos estratégicos y críticos del sistema de alcantarillado sanitario. Como parte de las actividades diarias se ha planificado una ruta de mantenimientos preventivos en zonas críticas de la ciudad, con el objetivo de minimizar los riesgos de reboses por obstrucciones. Se informa sobre el uso de maquinaria especializada, adicional a los mantenimientos preventivos con equipos de succión-presión, con otros equipos especializados tipo cabrestante, el cual es un equipo mecánico utilizado para remover los residuos sólidos.

A continuación, se relacionan los manuales de operación y mantenimiento con los que se cuenta para la operación y el mantenimiento preventivo de la infraestructura de recolección y transporte de aguas servidas. También se enuncian las bitácoras donde se lleva el registro de operación y mantenimientos, así como como los documentos soporte para realizar el procedimiento de mantenimientos. La periodicidad o frecuencia del registro de todos estos datos o actividades es diaria.

El prestador suministró un archivo Excel denominado “*Programación de mantenimiento mensual Vs mantenimientos ejecutados*” con la información de metros lineales ejecutados mensualmente, desde enero de 2023 hasta mayo de 2024. Debido a la permanente operación crítica del sistema de alcantarillado, estas actividades son prioritariamente de naturaleza correctiva sobre la preventiva.

Asimismo, se suministraron los documentos: “*AL-I01-Instructivo reparación de tuberías*”, “*AL-P01-Ejecución de mantenimientos correctivos*”, “*AL-P02-Ejecución de mantenimientos preventivos*”, “*AL-I03-Seguimiento y control del sistema de alcantarillado*”. Estos “*Instructivos*” se refieren exclusivamente a actividades relacionadas con las redes de operación del sistema de alcantarillado sanitario.

También, se suministró el archivo denominado “*Bitácoras y registros de operación para todos los componentes del sistema de alcantarillado*”, con la información de tareas ejecutadas mensualmente, desde enero de 2023 hasta mayo de 2024. En las estaciones operadas por el personal de electromecánica (Ebar Norte, Ebar Rodadero, Ebar Manzanarez y Ebar Carcamo de la U.) se lleva el registro de las bitácoras físicas, donde se consignan todos los datos de la operación cada hora, entre lo cual se incluye lo siguiente:

- Numero de equipos en operación.
- RPM del equipo de Bombeo.
- Corriente del Motor.
- Frecuencia de salida del equipo en HZ.
- Niveles del tanque húmedo, daños.
- Novedades.
- Registro de mantenimiento y aseo.
- Nombre / fecha y hora del operador de turno.

En sentido de lo enunciado, adicionalmente ESSMAR E.S.P. aportó la programación de mantenimientos mensuales ejecutados correspondiente a los años 2023 y 2024, en archivo en formato Excel. Con respecto al mantenimiento preventivo, el operador informó a cuantos metros lineales se le ha ejecutado tal actividad, en la siguiente tabla resumen.

Tabla 53. Mantenimiento preventivo en metros - AÑO 2023

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio
Metros lineales ejecutados	10.165	5.862	9.623	4.883	4.557	1.899
Mes	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Metros lineales ejecutados	8.010	13.136	5.620	2.340	4.109	20.304

Fuente: ESSMAR E.S.P.

Tabla 54. Mantenimiento preventivo en metros - AÑO 2024

Mes	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Metros lineales ejecutados	10.165	6.623	20.552	6.158	5.962

Fuente: ESSMAR E.S.P.

En cuanto a los manuales de operación y mantenimiento con los que se cuenta para atender la infraestructura de alcantarillado, ESSMAR E.S.P. aportó a la información relacionada para todos los componentes del sistema de alcantarillado.

En cuanto a las bitácoras para el registro de la operación y el mantenimiento con los que se cuenta para atender la infraestructura de alcantarillado, el operador ESSMAR E.S.P. aportó la información relacionada para todos los componentes del sistema de alcantarillado.

5.6.2.2.7. Eventos de Rebosamientos - Fallas en EBAR Norte

En la ciudad de Santa Marta, los eventos de rebosamientos de aguas residuales son cotidianos y permanentes, estos particularmente se presentan en momentos de lluvias con alta intensidad y



Superservicios

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



especialmente en el sector del casco urbano original e histórico. Generalmente ocurren por fallas de operación en EBAR Norte.

El prestador suministró la información de eventos de rebosamiento, presentados mensualmente y las acciones adelantadas para subsanar la problemática correspondiente a los años 2023 y 2024.

A continuación, se enuncian las características de los sectores más críticos donde se presentan las afectaciones causadas por rebosamientos de aguas residuales.

- Situación en el Sector Bellavista
 - Calle 22 carrera 1: En el punto turístico de la ciudad conocido como la “*Antigua rotonda de los indios*” se generan rebosamientos de aguas residuales que salen de las 3 cámaras de inspección de la vía, estas aguas residuales circulan a través de la calle, que entra a operar como canal y con lo cual finalmente se vierten al mar.
 - Calle 23 carrera 1C: En este este sector que es de uso residencial, se presentan rebosamientos sobre la calzada vehicular y empozamientos de aguas residuales, lo cual genera molestias producto de las contaminaciones ambientales en la zona. Esta situación se muestra en la siguiente imagen.

Imagen 59. Ejemplo de rebosamientos en el sector Bella Vista



Fuente: ESSMAR E.S.P.

- Edificio Punta Betín: Ubicado en la calle 28 con Carrera 1C Barrio Bellavista, se presentan rebosamientos sobre la calzada vehicular y empozamientos de aguas residuales que generan molestias producto de las contaminaciones ambientales en la zona, la cual es de uso residencial.

Imagen 60. Ejemplo de rebosamientos en el sector Punta Betin



Fuente: ESSMAR E.S.P.

- Restaurante Mane Cañón: Ubicado en la calle 28a con Carrera 1a Barrio Bellavista, se presentan rebosamientos sobre la calzada vehicular y empozamientos de aguas residuales que generan molestias y/o contaminaciones ambientales en la zona residencial.
- Situación en el Sector Centro Histórico
 - Calle 10 con carrera 1: En este punto turístico se tienen rebosamientos, que descargan las aguas residuales sobre la calle-canal de la calle 10, transportando hasta a las zonas de canotaje. Con esto se origina el contacto directo del vertimiento residual con el lecho marino, adicionalmente se tiene que este es el sector donde desembarcan los cruceros turísticos que llegan a la bahía de San Marta.

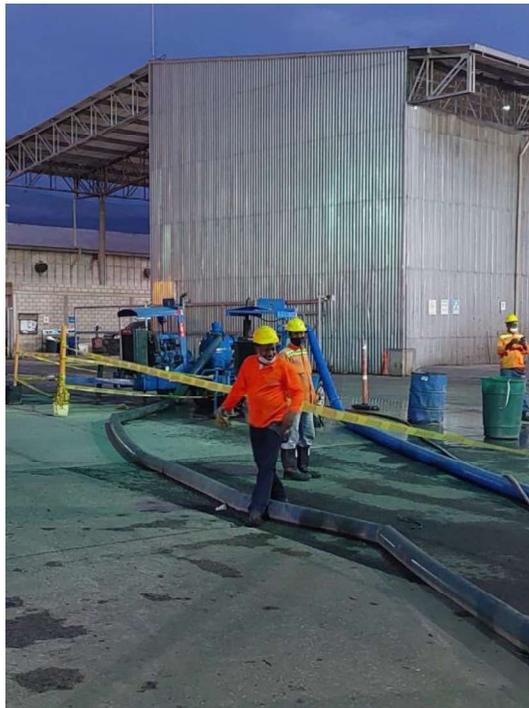
Imagen 61. Ejemplo de rebosamientos en el sector Centro Histórico



Fuente: ESSMAR E.S.P.

- Situación en el Sector Pescaito.
 - Sector El Boro: En este sector, ubicado sobre las calles 7 y 8 con 3 y 4 del barrio Pescaito, se tienen calles que usualmente funcionan como canales, además lo cruzan los dos colectores principales denominados “Norte y Libertad”, los cuales transportan altos caudales. En situaciones de falla de la EBAR Norte se originan rebosamientos que inundan todas estas calles. Por causa de tales rebosamientos, ingresan las aguas residuales a los canales pluviales que descargan en las instalaciones internas de la Sociedad Portuaria, para luego descargar sobre el lecho marino.

Imagen 62. Ejemplo de transvase por rebosamientos en la Sociedad Portuaria



Fuente: ESSMAR E.S.P.

- Calle 6 con carrera 11: Este es un punto crítico del sector de Pescaito, pues los rebosamientos originados en la cámara de inspección de este punto producen un gran caudal de descarga de agua residual, que inunda toda la Calle 6 desde la Carrera 11 hasta la Carrera 4.
- Calle 5 Carrera 11: Este es otro punto crítico del sector de Pescaito, allí los rebosamientos originados en la cámara de inspección, producen un gran caudal de descarga de agua residual que inunda toda la calle 5 desde la carrera 11 hasta la carrera 4.

Los otros puntos críticos con esta situación de rebosamientos son los siguientes:



Superservicios

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



- Calle 7 con carrera 10
- Carrera 5 con calle 8
- Carrera 5 con calle 9

Imagen 63. Ejemplo de rebosamientos en la Carrera 5 con calle 8



Fuente: ESSMAR E.S.P.

Imagen 64. Ejemplo de rebosamientos en la Calle 8 con carrera 6



Fuente: ESSMAR E.S.P.

5.6.2.2.8. Planes de emergencia y contingencia ante eventos de rebosamientos

Dadas las anteriores situaciones producto de los rebosamientos permanentes, ESSMAR E.S.P. informó que, ante cada caso de emergencia presentado, se activan los planes de contingencia compuestos por actividades operativas con el fin de disminuir las afectaciones de gran impacto. Las principales actividades que se adelantan son las siguientes:

- Instalación de sacos para control de los rebosamientos
- Ubicación en puntos estratégicos de equipos succión - presión
- Limpieza cada 20 minutos, en el sistema de cribado de la EBAR Norte, para retirar sólidos retenidos.
- Limpieza y desinfección de las calles, lo cual consiste en el riego sobre la vía afectada de enzimas (agentes químicos) con el fin de neutralizar los olores y las bacterias de las aguas residuales.
- Acercamiento social con las comunidades afectadas.
- Reportes ante las autoridades ambientales.

Imagen 65. Instalación de sacos para control de los rebosamientos



Fuente: ESSMAR E.S.P.

5.6.2.2.9. Puntos críticos visitados

A continuación, se enuncia un resumen de algunos puntos críticos visitados que son consecuencia del precario funcionamiento del sistema de alcantarillado combinado de la mayoría del territorio urbano en la ciudad de Santa Marta.

- Punto denominado "El Boquerón": se ubica atrás de la zona de carga del puerto, desde donde es posible realizar una inspección ocular a la chimenea y el primer tramo del emisario submarino. Este sector se afecta cuando ocurre alguna falla en la EBAR Norte.



Superservicios

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



- Punto Crítico de Bella Vista: Se evidenció la problemática que presenta el sector debido al crecimiento urbano expresado en la construcción de edificaciones en altura mayor a 10 pisos versus una red antigua diseñada originalmente para un barrio de composición de casas en máximo 2 pisos y de uso residencial - familiar, es una red sin estructuras para afrontar los nuevos caudales.
- Punto crítico de la Carrera 1 con calle 22, frente a la Marina de Santa Marta: Se evidenció la problemática que presenta el sector debido a que las aguas lluvias afectan las redes del sistema de alcantarillado. Son observables los reboses cada vez que hay una falla de la EBAR Norte.
- Punto recuperado “Mi Ranchito”- Av. Tamaca con Calle 12: se evidenció la recuperación de este punto, que se realizó a través de obras del colector denominado “Tamaca fase I”, finalizado a mediados del año 2023.
- Cámara de inspección sobre el Colector Zuka: Se evidencian actividades de mantenimiento correctivo, dada la colmatación de este pozo. Es de observar que, al tratarse de una estructura nueva, no debería presentar estos inconvenientes de obstrucción permanente.
- Punto Crítico calle canal del Barrio Cantilito: Se evidencia el rebosamiento del pozo debido a la conducción de las aguas lluvias, que bajan desde el barrio 11 de noviembre, arrastrando material sólido y que colapsa el tramo.
- Obra del colector Bellavista: se observó la tubería empleada para la obra del proyecto a cargo de la Alcaldía.

Tal como se enuncia en este capítulo de alcantarillado y dada la permanente situación de los puntos críticos, que evidencia la operación deficiente, en términos de cobertura del sistema de alcantarillado, se impacta desfavorablemente en la gestión de las disponibilidades de servicios domiciliarios a los nuevos proyectos.

5.6.2.2.10. Información reportada en el SUI

El operador informa que actualmente se encuentra reportado al sistema SUI los formatos de Redes de sistema de alcantarillado para el año 2022, debido a que no se ha habilitado en el portal SUI el formato para la vigencia 2023.

Sin embargo, en la actualización del PEC ESSMAR E.S.P. 2024-2025 fue actualizada esta información en base del formato para el cargue con corte a diciembre de 2023. Con respecto a las estaciones elevadoras y EBAR, se informa que se cuenta con los reportes en el formulario No.18 “REGISTRO DE ESTACIONES DE BOMBEO EN ALCANTARILLADO” para las vigencias 2019 y 2020. Por ende, no se cuenta con información actualizada en los formatos de Redes sistema de alcantarillado, ni para las estaciones elevadoras ni EBAR.

5.6.2.2.11. Emisario submarino

Se realiza la disposición final de las aguas servidas del Distrito de Santa Marta a través del Emisario Submarino de Santa Marta. Una vez recibidas en la EBAR Norte, las aguas residuales de la ciudad son conducidas hacia el mar Caribe a través del emisario submarino. El tramo terrestre se compone por dos líneas de impulsión con una longitud aproximada de 500 metros; una de 1.000 mm y otra de 600 mm de diámetro en tubería de poliéster reforzada en fibra de vidrio (GRP). Antes de ingresar al mar, las tuberías mencionadas se unen en el sector del Boquerón en una sola de 1.000 mm de PEAD la cual se profundiza hasta 50 metros a lo largo de 420 metros. En los últimos 120 metros se encuentra la zona de difusores, a través de los cuales se da la salida del agua residual, permitiendo su mezcla con el agua de mar y con ello, la dilución en el cuerpo receptor.

El vertimiento cuenta con las siguientes características:

Tabla 55. Punto de vertimiento año 2024

Punto de vertimiento	Caudal promedio vertido (l/s)	Porcentaje del caudal vertido que es tratado ¹⁷	Coordenadas
Emisario Submarino de Santa Marta	1.139	100%	LAT: 11° 15' 32.03" LON: 74° 13' 05.50"

Fuente: ESSMAR E.S.P.

Como complemento de la dilución, la estación de aguas residuales Norte, posee un sistema de rejillas en acero inoxidable de limpieza manual y un programa de desarenación de los tanques de las tres EBAR, Manzanares, Rodadero y Norte, usando dos equipos de desarenación mediante succión. Dado este procedimiento no se cuenta con generación ni tratamiento de lodos, pero se cuenta con permiso de la autoridad ambiental para tal actividad.

Los lodos resultantes de los mantenimientos realizados al sistema de alcantarillado con apoyo de los equipos succión - presión, son dispuestos en el sitio de disposición temporal "*Lecho de Secado*" ubicado en la Estación de Gaira, para su secado y posterior entrega para su disposición final en el relleno sanitario "*Parque Ambiental Palangana*", operado por ATESA S.A.S. E.S.P., el cual cuenta con Licencia Ambiental aprobada mediante Resolución No. 2075 del 10 de noviembre de 2006, expedida por la CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DEL MAGDALENA - CORPAMAG.

El operador informa que estos residuos no representan riesgos, peligros y/o contaminación para la operación del relleno sanitario, debido a que previo a su disposición final, la ESSMAR E.S.P. realiza, con una periodicidad anual, una prueba de CRETIP (Corrosividad, Reactividad, Explosividad, Toxicidad y Patogenicidad) con un laboratorio acreditado ante el IDEAM, para verificar el cumplimiento de los parámetros y límites máximos permisibles establecidos en la normativa ambiental colombiana aplicable.

¹⁷ De acuerdo con ESSMAR E.S.P., la dilución en el emisario submarino constituye el sistema de tratamiento del agua residual.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



Imagen 66. Tramo líneas de impulsión de 1000 mm (40") y 600 mm (24")



Fuente: ESSMAR E.S.P.

De acuerdo con las obligaciones establecidas en el Plan de Manejo Ambiental (PMA) de la Licencia Ambiental del sistema de tratamiento de dilución a través del Emisario Submarino de Santa Marta, el análisis fisicoquímico y microbiológico de las aguas residuales domésticas se realiza en tres (03) puntos así:

1. Estación de Bombeo de Agua Residual - EBAR Norte, correspondiente al último punto antes de que las aguas residuales sean bombeadas al Emisario Submarino de Santa Marta para su disposición final.
2. Zona de Difusores del Emisario Submarino de Santa Marta, correspondiente al punto de descarga de las aguas residuales al mar a una profundidad de hasta 50 metros. Es un monitoreo realizado en ocho (8) puntos sobre el tubo del Emisario Submarino con unas estratificaciones de 0, 10, 20, 30, 40 y fondo.
3. Área de Influencia del Emisario Submarino de Santa Marta, correspondiente a 19 estaciones, distribuidas en 7 estaciones de la Bahía de Santa Marta, 9 estaciones en el sector del Emisario y 3 estaciones en la Bahía de Taganga con unas estratificaciones de 0, 10, 20, 20, 40 y fondo.

5.6.2.2.12. Cálculo de la eficiencia del Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales por parte de la SSPD

5.6.2.2.13. Información reportada en el SUI

De lo reportado en el formato SUI “*TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES ANALISIS FISQUIMCO_ID 1107*” y con respecto al caudal que se entrega al emisario submarino, al cual se le realizan y reportan análisis al agua residual, se obtiene la tabla que se muestra a continuación.

Tabla 56. Mantenimiento preventivo AÑO 2023

MES	CAUDAL MEDIO ENTRADA	CAUDAL MEDIO SALIDA	PH ANTES	TEMPERATURA ANTES	SOLIDOS TOTALES ANTES	DBO5 ANTES	PH DESPUES	TEMPERATURA DESPUES	SOLIDOS TOTALES DESPUES	DBO5 DESPUES
ENE.	1.139	1.139	7,41	28,9	201	240				
FEB.	1.139	1.139	7,4	29,1	352	475	8,07	24	5	2
MAR.	1.139	1.139	7,3	29,4	403	403				
ABR.	1.139	1.139								
MAY.	1.139	1.139	7,2	30,5	173,3	268,33				
JUN.	1.139	1.139	7,4	31	118	268,87	8,3	28,8	7,2	3,1
JUL.	1.139	1.139	7,3	31	121,7	146,55				
AGO.	1.139	1.139	7,16	31,3	205,7	212,1	8,21	28,1	6,1	6,6
SEPT.	1.139	1.139	7,2	30,8	122	193,97				
OCT.	1.139	1.139	7,2	32,6	152	169,65	8,29	30,5	6	5,4
NOV.	1.139	1.139	7,45	29,7	164	297,5				
DIC.	1.139	1.139	7,4	30,2	129,1	298,3	8,16	27,7	6	2,7

Fuente: Reporte en SUI - ESSMAR E.S.P.

