

INFORME DE VIGILANCIA DETALLADA

**SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE
BARRANQUILLA S.A. E.S.P. - TRIPLE A DE BQ S.A. E.S.P.**

ID. 82

Soledad, Atlántico

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO,
ALCANTARILLADO Y ASEO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO**

Bogotá D.C., noviembre 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.	8
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	9

5.1	Evaluaciones anteriores.....	9
5.2	Caracterización municipal.....	10
5.2.1	Ubicación Geográfica	10
5.2.2	Aspectos Sociodemográficos.....	12
5.2.3	Hidrografía y fuentes de abastecimiento.....	15
5.2.4	Aspectos climatológicos y registro de afectaciones	19
5.3	Aspectos Generales	21
5.4	Aspectos Administrativos.....	23
5.4.1	Estructura organizacional	23
5.4.2	Representación legal, junta directiva y revisor fiscal	25
5.4.3	Empleados	27
5.4.4	Organizaciones Sindicales.....	28
5.4.5	Auditoría Externa de Gestión y Resultados (AEGR)	29
5.4.6	Informes de Control Interno y Externo	34
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	49
5.5.5	Presupuesto	49
5.5.6	Ejecución de inversiones	50
5.5.7	Indicadores Financieros.....	50
5.5.8	Dictamen revisor fiscal.....	53

5.5.9	Reporte información financiera en el SUI.....	53
5.5.10	Contribuciones.....	54
5.6	Aspectos Técnicos – Operativos.....	54
5.6.1	Área de prestación	55
5.6.2	Servicio Público Domiciliario de Acueducto	56
5.6.3	Servicio Público Domiciliario de Alcantarillado.....	127
5.6.4	Plan de Emergencia y Contingencia (PEC)	139
5.7	Aspectos Comerciales	139
5.7.1	Sistema de Información Comercial (SIC)	141
5.7.2	Contrato de Condiciones Uniformes (CCU) por cada servicio prestado	142
5.7.3	Suscriptores.....	146
5.7.4	Micromedición	150
5.7.5	Facturación y Recaudo	156
5.7.6	Facturas	160
5.7.7	Cartera	165
5.7.8	Subsidios y Contribuciones.....	169
5.7.9	Peticiones, Quejas y Reclamos (PQR)	172
5.7.10	Estratificación	176
5.7.11	Concurso económico.....	177
5.8	Aspectos Tarifarios	177
5.8.1	Metodología tarifaria aplicada por el prestador	177
5.8.2	Estado Reporte SURICATA.....	179
5.8.3	Soporte de la aplicación de la metodología tarifaria.....	179

5.8.4	Tarifas aplicadas	180
5.8.5	Información sobre inversiones	182
5.9	Indicador Único Sectorial (IUS)	184
5.9.1	Riesgo en la prestación	184
5.9.2	Acciones de Mejora del PGR	184
5.10	Actualizaciones de RUPS	184
5.11	Estado de reporte en el SUI por parte del prestador	185
5.12	Acciones de la SSPD	186
6	HALLAZGOS	186
7	ACCIONES CORRECTIVAS DEFINIDAS	187
8	CONCLUSIONES	187
8.1	Aspectos Administrativos	187
8.2	Aspectos Financieros	187
8.3	Aspectos Técnicos	188
8.4	Aspectos Comerciales	189
8.5	Aspectos Tarifarios	190
9	MEDIDAS RECOMENDADAS QUE PUDIERA SER OPORTUNO O PERTINENTE APLICAR	190
10	RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN	190
10.1	Responsable General	190
10.2	Equipo de Evaluación	190
11	ANEXOS	191

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

1 IDENTIFICADOR DEL PRESTADOR

- 1.1 Nombre o razón social: SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.
- 1.2 NIT: 800135913 – 1
- 1.3 ID (SUI -RUPS): 82
- 1.4 Servicio Público Domiciliario (SPD) prestado objeto de la vigilancia o inspección: acueducto y alcantarillado.
- 1.5 Actividad del SPD objeto de la vigilancia o inspección:
 - Acueducto: captación, aducción, tratamiento, conducción, almacenamiento, distribución y comercialización.
 - Alcantarillado: recolección, conducción de residuos líquidos, disposición final y comercialización.
- 1.6 Fecha de inicio de operación en la actividad a vigilar o inspeccionar: 1 de enero de 2002.



2 IDENTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN DE VIGILANCIA E INSPECCIÓN REALIZADA

- 2.1 Año del programa al que pertenece la acción: 2023 y primer trimestre de 2024.
- 2.2 Clase acción: Inspección.
- 2.3 Motivo de la acción: Detallada X
- 2.4 Origen causal de la acción: Clasificación de nivel de riesgo ☐ Perfilamiento de riesgo ☐ Evaluación de Gestión y Resultados X Monitoreo de planes ☐ Denuncia ciudadana (Petición de interés general) ☐ Otros ☐ Evaluación de Gestión y Resultados
- 2.5 Ubicaciones físicas o virtuales objeto de la acción: oficinas de la empresa en el municipio de Barranquilla (10°59'54.4"N - 74°47'47.2"W), mesas de trabajo virtuales y documentación suministrada por el prestador en carpeta virtual y radicados SSPD Nos. 20245291674022 y 20245291664642 del 22 de abril de 2024, y 20245291808742 del 30 de abril de 2024.

3 DELIMITACIÓN DEL MARCO DE EVALUACIÓN

3.1 Criterios evaluados

El objetivo que pretende el presente informe de vigilancia detallada - evaluación integral es determinar si el prestador está dando cumplimiento al régimen de servicios públicos y demás

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

normas aplicables a las actividades desarrolladas por la empresa, conforme a la siguiente normativa:

Tabla 1. Normograma

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

Ámbito	Entidad Emisora	Norma	Artículo y/o Numeral
	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Protección Social	Resolución 154 de 2014.	Articulado completo.
	CRA	CRA 688 de 2014.	Articulado completo.
	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial	330 de 2017.	Articulado completo.
	CRA	CRA 768 de 2016.	Articulado completo.
	CRA	CRA 750 de 2016.	Articulado completo.
	Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y Ministerio de Protección Social	Resolución 527 de 2018.	Articulado completo.
	CRA	CRA 906 de 2