5.6.2.2.14. Punto de vertimiento – Cuerpo receptor

El vertimiento a través del emisario submarino de Santa Marta se encuentra regulado con los siguientes actos administrativos:

- Resolución No. 0242 del 06 de abril del 1999, del Ministerio de Ambiente, “Por la cual se otorga una Licencia Ambiental”.
- Resolución No. 0431 del 03 de marzo del 2010, del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, “Por medio de la cual se modifica una Licencia Ambiental, en el sentido de actualizar el Plan de Manejo Ambiental”.
- Resolución No. 333 del 23 de noviembre del 2011, del Departamento Administrativo Distrital del Medio Ambiente de Santa Marta - DADMA, “Por medio de la cual se modifica la Licencia

Ambiental del Emisario Submarino de Santa Marta, a la Compañía del Acueducto y el Alcantarillado Metropolitano de Santa Marta - METROAGUA S.A. E.S.P.”.

- Resolución No. 2117 del 04 de junio del 2019, de la Corporación Autónoma Regional del Magdalena - CORPAMAG, “Por la cual se autoriza la cesión total de derechos y obligaciones derivadas de la Licencia Ambiental otorgada para el Emisario Submarino de Santa Marta”.
- Resolución No. 0010-2022 MD-DIMAR-CP04-ALITMA del 07 de febrero del 2022, de la Capitanía de Puerto de Santa Marta, “Por la cual se amplía la vigencia del término de la concesión marítima otorgada por la Dirección General Marítima para las obras del Emisario Submarino de Santa Marta, mediante Resolución No. 0109 del 27 de marzo del 2000.

Imagen 67. Punto de vertimiento



Fuente: Registro Fotográfico – 12 junio 2024

Imagen 68. Emisario Submarino



Fuente: Registro Fotográfico – 12 junio 2024

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

Imagen 69. Cuerpo Receptor



Fuente: Registro Fotográfico – 12 junio 2024

El Emisario Submarino de Santa Marta se encuentra ubicado en la playa El Boquerón, y cuenta con las siguientes coordenadas:

- Nombre: EMISARIO SUBMARINO DE SANTA MARTA.
- Posición inicial: LAT: 11 ° 15'19.99" N LON: 74° 12'57.35" W
- Descarga: LAT: 11 ° 15,32.03" N LON: 74 ° 13'05.50" W
- AZIMUT: 326°.

5.6.2.2.15. Operación y mantenimiento en el punto de vertimiento

ESSMAR E.S.P. informó que se tienen programadas y se ejecutan actividades específicas de operación y mantenimiento a la infraestructura de vertimiento. Sin embargo, no se remitió información específica de tales procedimientos.

5.6.2.2.16. Información reportada en el SUI - Puntos de vertimiento sobre el cuerpo receptor.

No se cuenta con información actualizada en los formatos de Registro de puntos de vertimiento sobre el cuerpo receptor.

5.6.2.2.17. Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV)

El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - PSMV debe ser formulado, articulado y ejecutado en conjunto con la Alcaldía Distrital de Santa Marta, en donde la ESSMAR E.S.P. es responsable solidario por ser el operador de las redes del sistema de alcantarillado sanitario en el área de prestación del servicio (APS) establecido en la ciudad de Santa Marta.

Se informará que durante el primer semestre del año 2024 se presentó el PSMV a CORPAMAG para su revisión y aprobación. El 19 de junio de 2024, bajo el radicado No. E2024019001908, CORPAMAG notificó que el documento ingresaría al proceso de evaluación, con el fin de determinar, mediante una resolución motivada, si se aprueba o no el documento presentado. Este documento se proyectó para una duración de diez (10) años y una vez se encuentre aprobado se realizará el reporte respectivo en el SUI.



Superservicios

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



En complemento, se anexó copia de la Resolución 2435 del 15 de junio de 2022, en donde se evidencia la negación del PSMV por parte de CORPAMAG. El prestador informó que, durante el primer semestre de 2024, ESSMAR E.S.P. se encontró en gestión con la Alcaldía Distrital de Santa Marta para la formulación y elaboración del nuevo PSMV.

5.6.2.2.18. Plan Maestro de Alcantarillado

Tanto ESSMAR E.S.P. como el Distrito carecen de un Plan Maestro de Alcantarillado. Al respecto, se informó que, durante el primer semestre de 2024, la Alcaldía Distrital de Santa Marta se encontraba en gestión para la contratación del proyecto consultoría que diseñe los planes maestros de acueducto y alcantarillado sanitario.

5.6.2.2.19. Plan de Emergencia y Contingencia (PEC)

El Plan de Emergencia y Contingencia - PEC Essmar ESP 2024-2025, fue actualizado de acuerdo con los lineamientos normativos, así mismo, fue reportado al SUI el día 19-07-2024, en cumplimiento de la Resolución No. SSPD 20161300062185 del 10-11-2016 junto con todos los formatos requeridos. (PEC Essmar ESP: PEC Essmar ESP 2024-2025 con resolucion.pdf)

Así mismo, mensualmente se reportan los formularios de CUESTIONARIO REGISTRO DE EVENTOS - SERVICIO DE ALCANTARILLADO y si aplica el formulario de REGISTRO DE EVENTOS – SERVICIO ALCANTARILLADO.

La Essmar E.S.P. informa que desde el 06-12-2023 activó el PEC por el posible evento de colapso en Manifold de la Ebar Norte (Acta de reunión: 2023-12-06-Acta activación PEC-Posible colapso en Ebar Norte.pdf) y a la vez solicitó al CMGR la declaración de calamidad pública por emergencia sanitaria y ambiental, la cual fue aprobada mediante el decreto 253 del 23-02-2024 (Decreto: Decreto 253 23-02-2024- Calamidad Pública Ebar Norte.pdf), nuevamente en el mes de septiembre 2024 fue declarada la calamidad pública por emergencia sanitaria y ambiental en la Ebar Norte, la cual fue aprobada mediante Decreto 2799 del 02-09-2024. (Decreto: RESOLUCION No. 2799.pdf) esto fue consignado en el Acta de Consejo Distrital de Riesgo del 26 de agosto de 2024, en el cual por decisión unánime se aprobó la nueva declaratoria de calamidad pública (Acta de Declaratoria EBAR Norte.pdf)

5.7 Aspectos Comerciales

La empresa cuenta con dos puntos de atención presencial, así:

- Centro de Atención Sede Norte (CAN) que se encuentra ubicada en la Calle 22 No. 22 – 111 Barrio Nuevo Jardín en la ciudad de Santa Marta.
- En la zona Sur de la ciudad en el local 110 del Centro Comercial Arrecife – Rodadero.

El horario de atención es de lunes a viernes de 8:00 am a 4:00 pm en jornada continua.



Superservicios

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



Las instalaciones cuentan con una sala de espera para el usuario y/o suscriptor, con un total de 8 asesores para la atención de PQR, 5 en la sede Norte y 3 en la sede Sur. No se cuenta con dispositivos para la generación de los turnos, por lo que estos son dados de forma manual a través del personal de vigilancia.

Sin embargo, se presta atención prioritaria a personas que lo requieran. En el punto de atención de la sede Norte, se tiene un cubículo de recaudo de Supergiros, donde los usuarios pueden realizar el pago de sus facturas. En el punto de atención de la Zona Sur, se tienen datáfonos, igualmente para recaudo de servicios prestados por la empresa.

De igual manera, se evidenció que cuenta con formatos para la atención de PQR, los cuales se encuentran compartidos en un drive con el equipo de atención comercial, quienes realizan la impresión de éstos en caso de requerirse por un usuario.

En visita, la Líder del proceso de PQR, informó que se tiene el servicio de recaudo puerta a puerta mediante personal de la empresa, el cual utiliza datáfonos.

La SSPD realizó visita el día 13 de junio de 2024, y se tomó el siguiente registro fotográfico:

Imagen 30. Puntos de atención comercial



Punto de atención Sede Norte CAN



Asesores sede Norte CAN



Punto de recaudo



Sala de espera CAN



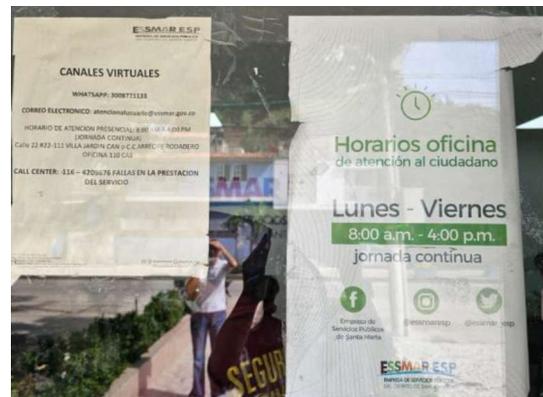
Punto de atención, Centro Comercial Arrecife



Sala de espera y asesores, Sede de atención,
Centro Comercial Arrecife



Datáfono para pagos



Horarios y canales de atención

Fuente: Evidencia fotográfica tomada el día 13 de junio durante la visita.

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

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

5.7.1. Sistema de Información Comercial (SIC)

El sistema de información comercial utilizado por la empresa se denomina EGA y este trabaja en conjunto con X Control para el proceso de facturación; cuenta con los siguientes módulos:

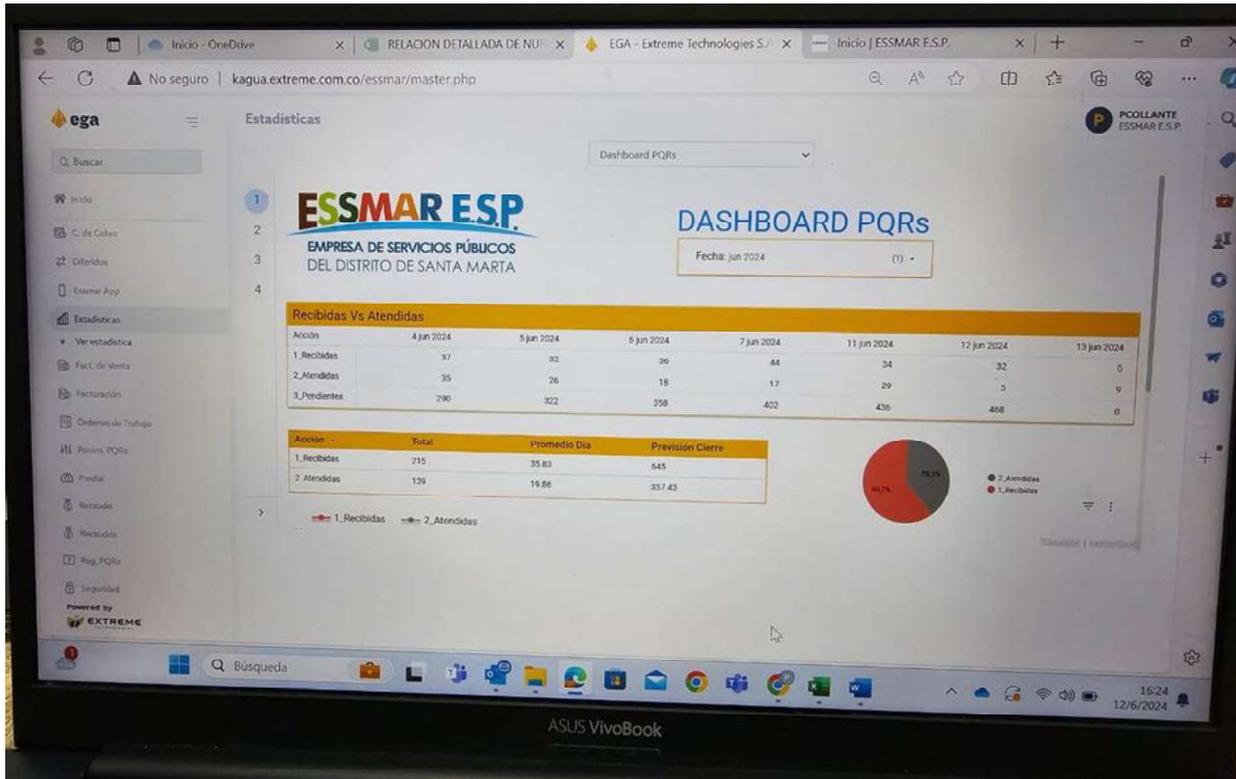
- PQR
- Suscriptores
- Facturación
- Cartera
- Recaudo

El sistema se encuentra enlazado con el área financiera en lo que tiene que ver con cartera y recaudo, en el área técnica en lo relacionado con la atención de órdenes de trabajo.

Sin embargo, durante la visita se pudo observar que dicho sistema no resuelve de fondo los requerimientos de la empresa en relación con los procesos de facturación y crítica, puesto que dichos procesos se deben complementar con trabajo manual a través de bases de datos de Excel y macros, con el fin de revisar temas como desviaciones significativas y otros aspectos que se realizan en el marco de cada de ciclo de facturación, lo que lo hace dispendioso y poco eficiente para la empresa, más aún, teniendo en cuenta el volumen de suscriptores facturados.

De otra parte, hace falta que exista un enlace entre este sistema y su página web, ya que, a través de ésta, los usuarios pueden diligenciar un formato de PQR, no obstante, al no estar conectado con el SIC, no genera el radicado de la PQR, por lo que es necesario tener una persona de atención al cliente dedicado a revisar la información que los usuarios remiten a través del formulario para posteriormente, radicarla desde el punto de atención.

Imagen 71. Sistema de Información Comercial



Fuente: Evidencia fotográfica tomada durante la visita

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

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

Una vez verificada la documentación entregada por la empresa, se evidenció que tiene Contrato de Condiciones Uniformes para la ciudad de Santa Marta, Magdalena, cuya última fecha de actualización corresponde al 16 de abril de 2019. Sobre el particular, se observó que este documento se encuentra ajustado al modelo de la Resolución CRA 768 de 2016, por lo tanto, no requiere concepto de legalidad de la CRA.

No obstante lo anterior, el CCU se encuentra en gestión de mejora y en revisión por parte del equipo profesional de la empresa, puesto que no contiene información relacionada con defraudación de fluidos, aspectos técnicos propios de la operación de los servicios de acueducto y alcantarillado, atención de PQR, traslados de acometidas.



Superservicios

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

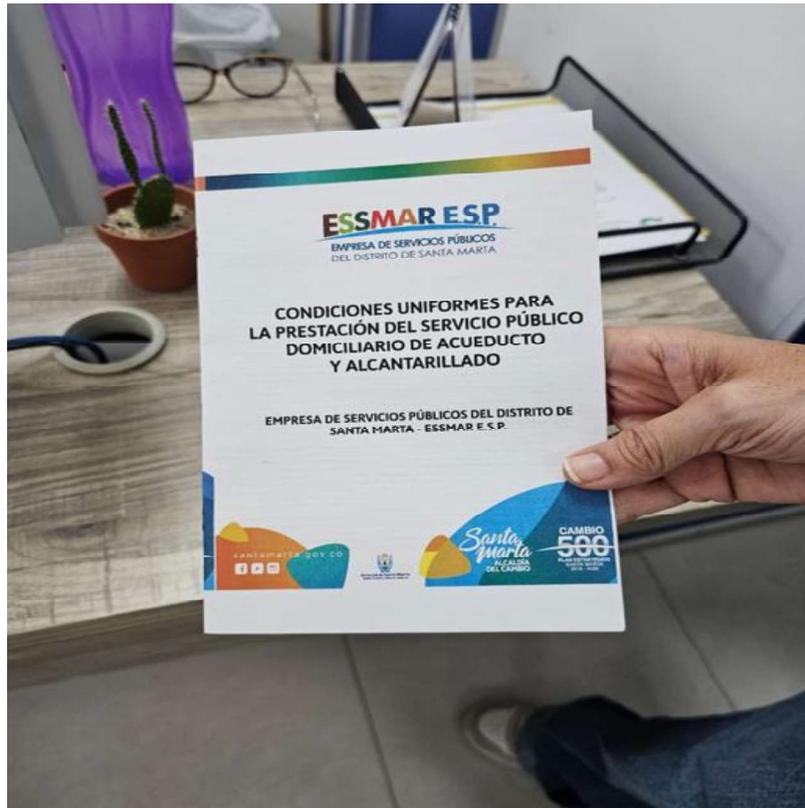


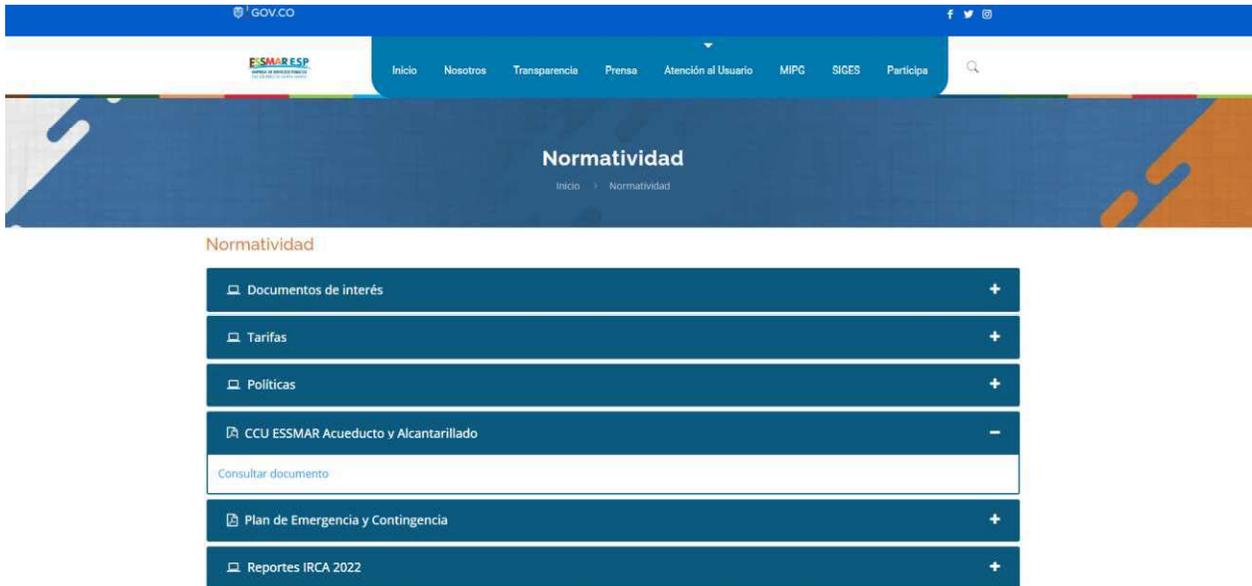
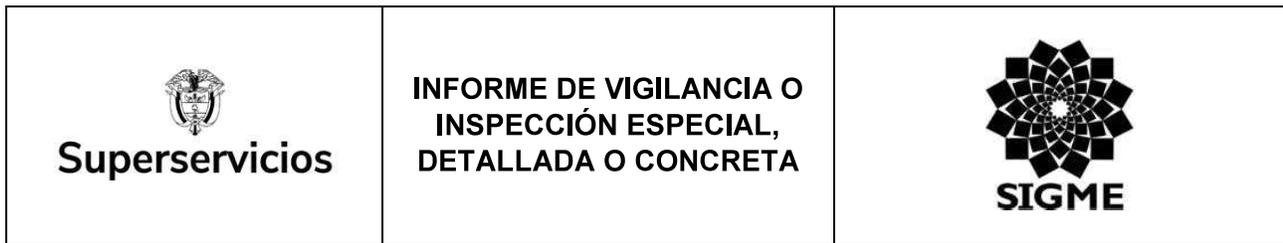
En visita se observó que cuenta con ejemplares disponibles para repartir en sus oficinas de atención comercial a los usuarios, además se encuentra publicado en página web, cumpliendo de esta forma con lo establecido en la Ley 142 de 1994, que en su artículo 131 establece:

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

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

Imagen 72. Publicidad del CCU





Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección.

5.7.2.1. Información reportada en el SUI

Ahora bien, según información reportada al SUI, la fecha de expedición del CCU fue el 16 de abril de 2019, sin actualizaciones, información que fue informada por el prestador en visita:

Imagen 73. Información CCU



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
MAGDALENA	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO DE SANTA MARTA E.S.P.	1	1107	2024-01-15	Acueducto	Mas de 2500 suscriptores	01	2019-04-16	ND	NO	ND	ND	

Fuente: SUI, Consulta realizada el 25 junio de 2024.

5.7.3. Suscriptores

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

Tabla 57. Suscriptores totales Acueducto año 2023

ACUEDUCTO AÑO 2023												
Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Estrato 1	20665	20695	20760	20864	21316	21351	21359	21446	21498	21570	21630	21692
Estrato 2	25902	25917	26176	26226	26086	26240	26240	26293	26410	26388	26402	26474
Estrato 3	38411	38656	38675	38859	38876	38837	39420	39318	39402	39387	39322	39304
Estrato 4	10635	10636	10637	10631	10819	10820	10843	10848	10847	10858	11133	11132
Estrato 5	4662	4662	4693	4694	4691	4692	4693	4697	4691	4696	4696	4699
Estrato 6	12430	12684	12685	12687	12692	12689	12811	13193	13347	13350	13352	13355
Total Residencial	112705	113250	113626	113961	114480	114629	115366	115795	116195	116249	116535	116656
Comercial	7036	7042	7040	7049	7030	7026	7021	7023	7022	7035	7030	7031
Industrial	88	88	86	86	88	90	91	92	91	90	90	90
Oficial	520	520	520	519	521	527	527	526	531	537	542	543
Especial	261	261	263	262	263	265	265	265	264	265	268	268
Total No Residencial	7905	7911	7909	7916	7902	7908	7904	7906	7908	7927	7930	7932
TOTAL SUSCRIPTORES	120610	121161	121535	121877	122382	122537	123270	123701	124103	124176	124465	124588

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección.

Tabla 58. Suscriptores totales Alcantarillado año 2023

ALCANTARILLADO AÑO 2023												
Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Estrato 1	17009	17104	17177	17221	17575	17767	17777	17867	17919	17997	18050	18112
Estrato 2	24055	24176	24497	24543	24449	24750	24828	24883	24995	25021	25033	25105
Estrato 3	37945	38217	38227	38410	38449	38452	39035	38936	39021	39024	38958	38940
Estrato 4	10294	10304	10305	10299	10489	10500	10523	10528	10527	10538	10812	10811
Estrato 5	4575	4575	4605	4605	4603	4604	4606	4610	4607	4612	4612	4615
Estrato 6	11418	11428	11647	11649	11657	11683	11804	12334	12490	12493	12495	12498
Total Residencial	105296	105804	106458	106727	107222	107756	108573	109158	109559	109685	109960	110081
Comercial	6601	6615	6617	6622	6611	6623	6618	6619	6617	6629	6632	6634
Industrial	51	51	51	51	54	56	57	58	56	56	56	56
Oficial	400	402	402	401	404	412	412	411	416	421	426	427
Especial	240	241	243	242	243	245	245	245	244	245	247	247
Total No Residencial	7292	7309	7313	7316	7312	7336	7332	7333	7333	7351	7361	7364
TOTAL SUSCRIPTORES	112588	113113	113771	114043	114534	115092	115905	116491	116892	117036	117321	117445

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección.

Tabla 59. Suscriptores totales Acueducto año 2024, corte a mayo

ACUEDUCTO AÑO 2024					
Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo
Estrato 1	21.733	21.739	21.758	21.795	21.841
Estrato 2	26.466	26.338	26.337	26.325	26.328
Estrato 3	39.258	39.216	39.182	39.221	39.149
Estrato 4	11.133	11.137	11.148	11.147	11.140
Estrato 5	4.701	4.701	4.785	4.785	4.791
Estrato 6	13.356	13.449	13.374	13.377	13.365
Total Residencial	116647	116580	116584	116650	116614
Comercial	7.038	6.975	6.956	6.956	7.038
Industrial	90	88	90	89	90
Oficial	544	542	537	537	536
Especial	267	265	265	265	267
Total No Residencial	7939	7870	7848	7847	7931
TOTAL SUSCRIPTORES	124586	124450	124432	124497	124545

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección.

Tabla 60. Suscriptores totales Alcantarillado año 2024, corte a mayo

ALCANTARILLADO AÑO 2024					
Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo
Estrato 1	18.155	18.184	18.205	18.236	18.282
Estrato 2	25.097	25.108	25.201	25.189	25.192
Estrato 3	38.894	38.889	38.876	39.023	38.926
Estrato 4	10.812	10.816	10.828	10.826	10.819
Estrato 5	4.617	4.617	4.700	4.700	4.706
Estrato 6	12.499	12.592	12.517	12.520	12.507
Total Residencial	110074	110206	110327	110494	110432
Comercial	6.641	6.631	6.629	6.637	6.723
Industrial	56	55	56	56	57
Oficial	428	430	429	429	428
Especial	246	246	246	247	249
Total No Residencial	7371	7362	7360	7369	7457
TOTAL SUSCRIPTORES	117445	117568	117687	117863	117889

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección.

La empresa informó un total de suscriptores para el año 2023 de 124.588 para el servicio de acueducto con corte a 31 de diciembre, donde el 94% se ubica en el sector residencial y de éstos, el estrato tres ocupa el 32%, seguido del estrato dos con el 21%.

Para la vigencia 2024, se informó un total de 124.545 suscriptores de acueducto con corte al 31 de mayo de 2024. Al igual que en el 2023, se mantiene el porcentaje de participación del uso residencial sobre el total de suscriptores del 94% y la mayor participación del estrato tres.

La variación del año 2023 al 2024 en el servicio de acueducto, se dio en una disminución de 43 suscriptores, esto debido a que la oficina comercial ha venido realizando una depuración de la información dentro de sus actividades de facturación, puesto que se ha encontrado doble facturación en algunos predios, entre otros aspectos.

En cuanto al servicio de alcantarillado, se informó un total de 117.445 suscriptores en la vigencia 2023 y 117.889 en la vigencia 2024 con corte a 31 de mayo, observando un aumento de 444 suscriptores respecto de la vigencia anterior. Igualmente, se evidencia que el 94% de los suscriptores se concentra en el uso residencial, de los cuales, el 33% corresponde al estrato tres y el 21% al estrato dos.

5.7.3.1. Información reportada en el SUI

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

Tabla 61. Suscriptores totales Acueducto año 2023

ACUEDUCTO AÑO 2023												
Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Estrato 1	20656	14614	20768	14713	21125	21317	15253	21366	21449	21514	21574	21642
Estrato 2	25910	25678	26156	25932	26084	26241	25994	26265	26363	26404	26381	26391
Estrato 3	38418	35450	38656	35737	38876	38867	35936	39418	39325	39388	39376	39318
Estrato 4	10635	10633	10637	10632	10627	10820	10843	10848	10848	10859	10855	11131
Estrato 5	4662	4661	4663	4693	4691	4689	4692	4692	4693	4696	4695	4697
Estrato 6	12412	12431	12685	12687	12688	12692	12690	12810	13198	13350	13352	13352
Industrial	88	82	88	80	87	90	85	91	91	90	90	90
Comercial	7035	6958	7039	6960	7034	7027	6936	7025	7016	7028	7033	7028
Oficial	521	519	520	518	521	527	526	526	530	535	542	542
Especial	261	260	263	261	263	265	264	265	264	266	265	268
TOTAL SUSCRIPTORES	120598	111286	121475	112213	121996	122535	113219	123306	123777	124130	124163	124459

Fuente: SUI, consulta realizada el 11 de junio de 2024.

Tabla 62. Suscriptores totales Alcantarillado año 2023

ALCANTARILLADO AÑO 2023												
Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Estrato 1	16997	11000	17177	11129	17480	17727	11669	17784	SD	17941	18001	SD
Estrato 2	23956	23932	24464	24256	24409	24732	24506	24853	SD	25035	25012	SD
Estrato 3	37952	35043	38204	35321	38429	38482	35583	39033	SD	39022	39011	SD
Estrato 4	10294	10301	10305	10300	10297	10500	10523	10528	SD	10539	10534	SD
Estrato 5	4575	4574	4575	4604	4602	4601	4604	4604	SD	4612	4611	SD

ALCANTARILLADO AÑO 2023												
Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic
Estrato 6	11400	11419	11429	11649	11650	11658	11684	11804	SD	12493	12495	SD
Industrial	51	48	51	48	52	56	54	57	SD	56	56	SD
Comercial	6599	6533	6615	6540	6607	6624	6537	6621	SD	6622	6628	SD
Oficial	400	401	402	400	403	411	411	411	SD	419	426	SD
Especial	240	240	243	241	243	245	244	245	SD	246	245	SD
TOTAL SUSCRIPTORES	112464	103491	113465	104488	114172	115036	105815	115940	0	116985	117019	0

Fuente: SUI, consulta realizada el 11 de junio de 2024.

La información cargada por el prestador al SUI, indica que tiene pendiente de reporte el formato de alcantarillado de los meses de septiembre y diciembre de 2023 y los formatos de facturación de acueducto y alcantarillado de la vigencia 2024.

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

Comparando los datos reportados por la empresa al SUI, versus los datos entregados en visita, se puede evidenciar que son coherentes en los dos casos, salvo por diferencias menores que pueden obedecer a los ciclos de facturación de la empresa.

En relación con el catastro de suscriptores, la empresa indicó que se deben realizar actualizaciones constantes propias, las cuales son incluidas en su proceso de facturación y en la toma de lecturas, ya que el Distrito no cuenta con un catastro debidamente actualizado.

5.7.4. Micromedición

5.7.4.1. Indicador de micromedición

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

Tabla 63. Indicador de Micromedición Nominal y Efectiva

Periodo	Total Suscriptores	Suscriptores con medidor	Suscriptores sin medidor	Suscriptores medidos efectivamente	Indicador Nominal %	Indicador Efectivo %
2023	124.588	86.564	38.024	70.513	69,48%	56,60%
2024	124.545	88.644	35.901	70.858	71,17%	56,89%

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección.

La empresa informó tener un indicador de micromedición nominal y efectiva por debajo de lo establecido en la Ley 142 de 1994, puesto que no alcanza la cobertura del 95% sobre el total de suscriptores atendidos.

5.7.4.1.1. Información reportada en el SUI

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

Tabla 64. Indicador de Micromedición Nominal y Efectiva

Periodo	Total Suscriptores	Suscriptores con medidor	Suscriptores sin medidor	Suscriptores medidos efectivamente	Indicador Nominal %	Indicador Efectivo %
2023	124.459	102.289	22.170	66.973	82,19%	65,47%
2024	SD	SD	SD	SD	SD	SD

Fuente: SUI, consulta realizada el 11 de junio de 2024.

Una vez revisada la información que la empresa tiene cargada en SUI, se calculó el indicador de micromedición efectiva IMI, conforme los lineamientos establecidos en la Resolución CRA 906 de 2019, encontrando que dicho indicador está por debajo del 95% en su APS Santa Marta para la vigencia 2023. En cuanto a la vigencia 2024, como se mencionó anteriormente, no hay información cargada al SUI.

En relación con la micromedición nominal, la empresa presentó un indicador por debajo de lo normado en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994, para su APS Santa Marta en las vigencias 2023 y 2024, tal y como se puede observar en las Tablas anteriores.

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

5.7.4.2. Laboratorio de medidores

ESSMAR E.S.P. cuenta con laboratorio de medidores propio. Sin embargo, no se encuentra en funcionamiento y tampoco está certificado. A la fecha, no tiene contratados los servicios de uno, por lo cual indicó que no realiza el proceso de calibración de medidores. La empresa Baylan es el proveedor de los micromedidores y este realiza la instalación de los aparatos de acuerdo con los requerimientos que le indique la empresa. De acuerdo con lo informado en visita, se tiene previsto realizar este año la contratación del laboratorio de medidores para realizar el debido proceso a los usuarios.

5.7.4.3. Procedimiento para la calibración de medidores

Teniendo en cuenta que la empresa aún no cuenta con los servicios de un laboratorio acreditado, no se realiza esta actividad.

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

5.7.4.4. Procedimiento de cambio y reposición de medidores

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

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



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



Tabla 65. Análisis expedientes allegados

Suscritor	Comunicó la visita (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006, artículo	Fecha de la comunicación	Fecha visita	Avisó el retiro del medidor (SI - NO) Resol. CRA 413 de	Fecha del aviso	Levantó acta del Retiro (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006.	Fecha del acta	Firmó el usuario (SI - NO)	Tiene resultado del laboratorio (SI - NO) Resol. CRA 413 de	Fecha del resultado	Informó el resultado (SI - NO)	Levantó acta de instalación (SI - NO) Resol. CRA 413 de	Fecha del acta	Firmó el usuario (SI - NO)	Cambió el medidor (SI - NO)
20680	SI	09/05/2024	14/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	14/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
20680	SI	09/05/2024	14/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	14/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
21192	SI	03/05/2024	09/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	09/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
21686	SI	09/05/2024	14/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	14/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
21814	SI	09/05/2024	15/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	15/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
21888	SI	09/05/2024	15/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	15/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
22365	SI	09/05/2024	11/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	11/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
22412	SI	09/05/2024	11/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	11/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
22500	SI	09/05/2024	15/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	15/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
22537	SI	09/05/2024	10/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	10/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
22712	SI	09/05/2024	15/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	15/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
23013	SI	09/05/2024	15/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	15/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
23492	SI	09/05/2024	15/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	15/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
24697	SI	03/05/2024	10/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	10/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
25634	SI	03/05/2024	07/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	07/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
25734	SI	03/05/2024	07/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	07/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
26523	SI	03/05/2024	07/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	07/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
27640	SI	03/05/2024	10/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	10/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
56902	SI	09/05/2024	14/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	14/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.
59259	SI	03/05/2024	09/05/2024	NA	NA	NO	NA	NA	NA	NA	NA	SI	09/05/2024	SI	NO. ES UNA INSTALACIÓN NUEVA.

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección.

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

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

- En algunos casos, la comunicación remitida al usuario establece un horario y una fecha para realizar la visita. sin embargo, ésta se realizó posteriormente o con antelación a la fecha indicada, lo cual difiere de lo previsto en el artículo 12 de la Resolución CRA 413 de 2006, así:

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

- Todos los expedientes corresponden a usuarios del sector Gaira, donde presuntamente no se cuenta con cobertura de micromedición a todos sus suscriptores, por lo cual, no fue posible evidenciar que se realizaran cambios a aparatos ya instalados previamente.

5.7.5. Facturación y Recaudo

5.7.5.1. Procedimiento de facturación y recaudo

El prestador realiza el procedimiento de facturación que incluye 15 ciclos de facturación además de tenerse en cuenta aspectos como toma de lecturas, actualización de tarifas, periodos de facturación, crítica y envío del archivo al contratista para su impresión y posterior reparto por parte de la empresa. Sin embargo, dicho procedimiento se encuentra en construcción por parte del área comercial, razón por la cual todavía no se tiene el documento final aprobado e incluido en su sistema de gestión SIGES.

En relación con el procedimiento de recaudo, la empresa lo tiene documentado con código interno CR-P02, cuyo objetivo es:

“Controlar de manera diaria el ingreso del recaudo de las actividades de Acueducto, alcantarillado y otros servicios de la Empresa de Servicio Públicos del Distrito de Santa Marta a través de las diferentes entidades bancarias y oficinas aliadas recaudadoras autorizadas, todo con el fin de causar y aplicar los pagos generados por los usuarios en nuestro sistema.” (Cursiva fuera del texto original)

ESSMAR E.S.P. cuenta con 392 puntos de Supergiros en toda la ciudad, además de todos los Efecty del Distrito. También, como se mencionó anteriormente, se tiene un punto de Supergiros en su sede de atención comercial Norte.

5.7.5.2. Facturación y recaudo

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

Tabla 66. Facturación y recaudo acueducto año 2023

ACUEDUCTO AÑO 2023				
ESTRATO	m ³ Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	2.882.565	71.067.123.149	1.120.089.989	2%
Estrato 2	3.656.576	146.717.160.154	3.516.575.089	2%
Estrato 3	4.767.935	163.956.334.533	9.833.556.069	6%
Estrato 4	1.275.237	24.819.302.911	3.882.612.929	16%
Estrato 5	548.267	9.559.093.762	2.587.506.951	27%
Estrato 6	1.496.750	19.627.495.953	7.805.777.758	40%
Total Residencial	14.627.330	435.746.510.462	28.746.118.785	92%
Comercial	2.145.160	64.330.406.663	7.842.729.336	12%
Industrial	172.083	2.606.347.019	550.983.828	21%
Oficial	626.033	4.925.115.432	1.563.232.701	32%
Especial	73.354	1.210.496.370	232.086.538	19%
Total No Residencial	3.016.630	73.072.365.483	10.189.032.403	84%
TOTAL	17.643.960	508.818.875.945	38.935.151.188	8%

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección

Tabla 67. Facturación y recaudo alcantarillado año 2023

ALCANTARILLADO AÑO 2023				
ESTRATO	m ³ Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	2.234.178	33.424.133.805	610.355.435	2%
Estrato 2	3.334.129	82.951.490.622	2.384.751.064	3%
Estrato 3	4.693.190	109.707.914.577	7.221.721.057	7%
Estrato 4	1.242.591	16.817.332.736	2.805.198.213	17%
Estrato 5	522.147	6.794.354.193	1.892.620.169	28%
Estrato 6	1.340.338	12.818.266.280	5.361.270.485	42%
Total Residencial	13.366.573	262.513.492.213	20.275.916.422	98%
Comercial	1.737.120	36.681.322.805	4.868.934.307	13%
Industrial	87.327	1.015.041.157	206.125.749	20%
Oficial	538.246	3.299.730.282	1.092.462.763	33%
Especial	68.348	658.158.912	134.619.192	20%
Total No Residencial	2.431.041	41.654.253.156	6.302.142.011	87%
TOTAL	15.797.614	304.167.745.368	26.578.058.433	9%

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección

Tabla 68. Facturación y recaudo acueducto año 2024, corte a abril.

ACUEDUCTO AÑO 2024				
ESTRATO	m ³ Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	914.166	30.557.737.424	427.227.196	1%
Estrato 2	1.092.986	61.218.904.809	1.214.507.526	2%
Estrato 3	1.468.077	67.498.372.892	3.506.210.134	5%
Estrato 4	389.485	9.786.111.801	1.410.694.267	14%
Estrato 5	177.964	3.773.259.992	992.645.960	26%
Estrato 6	516.696	7.815.976.794	3.114.721.470	40%
Total Residencial	4.559.374	180.650.363.714	10.666.006.553	89%
Comercial	625.853	26.386.892.237	2.924.547.757	11%
Industrial	46.934	965.860.135	187.642.453	19%
Oficial	215.210	2.557.527.254	449.944.861	18%
Especial	22.255	467.811.402	70.342.603	15%
Total No Residencial	910.252	30.378.091.027	3.632.477.674	63%
TOTAL	5.469.626	211.028.454.741	14.298.484.227	7%

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección

Tabla 69. Facturación y recaudo alcantarillado año 2024, corte a abril.

ALCANTARILLADO AÑO 2024				
ESTRATO	m ³ Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	706.209	15.134.153.802	236.352.502	2%
Estrato 2	1.031.827	36.563.561.189	809.328.019	2%
Estrato 3	1.447.252	46.375.745.853	2.524.435.496	5%
Estrato 4	374.817	6.725.768.123	1.013.199.272	15%
Estrato 5	167.321	2.711.483.037	718.030.059	26%
Estrato 6	471.242	5.300.172.142	2.183.326.025	41%
Total Residencial	4.198.668	112.810.884.146	7.484.671.373	92%
Comercial	512.770	16.057.818.556	1.812.341.302	11%
Industrial	28.251	412.583.827	76.937.737	19%
Oficial	180.695	1.791.498.937	301.307.818	17%
Especial	20.644	280.871.504	48.552.770	17%
Total No Residencial	742.360	18.542.772.824	2.239.139.627	64%
TOTAL	4.941.028	131.353.656.970	9.723.811.000	7%

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección

Al revisar la información remitida por la empresa en el archivo Excel, se observó que los datos relacionados con recaudo no corresponden con el dato informado en visita, el cual se incluyó en acta de visita, así:

“Facturación promedio mensual: \$ 8.379.709.770

Metros cúbicos promedio mensual: m³ 1.296.850

Recaudo promedio mensual: alrededor del 75% general, recaudo corriente alrededor del 53%.”

Previa revisión de las bases remitidas, se encontró que el cálculo del indicador de recaudo, no es coherente con los demás datos.

5.7.5.3. Información reportada en el SUI

La siguiente información corresponde a la reportada al SUI al maestro de facturación:

Tabla 70. Facturación y recaudo acueducto 2023

ACUEDUCTO AÑO 2023				
ESTRATO	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	2.878.282	69.899.057.938	964.843.771	1%
Estrato 2	3.664.487	145.143.737.386	2.848.365.780	2%
Estrato 3	4.781.327	162.961.365.587	8.032.687.460	5%
Estrato 4	1.287.168	24.777.623.024	3.236.122.291	13%
Estrato 5	553.985	9.519.199.195	2.105.636.122	22%
Estrato 6	1.489.326	19.131.456.702	5.550.388.197	29%
Total Residencial	14.654.575	431.432.439.832	22.738.043.621	5%
Industrial	177.529	2.611.698.079	365.355.729	14%
Comercial	2.174.654	63.614.188.464	6.287.260.249	10%
Oficial	622.365	4.909.454.317	1.480.437.073	30%
Especial	73.414	1.193.453.171	191.014.831	16%
Total No Residencial	3.047.962	72.328.794.031	8.324.067.882	12%
TOTAL	17.702.537	503.761.233.863	31.062.111.503	6%

Fuente: SUI, consulta realizada el 11 de junio de 2024.

Tabla 71. Facturación y recaudo alcantarillado 2023

ALCANTARILLADO AÑO 2023			
ESTRATO	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	26.809.334.549	477.293.578	2%
Estrato 2	66.297.570.139	1.719.224.789	3%
Estrato 3	88.355.435.751	5.252.223.056	6%
Estrato 4	13.639.795.137	2.054.860.663	15%
Estrato 5	5.531.193.002	1.377.262.175	25%
Estrato 6	10.212.273.894	3.521.326.718	34%
Total Residencial	210.845.602.472	14.402.190.979	7%
Industrial	822.614.656	137.028.629	17%
Comercial	29.242.865.694	3.601.385.381	12%
Oficial	2.568.744.166	805.678.407	31%
Especial	528.758.045	104.025.568	20%

ALCANTARILLADO AÑO 2023			
ESTRATO	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Total No Residencial	33.162.982.561	4.648.117.985	14%
TOTAL	244.008.585.033	19.050.308.964	8%

Fuente: SUI, consulta realizada el 11 de junio de 2024.

Para la vigencia 2023, la empresa indicó haber facturado un total de 17.702.537 m³, para el servicio de acueducto, que representa \$ 503.761.233.863; cuyo recaudo apenas alcanza el 6%. Se puede observar que el estrato que evidencia mejor comportamiento es el oficial, seguido del seis.

En cuanto al servicio de alcantarillado, se observa que facturó un total de \$ 244.008.585.033, y tuvo un recaudo del 8%, siendo el estrato seis y el oficial los que muestran mejor comportamiento de pago.

De otra parte, comparando la información reportada en SUI con la entregada en visita, se encuentran amplias diferencias en los datos de facturación y recaudo. En consecuencia, se observa que la empresa cuenta con un indicador de recaudo promedio del 7% del total de la facturación para ambos servicios correspondiente la vigencia 2023, por lo tanto, el prestador, para este indicador, se encuentra en un estándar de medición no normalizado, de acuerdo con lo establecido la Resolución CRA 906 de 2019.

En relación con la vigencia 2024, como se mencionó anteriormente, no ha realizado el cargue de la información. Por lo tanto, la empresa debe realizar la revisión de la información en el SUI y realizar los cargues y correcciones pertinentes, con la calidad y oportunidad, conforme lo estipula la Resolución SSPD No. 20171300039945 del 28 de marzo de 2017, so pena de las acciones que puedan ser iniciadas en su contra por la mala calidad o el no reporte de ésta en el SUI.

5.7.6. Facturas

5.7.6.1. Requisitos de la factura

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

Tabla 72. Requisitos de la factura

Requisitos	¿Cumple?
1. El nombre de la persona prestadora del servicio y su NIT.	Sí
2. El nombre del suscriptor y/o usuario, número de identificación del medidor al cual se presta el servicio y dirección del inmueble receptor del servicio.	Sí
3. La dirección a la que se envía la factura o cuenta de cobro.	Sí
4. El estrato socioeconómico, cuando el inmueble es residencial y la clase de uso del servicio.	Sí
5. El período de facturación del servicio y fecha de expedición de la factura.	Sí



Superservicios

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



Requisitos	¿Cumple?
6. El cargo por consumo, el cargo fijo y los otros cobros autorizados por la legislación vigente.	Sí
7. El valor de los descuentos a aplicar por la persona prestadora cuando se produzca incumplimiento en las metas de los estándares de servicio, teniendo en cuenta las disposiciones del artículo 95 de la Resolución CRA 688 de 2014, o aquella que la modifique, adicione o aclare.	Sí
8. El valor de las devoluciones por cobros no autorizados o por errores en facturación o estratificación, así como de los intereses correspondientes.	Sí
9. Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos.	Sí
10. Los cargos por concepto de corte, suspensión, reconexión y reinstalación cuando a ello hubiere lugar.	Sí
11. La lectura anterior del medidor de consumo y lectura actual del medidor, si existe. Cuando, sin acción u omisión de las partes, durante un período no sea posible medir el consumo con instrumentos técnicos deberá indicarse la base promedio con la cual se liquida el consumo.	Sí
12. La comparación entre el valor de la factura por consumo y el volumen de los consumos, con los que se cobraron los tres períodos inmediatamente anteriores, si la facturación es bimestral, y seis períodos, si la facturación es mensual.	Sí
13. El valor y factor de los subsidios o de las contribuciones de solidaridad, según el caso, en los términos establecidos por la Ley 142 de 1994.	Sí
14. El valor y fechas de pago oportuno, así como la fecha de suspensión del servicio.	Sí
15. Los valores unitarios y totales cobrados al suscriptor y/o usuario por concepto de las tasas ambientales para acueducto y alcantarillado.	Sí

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



Imagen 74. Factura de prestación del servicio

ESSMAR ESP
EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL DISTRITO DE SANTA MARTA
NIT: 900.903.081 - Calle 23 No. 23-58

Comuníquese al 116 o (605) 4209676
www.essmar.gov.co

Código suscriptor: 20160
No. de factura: 1007336877

Datos del suscriptor
Suscriptor: FLIA ROA VILORIA
Dirección facturación: Cra. 22B 29D 42
Barrio: SIMON BOLIVAR
Dirección de envío:
Sector o ciclo: 404
Estrato: 1
Uso: RESIDENCIAL Ruta: 47001040702600

Datos del medidor
Medidor: SAPPEL Serial: SD 116795-X Diámetro: 12
Observación de lectura: CN-CONSUMO NORMAL
Fecha de instalación: 2015/07/09

Histórico de consumo

Período	Consumo
202311	2
202312	1
202401	1
202402	2
202403	2
202404	2

Fecha pago oportuno: 2024/05/02
Valor a pagar factura corriente: \$ 7,320
Valor a pagar facturación total: \$ 7,320
Suspensión desde: 2024/05/03
Fecha de emisión: 2024/04/23
Última fecha de pago: 2024/04/05
Último valor pagado: \$ 7,320
Periodos vencidos: 0
Periodo facturado: Abril 2024
Desde: 2024/03/14 Hasta: 2024/04/15
Días de consumo: 32

Conceptos servicios de acueducto y alcantarillado	Carga fija	Consumo	CMT	Subsidio aporte (%)	Subsidio o aporte	Valor a cobrar	Total
Acueducto	\$ 8,241.22	\$ 5,502.34	V.Limitado \$ 6.43 M. total \$ 12.86	-70 %	\$ -9,820.49	\$ 13,743.56	\$ 4,123.07
Alcantarillado	\$ 6,330.65	\$ 4,344.74	V.Limitado \$ 166.77 M. total \$ 333.54	-70 %	\$ -7,472.77	\$ 10,675.39	\$ 3,202.62

Consumos
Lectura actual: 409
Lectura anterior: 407
Consumo facturado: 2
Fecha de lectura actual: 2024/04/15
Fecha de lectura anterior: 2024/03/14
Promedio: 2

Conceptos	Metros cúbicos	Acueducto	Alcantarillado
Carga fija	1	\$ 2,472.37	\$ 1,899.20
0-16 básico	2	\$ 825.35	\$ 651.71
16 - 32 complementario	0	\$ 2,791.17	\$ 2,172.37
Mayor a 32 suitario	0	\$ 2,791.17	\$ 2,172.37

Tarifas aplicadas

Convenio de pago
Valor financiado: Valor cuota:
Cuotas: Saldo:

Otros conceptos
Conceptos Valor
AJUSTE DE FACTURA \$ -4.69

Información diferidos
Valor diferido: Valor cuota:
Cuotas: Saldo:

Paga fácil y rápido escaneando el código QR

Ingresar a essmar.gov.co y realiza tu pago a través de

JORGE HERNAN LOPEZ ECHIVERRY
Agente Especial

VALOR A PAGAR FACTURACIÓN TOTAL

VALOR A PAGAR FACTURA CORRIENTE

41517709908045406181201050733687713000100000132010610240502

FAVOR NO SELLAR NI FIRMAR

FAVOR NO SELLAR NI FIRMAR

SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS ENTIDAD VIGILADA - NIT: 1.600.000-3



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



El fenómeno El Niño produce:

- Escasez de agua
- Reducción de caudales
- Disminución de lluvias

Desde casa puedes mitigar su impacto:

- Dúchate máximo 5 minutos
- Usa la lavadora con la carga completa
- Revisa y repara las fugas
- Cierra la llave cuando te cepilles o afeites
- Evita lavar tu carro con manguera, utiliza un balde de agua

ESMAR E.S.P. <small>Empresas de Servicios Municipales</small>							
TIEMPO DE ACREDITO Y AJUSTABILIDAD							
De conformidad con lo establecido en el Título 6, Parte 6, del Libro 1 de la Resolución CRA 343 de 2021, y ESSMAR E.S.P. informa los costos que vigora a partir de los 25 valores siguientes de acuerdo a lo fijado por la norma en mención.							
SERVICIO		ASUBJECTO			AJUSTABILIDAD		
ESTRATO / USO	SUBSIDIOS Y APORTES (%)	CARGO Fijo	CONSUMO BÁSICO (0 a 10 m ³)	CONSUMO COMPLEMENTARIO (SURTIDOS Mayor a 30m ³)	CARGO Fijo	CONSUMO BÁSICO (0 a 10 m ³)	CONSUMO COMPLEMENTARIO (SURTIDOS Mayor a 30m ³)
Strato 1	70%	\$2.472,07	\$825,41	\$2.751,38	\$1.098,29	\$455,40	\$2.176,98
Strato 2	40%	\$4.988,79	\$1.480,83	\$2.751,38	\$4.798,04	\$1.398,82	\$2.176,98
Strato 3	10%	\$7.505,51	\$2.316,25	\$2.751,38	\$5.342,29	\$2.392,24	\$2.176,98
Strato 4	0%	\$8.342,23	\$2.751,38	\$2.751,38	\$4.596,86	\$2.176,98	\$2.176,98
Strato 5	0%	\$12.361,87	\$4.127,87	\$4.127,87	\$9.494,94	\$1.392,89	\$1.392,89
Strato 6	0%	\$13.082,25	\$4.402,21	\$4.402,21	\$10.125,94	\$1.484,80	\$1.484,80
Oficina	0	\$8.342,23	\$2.751,38	\$2.751,38	\$4.596,86	\$2.176,98	\$2.176,98
Comercial	80%	\$13.361,84	\$4.127,87	\$4.127,87	\$9.494,94	\$1.392,89	\$1.392,89
Industrial	80%	\$18.711,08	\$5.576,70	\$5.576,70	\$8.228,68	\$1.651,40	\$1.651,40

1. Los rangos de consumo de los servicios de acueducto y alcantarillado se fijan con base en la Resolución CRA 768 de 2016.
2. IFC: 5,5% acumulado de julio de 2023 a marzo de 2024. Variables de cálculo información real-ESSMAR E.S.P. vigencia fiscal 2020.

¡Adopta prácticas de uso eficiente del agua! #AguaParaTodosYNoParaTodo

La Resolución UAE – CRA 39 de 2024 "Dispone desincentivar el consumo excesivo de agua potable"



Solicita tu datáfono móvil
A través de WhatsApp
300 872 1133



Call Center
Ahorra tiempo con tus solicitudes llamando al
116 o
(605) 4209676
atencionalusuario@essmar.gov.co
recaudos@essmar.gov.co
para enviar soporte de pago de factura

Centros de atención al ciudadano

- Calle 22 # 22-11 Barrio Nuevo Jardín
- Centro Comercial Arrecife cra 4 # 11a - 119 local 110

Puntos de pago

- SuperGIROS
- Secfety
- Banco de Bogotá
- Banco de Occidente
- DAVIVIENDA
- BANCO GNB
- pse en línea
- essmar.gov.co

Los samaritanos somos Cuidadanos

El 90% de los rebosamientos se producen por basuras que llegan al sistema de alcantarillado.
¡Arroja la basura en su lugar, no en el alcantarillado!

La presente factura presta mérito ejecutivo en virtud del artículo 130 de la Ley 142 de 1994 modificado por el artículo 18 de la Ley 589 de 2001. El NO pago de la factura dentro de la fecha estipulada, dará lugar a la suspensión del servicio.

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección

De acuerdo con lo revisado en las facturas remitidas por el prestador, se observó que cumple con todos los requisitos establecidos en la Resolución CRA 768 de 2016.

5.7.6.2. Rangos de consumo

Se debe mencionar que la Resolución CRA 750 de 2016 modificó el rango de consumo básico y definió el consumo complementario y suntuario, de tal forma que se contribuya al uso eficiente, ahorro del agua y se desestime su uso irracional, los cuales deben ser aplicados por todas las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y de sus actividades complementarias, en todo el territorio nacional.

Asimismo, estableció 4 etapas de progresividad, la última inició a partir del 1 de enero de 2018, por lo tanto, todas las personas prestadoras a partir de esta fecha debían establecer como niveles de consumo básico:

Tabla 73. Rangos de consumo

Altitud	Consumo Básico Anterior Resol. CRA 151	Consumo Básico Actual Resol. CRA 750			
		01 de mayo de 2016	01 de enero de 2017	01 de julio de 2017	01 de enero de 2018
Ciudades y municipios con altitud promedio por encima de 2000 msnm	20 m ³	17 m ³	15 m ³	13 m ³	11 m ³
Ciudades y municipios con altitud promedio entre 1000 y 2000 msnm	20 m ³	18 m ³	16 m ³	14 m ³	13 m ³
Ciudades y municipios con altitud promedio por debajo de 1000 msnm	20 m ³	19 m ³	18 m ³	17 m ³	16 m ³

Fuente: Resolución CRA 750 de 2016

Teniendo en cuenta que el prestador se encuentra prestando en una altura promedio de 15 metros sobre el nivel del mar para la APS Santa Marta, le corresponde aplicar los consumos establecidos para municipios cálidos, los cuales se encuentran consagrados en el artículo 2.6.1.3. de la Resolución CRA 943 de 2021¹⁸, así:

- **Consumo básico:** Es aquel que satisface las necesidades esenciales de una familia ubicada en una altitud promedio por debajo de 1.000 metros sobre el nivel del mar, el cual se fija en 16 m³ mensuales por suscriptor facturado.
- **Consumo complementario:** Es el consumo de una familia ubicada en una altitud promedio por debajo de 1.000 metros sobre el nivel del mar, mayor de 16 m³ y menor o igual a 32 m³ mensuales por suscriptor facturado.

¹⁸ Resolución que compila lo dispuesto en la Resolución CRA 750 de 2016.

- Consumo suntuario: Es el consumo de una familia ubicada en una altitud promedio por debajo de 1.000 metros sobre el nivel del mar, mayor a 32 m³ mensuales por suscriptor facturado.

Así las cosas, se procedió a verificar las facturas emitidas por el prestador, encontrando que a la fecha tiene establecidos los rangos de consumo, acorde con lo establecido en la Resolución 750 de 2016, como se muestra a continuación:

Imagen 75. Factura usuario estrato 1

Conceptos servicios de acueducto y alcantarillado							
	Cargo fijo	Consumo	CMT	Subsidio aporte (%)	Subsidio o aporte	Valor a cobrar	Total
Acueducto	\$ 8,241.22	\$ 5,502.34	Vr. unitario \$ 6.43 Vr. total \$ 12.86	-70 %	\$ -9,620.49	\$ 13,743.56	\$ 4,123.07
Alcantarillado	\$ 6,330.65	\$ 4,344.74	Vr. unitario \$ 166.77 Vr. total \$ 333.54	-70 %	\$ -7,472.77	\$ 10,675.39	\$ 3,202.62

Tarifas aplicadas			
Conceptos	Metros cúbicos	Acueducto	Alcantarillado
Cargo fijo	1	\$ 2,472.37	\$ 1,899.20
0-16 básico	2	\$ 825.35	\$ 651.71
16 - 32 complementario	0	\$ 2,751.17	\$ 2,172.37
Mayor a 32 suntuario	0	\$ 2,751.17	\$ 2,172.37

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección

Por lo expuesto, se evidencia que el prestador se encuentra atendiendo las disposiciones de la Resolución CRA 750 de 2016, las cuales se encuentran vigentes desde el 1 de enero de 2018.

5.7.6.3. Información reportada en el SUI

Se procedió a verificar en el SUI el estado de reporte de los cargues de factura PDF, encontrando que los mismos se encuentran certificados para las vigencias 2023. Sin embargo, no se observó cargue para la vigencia 2024.

5.7.7. Cartera

En visita, la empresa entregó la siguiente información de su cartera por edades, así:

Tabla 74. Cartera acueducto y alcantarillado 31 de mayo de 2024

MES	30 - 180 DÍAS	360 días	720 días	1080 días	Mayor a 1080 días	TOTAL
dic-23	\$ 18.656.927.536	\$ 12.820.722.218	\$ 19.601.459.594	\$ 12.459.001.776	\$ 10.585.241.024	\$ 74.123.352.147
ene-24	\$ 17.673.768.859	\$ 13.447.002.599	\$ 20.177.247.843	\$ 12.882.986.786	\$ 11.410.733.251	\$ 75.591.739.338

MES	30 - 180 DÍAS	360 días	720 días	1080 días	Mayor a 1080 días	TOTAL
feb-24	\$ 18.135.938.166	\$ 13.391.754.863	\$ 20.716.733.427	\$ 13.426.158.117	\$ 12.221.119.459	\$ 77.891.704.032
mar-24	\$ 18.050.182.207	\$ 13.632.168.739	\$ 21.174.034.211	\$ 14.227.422.720	\$ 12.937.622.490	\$ 80.021.430.367
abr-24	\$ 17.789.554.984	\$ 14.224.880.119	\$ 22.025.100.794	\$ 14.300.693.823	\$ 13.850.008.608	\$ 82.190.238.328
may-24	\$ 17.345.631.744	\$ 14.760.766.379	\$ 22.191.798.919	\$ 14.970.577.494	\$ 14.691.267.212	\$ 83.960.041.748

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección

La empresa tiene una cartera total para Santa Marta con corte a 31 de mayo de 2024 de \$ 83.960.041.748, donde el mayor deudor corresponde al estrato tres, seguido del dos.

Según lo comentado por la empresa, se viene realizando una depuración de la información, puesto que se han identificado barrios a los cuales se les venía realizando facturación promedio, con alrededor de 33 a 77 m³, sin embargo, en tomas de lecturas o visitas realizadas se encontró que estos sectores no cuentan con agua de manera continua o regular, por lo cual, no es posible que dicha facturación esté acorde a la realidad.

Asimismo, se han identificado predios con doble facturación, lo cual también es una causal de impacto al aumento de la cartera, sin embargo, no había sido notable la situación, pues los usuarios no realizaban los respectivos reclamos ante la empresa, pues no cuentan con micromedición en su acometida, o en algunos casos, no existe acometida y en ese sentido no hay posibilidad de cortar el servicio.

De otra parte, la empresa manifestó que no cuenta con el personal suficiente para dedicarse a realizar estrategias de suspensiones y/o cortes a usuarios que no pagan sus facturas a tiempo, lo que hace que su cartera se incremente por la inaplicación de estas medidas.

De igual manera, la Subgerente Comercial indicó que ya se encuentran aprobadas las nuevas políticas de cartera, que incluyeron dentro de sus acciones, el castigo de la cartera que se identificó y que fue resultado de la facturación promedio mencionada anteriormente, además de incluir gestiones como visitas a los barrios y campañas de concientización para que los usuarios realicen el pronto pago de sus facturas. Dicho documento actualizado fue solicitado en visita.

La Subgerencia Comercial informó que se viene realizando una propuesta a la Gerencia, que se relaciona con la contratación de un tercero para que se dedique a realizar todas las gestiones de cartera, las cuales no se pueden realizar desde la empresa, por las razones de falta de personal, como se mencionó anteriormente.

Asimismo, se contempla realizar la instalación de medidores en sectores en los cuales no hay micromedición, lo cual mitigaría el aumento de la cartera y a su vez, impactaría significativamente en la disminución de PQR por causales como “cobros por promedio”.

La información presentada por la empresa, se encuentra en un informe de la Subgerencia Comercial, que concluyó lo siguiente:



Superservicios

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



“En virtud al análisis cualitativo y cuantitativo realizado, se viene diseñado un Plan de Acción, siguiendo con las estrategias fijadas desde la Subgerencia Comercial, para así recuperar y sanear la cartera, el cual, va desde la identificación de los puntos críticos, diagnóstico y actuación para cada segmento según las condiciones de los diferentes barrios, para los cuales se tiene en cuenta la continuidad del servicio, la micromedición y las diferentes condiciones geográficas y sociales que varían según la ubicación de los diferentes sectores de la ciudad.

Para esto fue necesario el ajuste de las Políticas de Financiación enmarcadas en el Manual de Cartera, teniendo en cuenta que las condiciones de negociación que estaban eran sumamente rígidas para poder llegar a la normalización de la cartera en predios con dificultades en los puntos anteriormente mencionados, por consiguiente, hubo la necesidad de actualizar el manual de cartera, a una nueva versión 2.0, la cual fuera más flexible, permitiendo a los usuarios acceder a la oportunidad de realización de convenios de pago y pagos totales para normalizar sus obligaciones, teniendo en cuenta la realidad presentada en la ciudad en cuanto al servicio, con un conocimiento previo del entorno y las problemáticas más relevantes en los diferentes sectores.

Estas modificaciones al manual de cartera se enfocaron en crear facilidad al acceso de la normalización de la deuda, permitiendo fijar para pago cuotas iniciales módicas que faciliten la suscripción de convenios para que todos los usuarios puedan acceder fácilmente a estos y se amplió el tiempo de financiación para que las cuotas mensuales a pagar, sean cómodas y así evitar que los usuarios vuelvan a incurrir en mora. De igual forma, para los pagos totales se aprobaron ajustes en la deuda, con un previo análisis del caso para predios promediados y con prestación del servicio no óptima.

Los factores mencionados en este informe demuestran la realidad de la cartera a la que nos enfrentamos, así como la escasez de recursos humanos disponibles en el área. Además, existen deficiencias en las herramientas y medios de transporte necesarios para trasladar materiales y ejecutar acciones más contundentes en el terreno.

Frente a esta situación, estamos implementando una mejor distribución del trabajo y facilitando el acceso a los pagos para los usuarios mediante planes de financiación más cómodos, ajustados a la realidad actual del servicio prestado en la ciudad.” (Cursiva fuera del texto original)

5.7.8. Subsidios y contribuciones

El Acuerdo Municipal que establece los factores de subsidios y contribuciones aplicados por la ESSMAR E.S.P., vigentes fiscalmente entre 2022 y 2024, se relaciona a continuación:

Tabla 75. Acuerdo Municipal.

APS	Acuerdo	Vigencia
Santa Marta	Acuerdo No.002 del 04 de enero de 2022.	04 de enero de 2022 hasta enero de 2027.

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección.

Mediante el acuerdo mencionado, fueron aprobados los siguientes porcentajes de subsidio y contribución, de acuerdo con lo previsto en el artículo 125 de la Ley 1450 de 2011:

Tabla 76. Santa Marta (Subsidio)

Estrato	Acueducto		Alcantarillado	
	Cargo Fijo	Consumo Básico	Cargo Fijo	Vertimiento Básico
Estrato 1	70%		70%	
Estrato 2	40%		40%	
Estrato 3	15%		15%	

Fuente: Acuerdo 002 de 2022.

Tabla 77. Santa Marta (Contribución)

Estrato o clase de uso	Cargo Fijo		Consumo	
	Acu.	Alc.	Acu.	Alc.
Estrato 5	50%		50%	
Estrato 6	60%		60%	
Industrial	50%		50%	
Comercial	30%		30%	

Fuente: Acuerdo 002 de 2022.

En ese sentido, se procedió a revisar la aplicación de los factores de subsidio y contribución indicados en el Acuerdo Municipal, en las facturas aportadas por el prestador:

Tabla 78. Revisión aplicación porcentajes

Número de factura	Periodo facturado	Estrato / Uso	Subsidio / Aporte Acuerdo Municipal			
			Acueducto		Alcantarillado	
			CF	CB	CF	VB
20964	Abril	Comercial	50%		50%	
20964	Mayo	Comercial	50%		50%	
64705	Abril	Especial	NA		NA	
64705	Mayo	Especial	NA		NA	
20160	Abril	Estrato 1	70%		70%	
20160	Mayo	Estrato 1	70%		70%	
4486	Abril	Estrato 2	40%		40%	
4486	Mayo	Estrato 2	40%		40%	
105025	Abril	Estrato 3	15%		15%	

Número de factura	Periodo facturado	Estrato / Uso	Subsidio / Aporte Acuerdo Municipal			
			Acueducto		Alcantarillado	
			CF	CB	CF	VB
105025	Mayo	Estrato 3	15%		15%	
46288	Abril	Estrato 4	NA		NA	
46288	Mayo	Estrato 4	NA		NA	
50963	Abril	Estrato 5	50%		50%	
50963	Mayo	Estrato 5	50%		50%	
23574	Abril	Estrato 6	60%		60%	
23574	Mayo	Estrato 6	60%		60%	
92769	Abril	Industrial	30%		30%	
92769	Mayo	Industrial	30%		30%	
101006	Abril	Oficial	NA		NA	
101006	Mayo	Oficial	NA		NA	

Fuente: Elaboración SSPD. Información ESSMAR ESP, visita de inspección.

Al respecto, se evidenció que las facturas verificadas cuentan con la correcta aplicación de los porcentajes de subsidio y aporte solidario establecidos en el Acuerdo Municipal 002 de 2022.

5.7.8.1. Información reportada en el SUI

Se procedió a revisar la aplicación de los subsidios y contribuciones facturados por la empresa en el maestro de facturación para la vigencia 2023, encontrando que esta se encuentra conforme a lo indicado en el Acuerdo Municipal 002 de 2022.

Sin embargo, se reitera lo mencionado en otros apartados, respecto a que el prestador para la vigencia 2024, no cuenta con reporte de información al maestro de facturación en ninguno de los dos servicios evaluados.

5.7.8.2. Gestión ante el ente territorial

En visita, la empresa indicó que el Distrito de Santa Marta adeuda alrededor de \$ 7.300 millones, por concepto de subsidios desde septiembre de 2023 a mayo de 2024.

Sobre el particular, la empresa recibió una orden de un Juez, donde se ordena el no giro de subsidios y/o recursos a la empresa, debido a una deuda pretoma por parte de la Essmar a un tercero. Dicha orden es de fecha 10 de abril de 2024. El fallo del Juez se incluyó dentro de los documentos allegados en visita, lo cual se tuvo en cuenta por parte de esta SSPD, y se dio el respectivo trámite de traslado a las Entidades involucradas, así:

- Traslado al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, mediante radicado 20244242210281 del 20/06/2024.

- Traslado a la Procuraduría General de la Nación, mediante radicado 20244242210661 del 20/06/2024.
- Requerimiento al Distrito de Santa Marta, Magdalena, mediante radicado 20244242210721 del 20/06/2024.

5.7.9. Peticiones, Quejas y Reclamos (PQR)

La ESSMAR E.S.P. presentó la estadística de PQR por causal y periodo, para los dos servicios, para lo cual se realizó un análisis de las quejas de mayor reiteración, de la siguiente manera:

Tabla 79. PQR 2023

Motivo radicado año 2023	Cantidad	Participación
Cobros por promedio	4.601	35,67%
Inconformidad por desviación significativa	3.405	26,40%
Inconformidad con la medición del consumo o producción facturado	1.257	9,75%
Cobros por servicios no prestados	846	6,56%
PETICIÓN	635	4,92%
Estrato incorrecto	543	4,21%
Cobros inoportunos	373	2,89%
Petición	255	1,98%
Solicitud de rompimiento de solidaridad	190	1,47%
Cobro de otros bienes o servicios en la factura, no autorizados por el usuario	166	1,29%
Cobro por recuperación de consumos	91	0,71%
Variaciones en las características del suministro o prestación del servicio.	90	0,70%
Cobro por conexión, reconexión, reinstalación	73	0,57%
Fallas en la conexión del servicio	60	0,47%
Estado de la Infraestructura	60	0,47%
Clase de uso incorrecto (industrial, comercial, oficial, otros)	46	0,36%
Suscriptor que efectúa el pago pero no es aplicado por la empresa	37	0,29%
Interrupciones en la prestación de servicio	30	0,23%
Inconformidad con el cambio o con el cobro del medidor	27	0,21%
Cobro de cargos relacionados con Intereses de mora o acuerdos de pago	19	0,15%
Quejas administrativas	14	0,11%
Cobro de consumo registrado por medidor de otro predio	13	0,10%
Suspensión o corte del servicio sin previo aviso o sin causa aparente	12	0,09%
Tarifa Cobrada	8	0,06%
Inconformidad por la normalización del servicio	7	0,05%
Datos generales incorrectos	7	0,05%
Cobro múltiple y/o acumulado	7	0,05%
No atención de condiciones de seguridad o riesgo	4	0,03%

Motivo radicado año 2023	Cantidad	Participación
Negación de la solicitud de suspensión	4	0,03%
No conexión del servicio	4	0,03%
Subsidios y contribuciones	3	0,02%
Cobro por reconexión no autorizada por la empresa	2	0,02%
Incumplimiento o negación del acuerdo de suspensión del servicio.	2	0,02%
Terminación del contrato	2	0,02%
Inconformidad del Aforo	2	0,02%
Inconformidad con el servicio a usuarios que no cuentan con un Contrato de Condiciones Uniformes	2	0,02%
Entrega inoportuna o no entrega la factura	1	0,01%
Total general	12898	100%

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección.

Tabla 80. PQR 2024

Motivo radicado enero - mayo 2024	Cantidad	Participación
Inconformidad por desviación significativa	1.386	36,73%
Cobros por promedio	535	14,18%
Inconformidad con la medición del consumo o producción facturado	487	12,91%
PETICIÓN	371	9,83%
Cobros por servicios no prestados	244	6,47%
Estrato incorrecto	152	4,03%
Cobros inoportunos	143	3,79%
Cobro por recuperación de consumos	82	2,17%
Solicitud de rompimiento de solidaridad	69	1,83%
Suscriptor que efectúa el pago pero no es aplicado por la empresa	65	1,72%
Variaciones en las características del suministro o prestación del servicio.	47	1,25%
Estado de la Infraestructura	47	1,25%
Fallas en la conexión del servicio	39	1,03%
Cobro de otros bienes o servicios en la factura, no autorizados por el usuario	20	0,53%
Cobro por conexión, reconexión, reinstalación	18	0,48%
Clase de uso incorrecto (industrial, comercial, oficial, otros)	17	0,45%
Inconformidad con el cambio o con el cobro del medidor	9	0,24%
Quejas administrativas	8	0,21%
Inconformidad del Aforo	6	0,16%
Cobro de consumo registrado por medidor de otro predio	5	0,13%
No conexión del servicio	5	0,13%
No atención de condiciones de seguridad o riesgo	4	0,11%
Cobro de cargos relacionados con Intereses de mora o acuerdos de pago	4	0,11%
Datos generales incorrectos	3	0,08%
Suspensión o corte del servicio sin previo aviso o sin causa aparente	2	0,05%
Inconformidad por la normalización del servicio	2	0,05%
Tarifa Cobrada	1	0,03%



Superservicios

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



Motivo radicado enero - mayo 2024	Cantidad	Participación
Interrupciones en la prestación de servicio	1	0,03%
Cobro múltiple y/o acumulado	1	0,03%
Total general	3773	100%

Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección.

De lo anterior, se tiene que las quejas de mayor reiteración registradas en su sistema de información comercial, corresponden a las causales “Cobros por promedio”, “Inconformidad por desviación significativa” e “Inconformidad con la medición del consumo o producción facturado” en las dos vigencias; todas relacionadas con causales de facturación.

Al respecto, la empresa indicó que realiza las siguientes acciones encaminadas a la disminución de estas quejas:

- Plan de instalación de medidores, lo cual contribuye de manera directa a la disminución de reclamaciones de cobro por promedio. En el año 2023 se instalaron 6.887 medidores, y entre enero y mayo de 2024 se han instalado 2.122 medidores. Así mismo, se han repuesto 3.853 medidores en el 2023 y en lo que va corrido del año 2024 se han repuesto 1.414 medidores.
- Mejoramiento en la organización y documentación de procesos internos de atención al ciudadano, para una mejor atención de estos.
- Incremento de las socializaciones en los diferentes barrios de la ciudad, por parte del equipo de Gestión Social, para informar sobre los operativos de distribución y los efectos del fenómeno del Niño.
- Socializaciones de explicación de la factura, instalación de medidores y los planes de cartera ofrecidos por la empresa, en los diferentes barrios de la ciudad por medio del personal de Gestión Social.
- A continuación, una muestra de las diferentes socializaciones realizadas por el equipo de Gestión Social sobre aspectos operativos de distribución de acueducto y sobre temas comerciales como la facturación y la instalación de medidores:

Imagen 76. Gestiones con usuarios



Socialización barrio Villa Dania y Monterrey contingencia fenómeno del niño



Socialización Plan de contingencia fenómeno del niño sector Circasia



Socialización plan de contingencia de fenómeno del niño líderes barrio La Tenería



Socialización operativos plan de contingencia fenómeno del niño con líderes Barrios Galán - Divino Niño



Socialización operativos distribución acueducto con líderes sector Mamatoco



Socialización sobre la facturación Barrio Rosalía



Superservicios

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



Socialización sobre facturación Barrio Taminaca



Socialización sobre facturación Barrio San Pedro Alejandrino



Socialización sobre facturación Barrio Tres Puentes

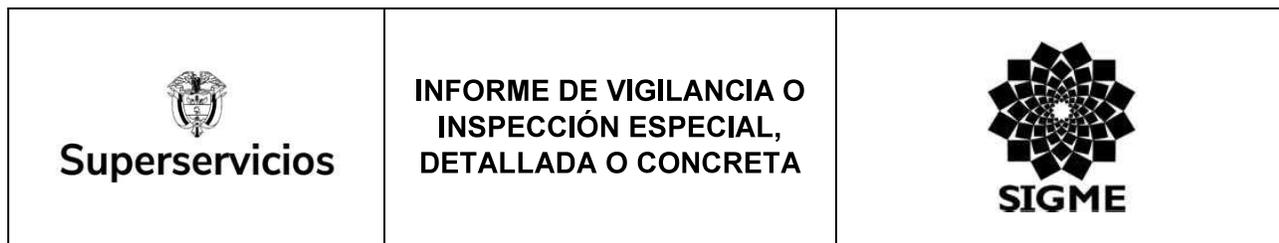


Socialización instalación de medidores Sector Pantano



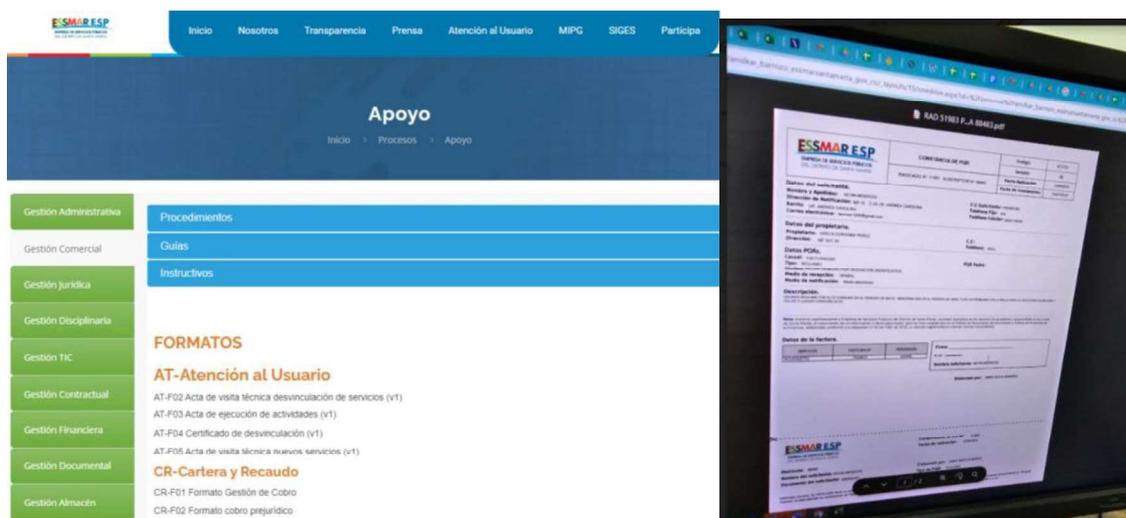
Socialización sobre facturación Barrio 12 de octubre
Fuente: Información ESSMAR E.S.P., visita de inspección.

En visita, se evidenció que el prestador cuenta con formatos para la atención de PQR, los cuales



se encuentran compartidos en un Drive con el equipo de atención comercial, quienes realizan la impresión de éstos en caso de requerirse por un usuario, además, algunos formatos se encuentran en su página web, en el Sistema Siges:

Imagen 77. Soportes trámite PQR



Fuente: Registro fotográfico SSPD, visita de inspección.

5.7.9.1. Información reportada en el SUI

La información reportada al SUI por el prestador, se presenta de manera consolidada y separada por servicio y vigencia, de la siguiente manera:

Tabla 81. Estadísticas de PQR acueducto vigencia 2023

Causal acueducto	Cantidad	Participación
Clase se uso incorrecto (industrial, comercial, oficial, otros)	40	0,18%
Cobro de cargos relacionados con intereses de mora, refinanciación, cartera o acuerdos de pago	19	0,09%
Cobro de consumo registrado por medidor de otro predio	63	0,28%
Cobro de otros bienes o servicios en la factura, no autorizados por el usuario	159	0,71%
Cobro múltiple y/o acumulado	3	0,01%
Cobro por recuperación de consumos	19	0,09%
Cobros inoportunos	636	2,86%
Cobros por conexión, reconexión o reinstalación	67	0,30%
Cobros por promedio	13.540	60,82%
Cobros por reconexión no autorizada por la empresa	2	0,01%
Cobros por servicios no prestados	1.471	6,61%
Datos generales incorrectos	5	0,02%

Causal acueducto	Cantidad	Participación
Entrega inoportuna o no entrega de la factura	1	0,00%
Estado de la Infraestructura	32	0,14%
Estrato incorrecto	333	1,50%
Fallas en la conexión del servicio	51	0,23%
Inconformidad con el cambio o con el cobro del medidor	28	0,13%
Inconformidad con la medición del consumo o producción facturado	1.189	5,34%
Inconformidad por desviación significativa	4.273	19,20%
Inconformidad por la normalización del servicio	4	0,02%
Incumplimiento o negación del acuerdo de suspensión del servicio	1	0,00%
Interrupciones en la prestación del servicio	30	0,13%
Negación de la solicitud de suspensión	1	0,00%
No atención de condiciones de seguridad o riesgo	3	0,01%
No conexión del servicio	3	0,01%
Quejas administrativas	2	0,01%
Solicitud del rompimiento de solidaridad	172	0,77%
Suscriptor que efectúa el pago pero éste no es aplicado por la empresa en la facturación	28	0,13%
Suspensión o corte del servicio sin previo aviso o sin causa aparente	12	0,05%
Tarifa incorrecta	7	0,03%
Terminación del contrato	1	0,00%
Variaciones en las características del suministro o prestación del servicio	66	0,30%
Total general	22.261	100,00%

Fuente: SUI, consulta realizada el 11 de junio de 2024.

Tabla 82. Estadísticas de PQR alcantarillado vigencia 2023

Causal alcantarillado	Cantidad	Participación
Clase se uso incorrecto (industrial, comercial, oficial, otros)	9	0,05%
Cobro de cargos relacionados con intereses de mora, refinanciación, cartera o acuerdos de pago	7	0,04%
Cobro de consumo registrado por medidor de otro predio	53	0,27%
Cobro de otros bienes o servicios en la factura, no autorizados por el usuario	52	0,26%
Cobro múltiple y/o acumulado	2	0,01%
Cobro por recuperación de consumos	1	0,01%
Cobros inoportunos	58	0,29%
Cobros por conexión, reconexión o reinstalación	29	0,15%
Cobros por promedio	14.714	73,88%
Cobros por servicios no prestados	2.655	13,33%
Datos generales incorrectos	4	0,02%
Entrega inoportuna o no entrega de la factura	1	0,01%

Causal alcantarillado	Cantidad	Participación
Estado de la Infraestructura	16	0,08%
Estrato incorrecto	146	0,73%
Fallas en la conexión del servicio	28	0,14%
Inconformidad con el cambio o con el cobro del medidor	15	0,08%
Inconformidad por desviación significativa	1.993	10,01%
Interrupciones en la prestación del servicio	10	0,05%
No conexión del servicio	1	0,01%
Quejas administrativas	1	0,01%
Solicitud del rompimiento de solidaridad	105	0,53%
Suscriptor que efectúa el pago pero éste no es aplicado por la empresa en la facturación	7	0,04%
Suspensión o corte del servicio sin previo aviso o sin causa aparente	5	0,03%
Tarifa incorrecta	3	0,02%
Total general	19.915	100,00%

Fuente: SUI, consulta realizada el 11 de junio de 2024.

De acuerdo con lo reportado en SUI por la empresa, se puede observar que la mayor causal de reclamación corresponde a cobros por promedio para ambos servicios. Sin embargo, la consulta proveniente del SUI no es acorde con los datos presentador por el operador en visita, puesto que, en cada mes de reporte, presenta un total de quejas que difiere de la información emanada de su sistema de información comercial.

De otra parte, para la vigencia 2024, no se tiene información alguna en los formatos de reclamaciones.

En ese sentido, la empresa debe realizar la revisión de la información reportada en el SUI y realizar las correcciones pertinentes, con la calidad y oportunidad, conforme lo estipula la Resolución SSPD No. 20188000076635 de 2018, y en los plazos establecidos, so pena de las acciones que puedan ser iniciadas en su contra por la mala calidad o el no reporte de ésta en el SUI.

5.7.10. Estratificación

La empresa informó que aplica el Decreto de estratificación 864 de 1995 del Distrito de Santa Marta, Magdalena.

Tabla 83. Decreto adopción estratificación

Santa Marta	Decreto 864 de 1995	<i>“Por el cual se adopta la nueva estratificación socioeconómica del área urbana del Distrito Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta”</i>
-------------	---------------------	--

Fuente: Información ESSMAR ESP, visita de inspección.

Por otro lado, el prestador suministró copia de las actas de las reuniones sostenidas con el Comité Permanente de Estratificación (CPE) de Santa Marta, las cuales tuvieron lugar desde enero hasta noviembre de 2023, documentos que fueron entregados en el marco de la visita.

5.7.11. Concurso económico

Sobre el pago de concurso económico efectuado en el municipio de Santa Marta, se verificó la información cargada por el prestador el SUI, encontrando lo siguiente:

Tabla 84. Concurso económico

ID	Fecha inicial	Fecha Final	Municipio	Cuentas por Cobrar	Realizó Aportes
1107	1/1/2023	6/30/2023	Santa Marta	NO	NO
1107	7/1/2023	12/31/2023	Santa Marta	NO	NO

Fuente: SUI, consulta realizada el 11 de junio de 2024.

Sobre el particular, la empresa entregó el soporte del cargue a SUI, informando que no se han recibido cuentas de cobro por parte del Distrito a la empresa por concepto de estratificación.

5.8. Aspectos Tarifarios

5.8.1. Metodología tarifaria aplicada por el prestador

La ESSMAR E.S.P. se encuentra en el ámbito de aplicación de la metodología tarifaria establecida en la Resolución CRA 688¹⁹ de 2014 para prestadores del primer segmento, modificada por la Resolución CRA 735²⁰ de 2015 y unificada en la Resolución CRA 943²¹ de 2021.

Teniendo en cuenta que la empresa inició la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en abril de 2019, esta realizó un nuevo estudio de costos y tarifas en el año 2021 al haber completado un año fiscal de operación completo (año 2020), de acuerdo con lo dispuesto en artículo 8 de la Resolución CRA No.864 de 2018, el cual señala:

“Artículo 8: Entrada de un nuevo prestador o sustitución. Para efectos de elaborar los estudios de costos, a los que se refieren los parágrafos 2 y 3 del artículo 5 de la Resolución CRA 688 de 2014, modificado por el artículo 4 de la Resolución CRA 735 de 2015, las personas prestadoras podrán definir un año base diferente al 2014, el cual considerará para elaborar el estudio de costos con información estimada y los soportes que considere pertinentes. Una vez cumpla un año fiscal de operación deberá recalcular los costos económicos de referencia y aplicarlos. En estos casos, las metas y gradualidad definidas en el artículo 9 de la Resolución CRA 688 de

¹⁹ Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con más de 5.000 suscriptores en el área urbana, modificada, adicionada y aclarada por la Resolución CRA 735 de 2015.

²⁰ Por la cual se modifica, adiciona y aclara la Resolución CRA número 688 de 2014.

²¹ Por la cual se compila la regulación general de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, y se derogan unas disposiciones.



Superservicios

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



2014 deberán considerarse para cada año tarifario posterior a la entrada en operación.” (Cursiva fuera del texto original)

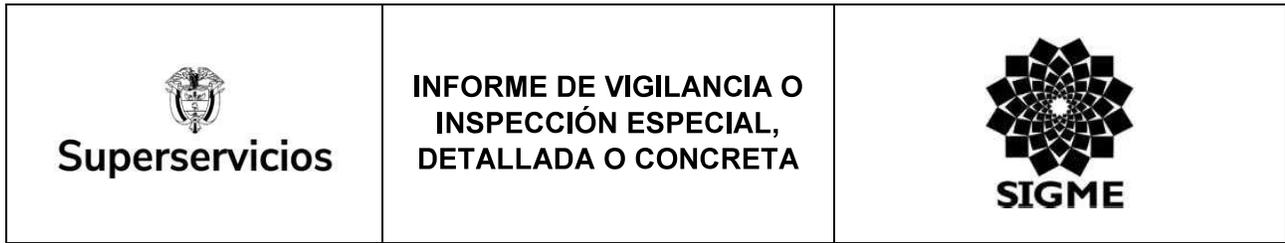
Por esta disposición normativa, la empresa se encuentra en el año 4 de aplicación de la metodología tarifaria de la Res CRA 688 de 2014, sin embargo, una vez la CRA establezca una nueva metodología, la empresa deberá aplicarla en los términos que esta comisión defina.

En el año 2022, y a partir de la función de verificación a la aplicación del régimen tarifario, asignada a esta Superintendencia, se realizó su análisis y revisión, sobre la que se está en proceso de seguimiento y cierre del control tarifario. Frente a dicho control tarifario, inicialmente se evidenció lo siguiente:

- i. Primero, que la información del año base utilizada por el prestador para calcular sus costos medios de administración, de operación y de tasas ambientales, se ajustaban a lo establecido en la Resolución CRA 688 de 2014, lo anterior, sin perjuicio de posteriores revisiones que se realicen por parte de esta Superintendencia en cumplimiento de sus funciones de inspección, vigilancia y control definidas en el Decreto 1369²² del 18 de octubre de 2020.
- ii. No obstante lo anterior, en segundo lugar, se evidenció que se presentaron cobros no autorizados en el Costo Medio de Operación Particular de Energía de Acueducto, los cuales se encuentran en proceso de seguimiento y vigilancia de las devoluciones en cumplimiento de lo previsto en la Resolución CRA 659²³ de 2013.
- iii. Finalmente, en tercer lugar, en lo relacionado con el Costo Medio de Inversión - CMI, se encuentra en seguimiento y verificación por parte de esta Superintendencia para precisar si ESSMAR E.S.P en junio de 2021 aplicó o no de forma adecuada la Resolución CRA 688 de 2014 en el componente CMI.

²² Por el cual se modifica la estructura de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

²³ Por la cual se modifica la Resolución número CRA 294 de 2004 y se dictan otras disposiciones relacionadas con cobros no autorizados.



5.8.2. Estado Reporte SURICATA

Imagen 78. Estado de reporte en SURICATA del Estudio de Costos y Tarifas



Fuente: SUI. SURICATA

La empresa identificada con ID 1107 certificó el estudio de costos al Sistema Único de Reporte de Información para el Cálculo Tarifario - SURICATA el día 16 de septiembre de 2021, por lo cual la información reportada se considera oficial.

5.8.3. Soporte de la aplicación de la metodología tarifaria

Conforme a los registros hallados en el Sistema de Gestión de Documental de esta entidad, la ESSMAR E.S.P., desde el inicio de la aplicación de la metodología tarifaria adoptada, es decir, desde junio de 2021 hasta la fecha, ha dado cumplimiento a las disposiciones del título 6, parte 8, de la Resolución CRA 943 de 2021, en relación con la aplicación e información de las variaciones tarifarias.

Tabla 85. Modificaciones y/o Actualizaciones Tarifarias 2021 y 2024 – ESSMAR E.S.P.

N.º	Descripción de la modificación y/o actualización tarifaria	Componente(s) Modificado(s)	Soporte de la Modificación		Fecha de Aplicación		Radicado SSPD y fecha	Costos de Referencia			
			Normativo/Regulatorio	Acto Adm. de Tarifas	Inicio	Fin		Acueducto		Alcantarillado	
								Cargo Fijo	Cargo por Cons.	Cargo Fijo	Cargo por Vert.
1	Se realizó la actualización del estudio de costos y tarifas con la inclusión de los costos y gastos reales del año 2020 primer año fiscal en cumplimiento del artículo 8 de la Res CRA No 864 2018	CMA - CMO - CMI - CMT	-Artículo 8 de la Resolución CRA No.864 de 2018 -Parágrafo 2 del artículo 54 la Resolución CRA No. 688 de 2014, modificado y adicionado por el artículo 20 de la Resolución CRA 735 de 2015 y por el artículo 16 de la Resolución CRA 864 de 2018	Acuerdo No. 007 de 2021	16/06/2021	27/07/2022	20215291 122432 24-05-2021	6.165,19	2.035,84	4.771,54	1.687,14
2	Se realizó la actualización del estudio de costos y tarifas por IPC del 12,17% acumulado desde la última actualización (Acuerdo No. 007 de 2021) de febrero 2020 a abril del 2022, por tasas ambientales y por costos particulares de energía y químicos correspondientes al año tarifario 2021	CMA - CMO - CMI - CMT	-Parágrafo 4 del artículo 2.1.2.1.4.2.7. de la Resolución CRA No. 943 de 2021 -Parágrafo 2 de los artículos 2.1.2.1.4.4.1. y 2.1.2.1.4.4.2. de la Resolución CRA No. 943 de 2021 - Artículo 125 de la Ley 142 de 1994 y en el artículo 2.1.2.1.4.7.1. de la Resolución CRA No. 943 de 2021	Resolución No. ES-2022-06-22-003 del 22-06-2022	28/07/2022	21/11/2022	20225292 692332 12-07-2022	6.915,49	2.285,83	5.352,24	1.860,16
3	Se realizó la actualización del estudio de costos y tarifas por IPC del 3,22% acumulado de abril-2022 hasta agosto-2022	CMA - CMO - CMI	- Artículo 125 de la Ley 142 de 1994 y en el artículo 2.1.2.1.4.7.1. de la Resolución CRA No. 943 de 2021	Resolución No. ES-2022-10-04-002 del 04-10-2022	22/11/2022	19/02/2023	Res. CRA 943 de 2021. ARTÍCULO 1.8.6.1. Se exceptúan de esta obligación las variaciones por actualización.	7.138,17	2.359,23	5.524,58	1.914,91
4	Se realizó la actualización del estudio de costos y tarifas por IPC del 3,73% acumulado de agosto-2022 a diciembre 2022	CMA - CMO - CMI	- Artículo 125 de la Ley 142 de 1994 y en el artículo 2.1.2.1.4.7.1. de la Resolución CRA No. 943 de 2021	Resolución No. ES-2023-01-07-002 del 17-01-2023	20/02/2023	21/06/2023		7.404,42	2.446,99	5.730,65	1.980,38
5	Se realizó la actualización del estudio de costos y tarifas por IPC del 3,47% acumulado de diciembre-2022 a febrero-2023	CMA - CMO - CMI	- Artículo 125 de la Ley 142 de 1994 y en el artículo 2.1.2.1.4.7.1. de la Resolución CRA No. 943 de 2021	Resolución No. ES-2023-05-16-001 del 16-05-2023	22/06/2023	19/10/2023		7.661,35	2.531,67	5.929,50	2.043,55
6	Se realizó la actualización del estudio de costos y tarifas por costos particulares-impuestos y tasa retributiva del año tarifario 2023 y por IPC 3,11% acumulado de febrero-2023 a julio-2023	CMA - CMO - CMI - CMT	-Parágrafo 4 del artículo 2.1.2.1.4.2.7. de la Resolución CRA No. 943 de 2021 -Parágrafo 2 de los artículos 2.1.2.1.4.4.1. y 2.1.2.1.4.4.2. de la Resolución CRA No. 943 de 2021 - Artículo 125 de la Ley 142 de 1994 y en el artículo 2.1.2.1.4.7.1. de la Resolución CRA No. 943 de 2021	Resolución No. ES-2023-09-04-002 del 04-09-2023	20/10/2023	20/03/2024	20235293 509492 20-09-2023	7.972,55	2.661,69	6.124,26	2.106,99
7	Se realizó la actualización del estudio de costos y tarifas por IPC 3,37% acumulado de Julio de 2023 a Enero de 2024	CMA - CMO - CMI	- Artículo 125 de la Ley 142 de 1994 y en el artículo 2.1.2.1.4.7.1. de la Resolución CRA No. 943 de 2021	Resolución No. 0087 de 16-02-2024	21/03/2024	Actual	Res. CRA 943 de 2021. ARTÍCULO 1.8.6.1. Se exceptúan de esta obligación	8.241,22	2.751,17	6.330,65	2.172,37

Fuente: ESSMAR E.S.P.

5.8.4. Tarifas aplicadas

De acuerdo con la información reportada en SUI por la ESSMAR E.S.P., las tarifas aplicadas en los servicios públicos de acueducto y alcantarillado son las siguientes hasta abril de 2024:

Tabla 86. Tarifas Aplicadas hasta abril de 2024

Estrato	Acueducto		Alcantarillado	
	Cargo fijo	Cargo por consumo	Cargo fijo	Cargo por vertimiento
Estrato 1	2.472,37	825,35	1.899,2	651,71
Estrato 2	4.944,73	1.650,7	3.798,39	1.303,42
Estrato 3	7.005,04	2.338,49	5.381,05	1.846,51
Estrato 4	8.241,22	2.751,17	6.330,65	2.172,37
Estrato 5	12.361,83	4.126,76	9.495,98	3.258,56
Estrato 6	13.185,95	4.401,87	10.129,04	3.475,79
Industrial	10.713,59	3.576,52	8.229,85	2.824,08
Comercial	12.361,83	4.126,76	9.495,98	3.258,56
Oficial	8.241,22	2.751,17	6.330,65	2.172,37

Fuente: SUI

La empresa prestadora registró una variación tarifaria que se causó en enero de 2024 y se aplicó en la facturación de los consumos de marzo de 2024, en virtud del artículo 125 de la Ley 142 de 1994, el cual establece que los prestadores podrán actualizar las tarifas de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, cada vez que se presente una variación acumulada de por lo menos el 3% en alguno de los índices de precios que considere la fórmula; en el artículo 2.1.2.1.4.7.1²⁴ de la Resolución CRA 943 de 2021 se determinó que el factor de actualización a utilizar corresponde al Índice de Precios al Consumidor – IPC.

Puntualmente, la variación del IPC entre los meses de julio de 2023 y enero de 2024 fue del 3,37%, la cual es coincidente con la acumulación según el DANE y fue aplicada a partir de marzo de 2024.

5.8.5. Información sobre inversiones

En atención a lo dispuesto en el artículo 2.1.2.1.10.125 de la Resolución CRA 943 de 2021, las empresas prestadoras deben proceder a realizar el cálculo de la provisión de recursos por diferencias entre las inversiones planeadas y ejecutadas del Plan de Obras e Inversiones Regulado (POIR), una vez finalizado el sexto (6) año tarifario, y de manera periódica en los años subsiguientes.

²⁴ Resolución CRA 688 de 2014, art. 58.

²⁵ Resolución CRA 688 de 2014, art. 109, modificado por las Resoluciones CRA 735 de 2015, CRA 938 de 2020. A su vez, el artículo 2.1.2.1.10.1 fue modificado por las Resoluciones CRA 950 de 2021 y CRA 971 de 2022.

Sin embargo, como la ESSMAR E.S.P. inició operación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en la ciudad de Santa Marta el 19 de abril de 2019, su primer año fiscal completo correspondió a la vigencia de enero a diciembre de 2020, con lo cual su año base es 2020 y su año tarifario sexto no es 1 de julio de 2021 – 30 de junio de 2022, por lo cual para esta empresa el cálculo de provisión de inversiones deberá hacerlo una vez se cumpla su sexto (6) año de tarifario según su estudio de costos y tarifas.

Así mismo, les corresponde informar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, el instrumento financiero seleccionado para depositar los recursos por Provisión de Inversiones a más tardar el 31 de diciembre de cada año, cuyos soportes de cálculo de dicha provisión deben quedar a disposición de la Superintendencia.

5.9. Indicador Único Sectorial (IUS)

A la ESSMAR E.S.P. se le ha realizado el cálculo IUS para las vigencias 2020, 2021, 2022 y 2023. A continuación, se presenta el consolidado de resultados con el detalle de las ocho (8) dimensiones que componen dicho cálculo, según la metodología de la Resolución CRA 906 de 2019 y sus modificatorias.

Tabla 87. Clasificación Riesgo IUS

APS	Año de Evaluación del IUS	ESSMAR E.S.P.								IUS	Nivel de Riesgo
		CS.	EP.	EO.	GE.	SF.	GYT.	SA.	GT.		
Santa Marta (47001)	2020	3,07	5,00	9,40	10,00	7,64	9,38	3,75	9,38	57,61	Riesgo Medio Alto
	2021	6,92	12,50	9,32	12,50	4,03	11,23	11,25	1,25	69,01	Riesgo Medio
	2022	7,90	12,50	8,41	12,50	7,60	11,81	11,25	10,93	82,90	Riesgo Medio Bajo
	2023	11,00	10,66	8,43	12,50	8,56	11,55	11,25	10,86	84,81	Riesgo Medio Bajo

El histórico IUS para la ESSMAR E.S.P., muestra un aumento en la calificación del nivel de riesgo pasando de *Medio Alto* en las vigencias 2020 y 2021, mejorando a riesgo *Medio Bajo* en las vigencias 2022 y 2023. Para esta última vigencia, los primeros resultados fueron publicados el pasado 27 de junio de 2024, los cuales están sujetos a ajustes, en caso de que el prestador realice observaciones frente a su respectivo cálculo.

5.9.1. Dimensiones con riesgo IUS 2023

Aunque ninguna de las dimensiones tiene una calificación que denote riesgo, sí se debe prestar atención a: *Eficiencia en la Planificación y Ejecución de Inversiones EP*, *Eficiencia en la Operación EO*, *Sostenibilidad Financiera SF*, y *Gestión Tarifaria GT*, teniendo en cuenta que al interior de cada

una se observan indicadores con señales de alerta, que hacen que la dimensión se encuentre en un estado de posible riesgo.

Para la dimensión Eficiencia en la Planificación y Ejecución de Inversiones **EP**, la calificación fue de 10,66, disminuyendo su calificación frente a la vigencia anterior. Esta situación se debe al rezago del cumplimiento en el plan de inversiones para acueducto y alcantarillado. Para acueducto, el índice de inversiones acumuladas IIAAC a 2023 es de 63,18 lo que significa que de lo ejecutado del plan de inversiones solo ha cumplido con el 63% en 3 años de ejecución. Respecto a la ejecución anual correspondiente a la vigencia 2023, la ejecución para el tercer año fue del 63,17% frente a lo planeado para esa vigencia.

Se debe verificar el dato reportado por parte del prestador en el Formato Indicadores Nivel de Análisis por APS – IUS, toda vez que el valor de los proyectos en el índice anual, es mayor al valor presente de las inversiones proyectadas en el índice acumulado; lo esperado es que sea lo contrario.

Acumulado 5.754.382.867,83 < Anual 10.480.846.375,19

Tabla 88. Clasificación Riesgo IUS

Plan de Inversiones de Acueducto	EP 1.1 Índice de Inversiones Acumuladas de Acueducto - IIAAC				EP 1.2 Índice de Ejecución Anual de Inversiones de Acueducto - IEAIAC			
	Valor Presente de los Recursos Ejecutados de Acueducto	Valor Presente de las Inversiones Proyectadas de Acueducto	IIAAC - No Norm	IIAAC - Norm	Valor Ejecutado del Activo y/o Proyecto - Acueducto	Valor de los Proyectos y/o Activos establecidos - Acueducto	IEAIAC - No Norm	IEAIAC - Norm
1	3.635.355.492	5.754.382.868	63,18	63,18	6.620.887.505	10.480.846.375	63,17	63,17

En cuanto a las inversiones del servicio de alcantarillado, cada uno de los índices denotan cumplimiento, tanto el acumulado como el anual; sin embargo, llama la atención, que el *valor presente de los recursos ejecutados* reportado para el *Índice de Inversiones Acumuladas de Alcantarillado - IIAALC* (COP 2'925.531.431,09), sea menor que el *Valor del Activo y/o Proyecto Ejecutado* (COP 5'328.121.153), cuando lo esperado es que sea lo contrario. Lo anterior, para efectos del cálculo del *Índice de Ejecución Anual de Inversiones de Alcantarillado - IEAIAL*.

Tabla 89. Clasificación Riesgo IUS

EP 2. CUMPLIMIENTO DEL PLAN DE INVERSIONES DE ALCANTARILLADO								
Plan de Inversiones de Alcantarillado	EP 2.1 Índice de Inversiones Acumuladas de Alcantarillado - IIAALC				EP 2.2 Índice de Ejecución Anual de Inversiones de Alcantarillado - IEAIAL			
	Valor presente de los recursos ejecutados en Alcantarillado	Valor presente de las inversiones proyectadas en Alcantarillado	IIAALC - No Norm	IIAALC - Norm	Valor del Activo y/o Proyecto Ejecutado - Alcantarillado	Valor de los Proyectos y/o Activos establecidos - Alcantarillado	IEAIAL - No Norm	IEAIAL - Norm
1	2.925.531.431	715.123.189	409,09	100	5.328.121.153	1.302.502.191	409,07	100

En cuanto a la Dimensión Eficiencia en la Operación **EO**, se mantiene estable comparada con la vigencia anterior, sin embargo, se observa disminución de su puntaje, frente a las vigencias 2020 y 2021. Para el IUS del 2023, se obtuvo indicadores con una calificación inferior a 60 puntos (estándar normalizado 0 a 100), lo que significa que para los aspectos técnicos merece un análisis con mayor detalle:

Tabla 90. Clasificación Riesgo IUS

Indicador	Abreviatura	Índice Norm
Agua Controlada en Puntos de Uso y Consumo	ACPUC	52,73
Índice de Micromedición Efectiva	IMI	54,65
Catastro de Medidores	CM	0
Índice de Macromedición Efectiva	IMA	39.52
Modelo Hidráulico	MH	0

Fuente: IUS - Cálculo SSPD 2023

En el caso del **ACPUC**, se observa que la proporción de agua consumida por los usuarios, fue 52,73 %, frente al volumen total de agua que ingresa al sistema, considerando la aplicación de la fórmula, que incluye el índice de pérdidas por suscriptor facturado estándar (IPUF=6). De lo anterior, se presume una señal de alerta por pérdidas de agua.

Para el **IMI** se observa que el porcentaje de micromedidores que están efectivamente en funcionamiento, es del 54,65% con respecto al número de suscriptores del servicio público domiciliario de acueducto, situación que debe ser un síntoma de alerta para la operación de la ESSMAR E.S.P. Tal circunstancia se acentúa si se tiene en cuenta que el prestador no cuenta con catastro de medidores, según lo reportado por el prestador. Lo anterior, presume que más del 45% de los suscriptores no cuentan con medición efectiva del consumo, lo que iría en contra de uno de los derechos de los usuarios consagrados en el artículo 9 de la Ley 142 de 1994.

En cuanto al **IMA**, este refleja que el prestador cuenta con el 39,52% de macromedición en funcionamiento a las salidas de los sistemas de potabilización, tanques de almacenamiento de agua potable y/o sistemas de bombeo. Aunado a lo anterior, el prestador obtiene cero (0) en el indicador **MH**.

Otra de las dimensiones que presenta algunos indicadores con calificaciones inferiores a 60 puntos es la dimensión Sostenibilidad Financiera **SF**. En esta dimensión llama la atención el resultado de los indicadores de liquidez y cubrimiento de costos y gastos.

La calificación no normalizada del indicador de liquidez determina la capacidad de solventar las deudas exigibles hasta un año de plazo respecto a la fecha de cierre del ejercicio de la vigencia. Conforme lo reportado por el prestador, el Activo Corriente representa 7,49 veces el Pasivo Corriente. No obstante, para la calificación del indicador, se le otorga puntaje al intervalo del indicador que se encuentre entre 0,8 y 1,9, para lo demás la calificación será de cero (0).

En lo que concierne al cubrimiento de Costos y Gastos – CG, se observa que los ingresos facturados efectivamente y recaudados cubren el 84% de las erogaciones derivadas de la prestación de los servicios domiciliarios de acueducto y alcantarillado. Por tanto, este indicador tiene una calificación de cero (0) en el índice normalizado, conforme a la metodología IUS, toda vez que se espera que los costos y gastos sean cubiertos por los ingresos.



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O
INSPECCIÓN ESPECIAL,
DETALLADA O CONCRETA



La relación de endeudamiento **RDP**, muestra que la estructura de financiamiento que se utiliza tiene una relación de 10,8 veces el tamaño del pasivo frente al patrimonio, que corresponde a su factor de apalancamiento. Esto significa que hay una alta concentración de riesgo existente con terceros, que pueden ser riesgos asociados a cumplimiento, financieros o estratégicos. Por tanto, conforme la ficha técnica del indicador, se le otorga una calificación de cero (0).

En lo que tiene que ver con la rotación de cartera **RC**, se observa que es de 176,51, lo cual corresponde a los días promedio en que se recibe el pago por parte de los suscriptores por concepto de la cartera generada por la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. En consecuencia, la metodología lo califica con cero (0), teniendo en cuenta que supera los 80 días.

Para la dimensión Gestión Tarifaria **GT** hay dos aspectos que llaman la atención. El primero es el Cumplimiento Metas de Reducción de Pérdidas – **CMPER**, que muestra un cumplimiento o avance del 69,06 %, es decir, que no alcanzó la meta planteada en su estudio de costos reportado en SURICATA.

Otro aspecto corresponde al indicador Cumplimiento Medición del Agua Captada – **CMCAP**, el prestador reporta que no cumple la medición del volumen de agua captada en la bocatomía.

Estos dos últimos aspectos resultan ligados con las calificaciones resaltadas en la Dimensión Eficiencia en la Operación **EO**, donde hay rezagos en la macromedición y micromedición efectiva.

5.9.2. Oportunidades de mejora en el marco del IUS

Con base en los resultados de los indicadores de la evaluación IUS del 2023, el prestador, a diferencia de los años anteriores, obtiene un nivel de riesgo Medio Bajo, por lo cual no está obligado a reportar el tablero de Acciones de Mejora en el marco de actualización de su PGR de la vigencia 2024.

Se recomienda afianzar en los programas de micromedición y macromedición, orientados a reducir pérdidas y, a mejorar el uso eficiente del recurso hídrico. A su vez, se sugiere modelar por completo las redes del sistema de acueducto, dado que el prestador reportó, que para la vigencia 2023, tan solo el 30% de su sistema cuenta con modelación de redes.

En ese sentido, se sugiere al prestador que dé un correcto uso y aplicación del Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, lo que redundará en una mejora significativa en los indicadores de eficiencia en la operación y también se reflejará en el cumplimiento de las metas asociadas con la estructura de sus costos que dieron sustento a las tarifas resultantes en su estudio de costos y tarifas.

Por otra parte, se sugiere verificar los valores reportados en el seguimiento de inversiones, teniendo en cuenta que el valor de los proyectos en el índice anual de inversiones es mayor al valor presente de las inversiones proyectadas del índice acumulado; lo esperado es que sea lo contrario, teniendo en cuenta que el acumulado agrega el valor de las vigencias ya transcurridas.

5.10. Actualizaciones de RUPS

El prestador ha actualizado su RUPS para las vigencias evaluadas, con las siguientes fechas: 08/02/2023, 06/07/2023, 21/07/2023, 15/01/2024, 20/08/2024, 02/09/2024.

5.11. Estado de reporte en el SUI por parte del prestador

Una vez verificado el estado de reporte al SUI por parte del prestador a corte de 17 de octubre de 2024, se observó que tiene el 95% de cargue total de información, representado en 109 reportes pendientes, así:

Tabla 91. Estado de cargue de información SUI

AÑO	Número de Reportes Pendientes	Número de Reportes Radicados	Porcentaje de Cargue
2005	0	10	100 %
2006	0	14	100 %
2007	0	15	100 %
2008	0	15	100 %
2009	0	20	100 %
2010	0	13	100 %
2011	0	23	100 %
2012	0	4	100 %
2016	0	3	100 %
2019	2	344	99 %
2020	2	377	99 %
2021	3	377	99 %
2022	0	394	100 %
2023	11	357	97 %
2024	79	163	67 %
2025	12	0	0 %
TOTAL	109	2.129	95 %

Fuente: Consulta SUI realizada en octubre de 2024²⁶

Para el periodo evaluado, año 2023 y de enero a junio de 2024, el detalle de los reportes pendientes de cargue por tópico es el siguiente:

²⁶ Disponible en: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028

Tabla 92. Estado de cargue de pendiente por tópicos

TOPICO	AÑO 2023	AÑO 2024	TOTAL
Administrativo		1	1
Administrativo y Financiero		3	3
Comercial y de Gestión	10	65	75
Nuevos Marcos Normativos		1	1
Riesgos Acueducto		1	1
Riesgos Alcantarillado		1	1
Técnico operativo	1	8	9
(en blanco)			0
Total general	11	80	91

Fuente: Consulta SUI realizada en octubre

Por lo anterior, se evidencian formatos y formularios en estado pendiente de cargue. Así las cosas, se observa incumplimiento del prestador frente a la Resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 de 2010 y normas complementarias; es preciso mencionar que, al no contar con esta información, la SSPD se ve limitada en el cumplimiento de sus funciones de Inspección, Vigilancia.

5.12. Acciones de la SSPD

A continuación, se listan algunas de las principales acciones adelantadas por la SSPD en vigencias recientes:

Radicado salida	Fecha	Asunto
20194210334691	22 mayo 2019	Requerimiento vigilancia especial
20194211106731	12 diciembre 2019	Análisis informes preliminar, 1° y 2°
20204240007811	6 mayo de 2020	Análisis 3° y 4° informe
20214243076741	2 agosto 2021	Análisis 5° y 6° informe - Cierre vigilancia especial
20211000720935	22 noviembre 2021	Resolución de Intervención

6. HALLAZGOS

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
Administrativo	Certificaciones de competencias laborales	Resolución 1570 de 2004 "Por la cual se modifica la Resolución 1076 de octubre 9 de 2003 que actualiza el Plan Nacional de	Competencias laborales vencidas en "asegurar la gestión operativa de productos	No cumple 212 funcionarios operativos no cuentan con certificación en alguna competencia laboral.

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
		Capacitación y Asistencia Técnica para el sector de Agua Potable, Saneamiento Básico y Ambiental y se toman otras disposiciones”	químicos en procesos de tratamiento según procedimiento establecido”	
Financiero	Marco conceptual para la presentación de la información financiera	Numeral 6.4.3. organización de la información del marco conceptual para la preparación y presentación de información financiera establecido en la Resolución 414 de 2014, normas para la presentación de estados financieros y revelaciones.	Notas a los estados financieros vigencias 2022-2023	No cumple Las notas a los estados financieros no guardan coherencia con las normas para el reconocimiento, medición, revelación y presentación de los hechos económicos. Existen diferencias entre las cifras reportadas en SUI y las notas a los estados financieros.
	Normas presupuestales	Decreto 111 de 1996 art 12 Los principios del sistema presupuestal son: la planificación, la anualidad, la universalidad, la unidad de caja, la programación integral, la especialización, la inembargabilidad, la coherencia macroeconómica y la homeostasis (Ley 38/89, artículo 8o. Ley 179/94, artículo 4o.).	Presupuesto vigencia 2022, 2023 y 2024	La empresa no realizó la debida planeación presupuestal, se evidencia ausencia de control, asignación de rubros presupuestales sin sustento.
Comerciales	Calidad de información reportada al SUI	Resoluciones No. SSPD 76635 de junio de 2018, 39945 del 28 de marzo de 2017.	Información remitida por la empresa / SUI	De acuerdo con la información presentada, se pueden observar diferencias entre los datos suministrados por la empresa, y lo reportado por la misma al SUI en los datos de micromedición, PQR y no reporte de información en el maestro de facturación.
	Cobertura de micromedición	Artículo 146 de la Ley 142 de 1994	Información remitida por la	No cumple con la cobertura de micromedición del 95% establecida en el Artículo

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
			empresa / SUI	146 de la Ley 142 de 1994, para el Distrito de Santa Marta.
Tarifarios	Cálculo de los costos operativos particulares de energía para acueducto	Resolución CRA 688 de 2014, unificada en la Resolución CRA 943 de 2021	Control tarifario realizado en el año 2022	Inicio de devoluciones en noviembre de 2024
Técnicos - acueducto	Pérdidas en el sistema	Resolución CRA 688 de 2014. Resolución 330 de 2017	Información suministrada por ESSMAR E.S.P – Visita SSPD - SUI.	En cuanto al Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF), se evidencia que el indicador obtuvo resultados superiores a los 6 m ³ /suscriptor/mes, valor estándar definido en la Resolución CRA 688 de 2014. Así mismo no ha cumplido con las metas establecidas en su estudio de costos.
	Continuidad en el sistema	Resolución 2115 de 2007 - CCU	Información suministrada por ESSMAR E.S.P – Visita SSPD - SUI.	El cálculo del indicador de continuidad para el Distrito de Santa Marta, se clasifica para la vigencia de estudio como No Satisfactorio por estar debajo de los 18 h/día. Sectores como Comuna 5 se clasifican como Insuficiente.
	Calidad del agua	Resolución 2115 de 2007	Información suministrada por ESSMAR E.S.P – Visita SSPD - SUI.	Se evidenciaron 158 muestras con incumplimientos de valores máximos permisibles para parámetros como coliformes totales, alcalinidad, cloro, color aparente, dureza, hierro y turbiedad.
	Presiones en el sistema	CCU – Resolución 330 de 2017	Información suministrada por ESSMAR E.S.P – Visita SSPD - SUI.	No cumple con la presión mínima establecida en las Resoluciones MVCT 1096 de 2000 y 330 de 2017, para la totalidad de los sectores hidráulicos durante las vigencias 2023 – 2024.
	Permisos de Vertimientos.	Ley 142 de 1994	Información suministrada por ESSMAR E.S.P – Visita SSPD.	El prestador a la fecha de visita no cuenta con permiso de vertimientos para los lodos de las

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
				PTAP y actualmente adelanta renovación de concesiones de pozos subterráneos
Aspectos técnicos – Alcantarillado	Cobertura	CCU – Ley 142 de 1994	Información suministrada por ESSMAR E.S.P – Visita SSPD.	Se encuentra relativamente baja comparativamente con otras ciudades de tamaños similares, a pesar del gran esfuerzo en inversiones realizadas en los últimos años.
	Infraestructura del sistema - Colectores	CCU – Ley 142 de 1994	Información suministrada por ESSMAR E.S.P – Visita SSPD.	Los colectores se encuentran contruidos en varios materiales tales como concreto, PVC, Asbesto Cemento, Polietileno entre otros, datando algunos sectores desde mediados del siglo XX.
	Redes	CCU – Ley 142 de 1994	Información suministrada por ESSMAR E.S.P – Visita SSPD.	Son redes con tuberías para conducir aguas residuales domésticas y no existen redes para atender el caudal pluvial en la ciudad.
	EBAR Norte	CCU – Ley 142 de 1994	Información suministrada por ESSMAR E.S.P – Visita SSPD.	Cuando se presentan fallas de funcionamiento en la EBAR Norte, de manera inmediata se genera una sobrecarga de caudales dentro de los cuatro (4) colectores, originando situación de crisis sanitaria.
	Planes emergencia y contingencia ante eventos de rebosamientos	CCU – Ley 142 de 1994	Información suministrada por ESSMAR E.S.P – Visita SSPD.	Ante cada caso de emergencia se activan los <u>planes de contingencia</u> con actividades operativas para disminuir las afectaciones de gran impacto, que se dan sobre la salud pública.
	Puntos críticos	CCU – Ley 142 de 1994	Información suministrada por ESSMAR E.S.P – Visita SSPD.	Se presentan algunos puntos críticos que son consecuencia del precario funcionamiento del sistema de alcantarillado sanitario.

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
	Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos - (PSMV)	CCU – Ley 142 de 1994	Información suministrada por ESSMAR E.S.P – Visita SSPD.	Durante el primer semestre de 2024, ESSMAR E.S.P. se encuentra en gestión con la Alcaldía Distrital de Santa Marta para la formulación y elaboración del nuevo PSMV.
	Plan Maestro de Alcantarillado	CCU – Ley 142 de 1994	Información suministrada por ESSMAR E.S.P – Visita SSPD.	No se cuenta con un plan maestro de alcantarillado

Fuente: Elaboración Propia

7. ACCIONES CORRECTIVAS DEFINIDAS

El prestador debe subsanar los hallazgos descritos en el presente informe y los cuales se encuentran listados en el numeral 6.

8. CONCLUSIONES

8.1. Aspectos Financieros

- Es incierta la situación financiera de la ESSMAR E.S.P., los montos contabilizados en los estados financieros carecen de razonabilidad, las notas a los estados financieros incumplen el marco normativo, no hay una revelación clara de los montos contabilizados y son inciertas las variaciones de una vigencia a otra.
- La empresa no tiene un sistema presupuestal adoptado que permita evidenciar el estado real de ingresos y gastos anuales, observando ausencia de control. Las cifras plasmadas tanto en los actos administrativos adoptados como en la ejecución presupuestal carecen de sustento.
- Las cifras relacionadas con ingresos presupuestales por ventas de los servicios de acueducto y alcantarillado (recaudo) carecen de sustento, tal como fue confrontado con el aspecto comercial.

8.2. Aspectos Comerciales

- En visita se pudo constatar que la empresa no cuenta con dispositivos electrónicos para la generación de turnos, por lo tanto, estos se otorgan de forma manual a través del personal de vigilancia, trámite que impide que la gestión de atención de usuarios sea más ágil.
- El Sistema de Información Comercial con el que trabaja la empresa no cuenta con los requerimientos necesarios para los procesos de facturación, especialmente lecturas y crítica



Superservicios

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



de los servicios, razón por la cual, el trabajo debe realizarse de manera manual. Esto hace que se generen reprocesos y poca efectividad, aumentando las dificultades en el área.

- La empresa no cumple con la cobertura de micromedición del 95% para el Distrito de Santa Marta, tal como lo establece el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.
- Aunque la empresa cuenta con laboratorio de medidores, este no se encuentra certificado por el ONAC. En visita se informó que se tiene prevista la contratación de un laboratorio certificado para la vigencia 2024, sin embargo, no se ha efectuado todavía.
- Dentro de los expedientes allegados para la verificación del procedimiento de cambio de medidores, se pudo evidenciar que en algunos casos la comunicación remitida al usuario establece un horario y una fecha para realizar la visita, sin embargo, ésta se realizó posteriormente o con antelación a la fecha indicada, lo cual difiere de lo previsto en el artículo 12 de la Resolución CRA 413 de 2006.
- Según datos SUI, el indicador de recaudo se encuentra alrededor del 7%, por lo tanto, se encuentra en un estándar de medición no normalizado, de acuerdo con lo establecido la Resolución CRA 906 de 2019. Adicionalmente, los datos aportados por la empresa, no son coherentes en el cálculo del mismo, como se muestra en el apartado de facturación y recaudo.
- La empresa tiene una cartera total para Santa Marta con corte a 31 de mayo de 2024 de \$ 83.960.041.748, para lo cual, realiza gestiones con sus usuarios a fin de recuperar la misma. No obstante, la mayor dificultad de la empresa radica en la insuficiencia de personal para realizar cortes y/o suspensiones del servicio, lo cual impacta en aumentar la cultura del no pago en sus usuarios. Así mismo, a través de trabajos realizados por la Gerencia Comercial, se han evidenciado casos de doble facturación a un solo predio, lo que ha aumentado la cartera y no necesariamente por no pago de facturas, sino por una mala práctica en el proceso de facturación.
- El Ente Territorial, adeuda un total de \$7.300 millones con corte a mayo de 2024, por concepto de subsidios facturados a los usuarios de estratos subsidiables del Distrito de Santa Marta.

8.3. Aspectos Técnicos

- En visita se evidenció infraestructura de pozos que se encuentra ubicada en propiedad privada, la cual es intervenida por los propietarios del predio con el fin de obtener un caudal para uso local o ha sido desmantelada, afectando la capacidad de producción de la misma.
- A la fecha de la visita, el prestador no contaba con los permisos de concesiones de aguas de las fuentes Polisur, Naranjos 1, Sena Pozo 4, Tomografía II, Tomografía III, Rebombeco, Pozo 7, Pozo 8, Ciudadela, Boulevard Las Rosas, Boulevard del Río, Pozo Ciudadela II, Pozo Villas de Alejandría I, Concepción, Pozo Las Vegas, Pozo Bastidas, U1, U2, U4, Inem, Inem 2, Pozo 5, Sena, U25, Cárcel, Cooedumag, Curinca, Pozo 29 (San Pedro Alejandrino), Santa Cruz, Corpamag, Bolivariana, Asocons, Estadio, Garagoa, Polinorte, Santa Cruz 2, Cantillito, Pozo



Superservicios

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



Juan Miguel de Ozuna, Pozo Venecia y Pozo 6, los cuales se encuentran en trámite de renovación.

- Las PTAP El Roble y Mamatoco no cuenta con el permiso de vertimiento de los residuos generados del proceso de potabilización, los cuales son vertidos a un cuerpo hídrico cercano. En la visita no se evidenció tratamiento de los lodos previo a vertimiento.
- Actualmente en la planta el Roble se adelanta el proyecto de ampliación de la infraestructura de tratamiento, la cual pasará a tener una capacidad de 550 l/s. Dicha obra se adelanta con recursos del Distrito en la cual se adelanta la construcción de estructuras de floculación y filtración, mientras que por otro lado busca la optimización de los sistemas de sedimentación. La finalización del proyecto se contempla para el presente año.
- El cálculo del indicador de continuidad para el Distrito de Santa Marta, se clasifica para la vigencia de estudio como No Satisfactorio por estar debajo de los 18 h/día.
- Se evidencian incumplimientos al Contrato de Condiciones Uniformes para los sectores denominados Zona P1, Línea de 28, Rodadero-Gaira, 11 de Noviembre, Av del Rio, Tres Cruces, Troncal, Corredor Turístico y Comuna 5 durante la vigencia de estudio, teniendo en cuenta que la meta del año 5 era una prestación estimada de un 98,36%. Así mismo, la continuidad en el sector comuna 5 se clasifica como Insuficiente.
- Las presiones promedio a lo largo del Distrito de Santa Marta, son inferiores a 15 m.c.a. en donde unos sectores presentan presiones muy bajas. Cabe resaltar que estas presiones son medidas en puntos de red, por lo cual pueden no reflejar la realidad de las presiones en las unidades habitacionales de determinado sector. Dicho caso se evidencia en la zona de la comuna 5, donde las presiones bajas limitan el acceso de agua a dichas viviendas que cuenten con bombas propias que permitan alcanzar alturas de columna de agua para alimentar los tanques locales de las casas del sector. En consecuencia, no cumple con la presión mínima establecida en las Resoluciones MVCT 1096 de 2000 y 330 de 2017, para la totalidad de los sectores hidráulicos durante las vigencias 2023 – 2024.
- En cuanto al IPUF, se evidencia que el indicador obtuvo resultados superiores a los 6 m³/suscriptor/mes, valor estándar definido en la Resolución CRA 825 de 2017.
- La capacidad del sistema de acueducto es inferior a la demanda de la ciudad de Santa Marta, contando con un déficit de 1.336 l/s aproximadamente para 2023 y de 1.461 l/s para 2024.
- Una vez revisados los resultados de las muestras de control de calidad de agua del prestador para su área de prestación de acuerdo con lo reportado en el Sistema Único de Información (SUI), para la vigencia 2023 - 2024, se evidenciaron 158 muestras con incumplimientos de valores máximos permisibles para parámetros como coliformes totales, alcalinidad, cloro, color aparente, dureza, hierro y turbiedad.



Superservicios

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



- El sistema de alcantarillado sanitario y doméstico de la ciudad de Santa Marta, se conforma por un conjunto de redes y colectores que operan en modo combinado, en el cual todas las aguas residuales recolectadas, junto con los caudales transportados de aguas lluvias, llegan a un mismo punto de entrega denominado EBAR Norte. Los colectores se encuentran construidos en varios materiales tales como concreto, PVC, Asbesto Cemento, Polietileno entre otros, datando algunos sectores desde mediados del siglo XX, es decir con cerca de 70 años de antigüedad.
- En Santa Marta, la cobertura del servicio de alcantarillado incrementó del 59% en 1997, al 70,32% en octubre de 2021 (al momento de la intervención por parte de la SSPD), 75,99% en noviembre de 2023 y 76,34% en abril de 2024. De estos datos, aunque se observa un crecimiento leve y sostenido del indicador de cubrimiento, aún se debe considerar bajo, dadas las condiciones físicas y demográficas de la Ciudad.
- Cuando se diseñó el sistema de alcantarillado de Santa Marta, solo se contemplaron redes con tuberías para conducir aguas residuales domésticas y al no existir redes para atender el alcantarillado pluvial en la ciudad, en temporada de lluvias y otros fenómenos climáticos aumentan los caudales entregados a las estaciones de bombeo, generando colapso frecuente en las mismas.
- Algunos colectores se ven afectados por los grandes caudales de agua lluvia y las altas cantidades de lodo proveniente de los cerros, que al ingresar a los mismos lo saturan hasta generar rebosamientos de las aguas residuales. En otros casos, algunos colectores ya no cuentan con una capacidad de conducción adecuada, pues ahora atienden zonas que recientemente han tenido un crecimiento exponencial en población, a causa del desarrollo urbano que consiste en la transformación desde barrios originalmente conformado de casas de vivienda familiar (máximo 2 pisos) hasta torres de unidades en alturas mayores de 10 pisos. Por ende, se evidencia la necesidad de implementar un programa integral para mejorar el funcionamiento de la red, diferenciando con nuevos colectores para transportar y dar tratamiento a los caudales pluviales.
- En la ciudad de Santa Marta los eventos de rebosamientos de aguas residuales son cotidianos y permanentes, estos particularmente se presentan en momentos de lluvias con alta intensidad y especialmente en el sector del casco urbano original e histórico. Generalmente ocurren por fallas de operación en EBAR Norte.

8.4. Aspectos Tarifarios

- Se presentaron cobros no autorizados en el Costo Medio de Operación Particular de Energía de Acueducto, los cuales se encuentran en proceso de cálculo, seguimiento y vigilancia de las devoluciones por parte de la Superintendencia en cumplimiento de lo previsto en la Resolución CRA 659 de 2013.

- Los ajustes y modificaciones realizados por la Empresa de Servicios Públicos de Santa Marta E.S.P. - ESSMAR E.S.P., sobre las tarifas en los años 2022 y 2024 se realizaron en aplicación de lo señalado en la Resolución CRA 688²⁷ de 2014, para el cálculo de los costos de referencia para los servicios de acueducto y alcantarillado.
- La variación del IPC entre los meses de julio de 2023 y enero de 2024 fue del 3,37% la cual es coincidente con la acumulación según el DANE y fue aplicada a partir de marzo de 2024.
- En consideración a lo establecido en el artículo 2.1.2.1.10.1 de la Resolución CRA 943 de 2021, la ESSMAR E.S.P. no le aplica aun el cálculo de la provisión de recursos por diferencias entre las inversiones planeadas y ejecutadas del POIR, una vez finalizado el año tarifario seis (6).

9. MEDIDAS RECOMENDADAS QUE PUDIERA SER OPORTUNO O PERTINENTE APLICAR

El prestador debe subsanar los hallazgos descritos en el presente informe y los cuales se encuentran listados en el numeral 6.

10. RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN

10.1. Responsable General

María Stella Garzón Barrera – Directora Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado (E)

10.2. Equipo de Evaluación

Proyectó: Adriana Milena Barreto – Profesional Especializado GGP DTGAA
Mery Rojas – Profesional Especializado GGP DTGAA
Gerardo Bernal Arias– Profesional GGP DTGAA
Marta Lucía López – Profesional Especializado GGP DTGAA
Mario Botto – Profesional Especializado GGP DTGAA

Revisó: Nicolás Páez Rincón – Profesional Especializado DTGAA
Alejandra Cajiao Manjarrez – Asesora DTGAA

11. ANEXOS

No aplica

²⁷ Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con más de 5.000 suscriptores en el área urbana, modificada, adicionada y aclarada por la Resolución CRA 735 de 2015.

 SIGME
Superservicios
CONTROL DE ASISTENCIA

Lugar: https://meet.google.com/nyv-kfx-bxbr?authuser=0	Fecha: 26/12/2024
ORGANIZADOR: Dirección Técnica de Gestión de Alcantillado - Grupo de Grandes Prestadores	Hora Inicio: 10:00:00 am
TEMAS A TRATAR: Socialización resultados del Informe de Vigilancia Detallada al estado de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantillado por parte de la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL DISTRITO DE SANTA MARTA	Hora Fin: 11:30 am

Mediante el registro en el presente formato, usted autoriza a la Superservicios para la recolección, almacenamiento y uso de audio, video, fotografía y demás datos personales, con la finalidad de registrar la evidencia de asistencia a la mesa de trabajo, evento de formación o participación en una video conferencia. Como titular de la información usted tiene derecho a conocer, actualizar y rectificar sus datos personales, ser informado sobre el uso que se le da a los datos personales que usted proporciona, así como a solicitar la supresión de la información que se le ha proporcionado, en cualquier momento. Para más información consulte el Manual de Políticas de Tratamiento de datos personales, disponible en <https://www.superservicios.gov.co/politica-tratamiento-datos> y en la plataforma SIGME.

ASISTENTES: En la columna de asistencia, señale con una X según corresponda su tipo de asistencia: virtual (V) o presencial (P)

NOMBRE(S) Y APELLIDOS	CARGO	TELÉFONO	DEPENDENCIA ENTIDAD	ASISTENCIA		CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
				V	P		
Adriana Milena Barreto Sierra	Profesional Especializado	5045	SUPERINTENDENCIA DE	X		abarreto@superservicios.gov.co	AMBS
Mery Constanza Rojas Fierro	Profesional Especializado		SUPERINTENDENCIA DE	X		merojas@superservicios.gov.co	MEROJAS
Viviana Hernández Quique	Coordinadora Grupo de Grandes Prestador	6913005 ext. 2248	Superintendencia de Servi	X		vhermandez@superservicios.gov.co	VHD
Marta Lucía López Sánchez	Profesional Especializado	Ext. 2170	Superintendencia de Servi	X			M.L.S
Hernán Darío Flores Sastoque	Profesional Universitario	Ext: 5102	Superintendencia de Servi	X		hdflores@superservicios.gov.co	HDFS
Gerardo Bernal Arias	Profesional Especializado	Ext. 5045	Superintendencia de Servi	X		gbernal@superservicios.gov.co	GBA
ERNEY VELASQUEZ TORRES	AGENTE ESPECIAL		ESSMAR E.S.P.	X		GERENCA@ESSMAR.GOV.CO	
FABIAN BECERRA PEREZ	JEFE ASESOR DE PLANEACIÓN Y GESTIÓN REGULATORIA		ESSMAR E.S.P.	X		fabian.becerra@essmar.gov.co	
Mario Andrés Bello Rojas	Profesional Especializado	Ext. 2170	Superintendencia de Servi	X		mboito@superservicios.gov.co	MB
ADALBERTO CONTRERAS	Profesional Especializado		ESSMAR E.S.P.	X		adalberto.conteras@essmar.gov.co	
CARMEN JOLEANIS BALAGUERA	Profesional Especializado		ESSMAR E.S.P.	X		carmen.joleanis@essmar.gov.co	
LINA DIAZ ZAMBRANO	DIRECTORA FINANCIERA		ESSMAR E.S.P.	X		lina.diaz@essmar.gov.co	
YASMIN CONTRERAS SAYAS	DIRECTORA DE ACUEDUCTO		ESSMAR E.S.P.	X		yasmin.conteras@essmar.gov.co	
YEINYS SOLANO	SUBGERENTE CORPORATIVA		ESSMAR E.S.P.	X		yeinys.solano@essmar.gov.co	
ÁLVARO GUETTE	SUBGERENTE COMERCIAL		ESSMAR E.S.P.	X		alvaro.guette@essmar.gov.co	
NATALIA FERNANDEZ FRANCO	SUBGERENTE DE PROYECTOS		ESSMAR E.S.P.	X		natalia.franco@essmar.gov.co	
EILEEN VILLALOBOS	CONTRALA		SSPD	X		e.villaloboscontralora@gmail.com	

DESARROLLO, ACUERDOS Y/O CONCLUSIONES DE LA REUNIÓN
 Previo al inicio de la mesa de trabajo programada, se realiza la presentación de los asistentes. Por parte de la SSPD se informa la macrología de la reunión, dando inicio con la socialización de los hallazgos encontrados en la visita y de acuerdo a la información suministrada por el prestador en la misma. Asimismo, se revisa las observaciones realizadas por el prestador en la presente reunión, lo que dio lugar a la modificación de lo siguiente frente a cada componente:
 Componente Administrativo y financiero: No se realizan ajustes.
 Componente Técnico: Se realiza ajuste respecto a la información reportada en el SUI para la captación del río Gaiba.
 Componente Comercial: Por parte de la empresa no hubo ajustes.

COMPROMISOS

ACTIVIDAD	FECHA	RESPONSABLE	FIRMA
<p>ACTIVIDAD</p> <p>N/A</p>	<p>FECHA</p> <p>N/A</p>	<p>RESPONSABLE</p> <p>N/A</p>	<p>FIRMA</p> <p>N/A</p> <p>Próxima Reunión: N/A</p>

OBSERVACIONES Y/O ANEXOS
 Informe de Vigilancia Detallada al estado de la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado por parte de la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL DISTRITO DE SANTA MARTA, E.S.P. (ESSMAR E.S.P.)

The screenshot shows a mobile application interface. The top portion displays a document viewer with a report from 'SUPERSEVICIOS'. The report title is 'INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCION ESPECIAL DETALLADA O CONCRETA' for 'SIGHE'. The document content includes sections for '7. ACCIONES CORRECTIVAS DEFINIDAS' and '8. CONCLUSIONES'. The bottom portion of the screenshot shows a meeting interface with a grid of participants, each with a profile picture and name. The participants listed are Fabian Becerra, Mario Andrés Botto R..., Viviana Hernández Du..., Gerardo Bernal Arias, Viviana Hernández D..., Hermán Darío Fiores S..., Mery Constanza Rojle..., and Adriana Milena Barret... The meeting interface also shows a 'Socialización r...' button and a time indicator of 11:04.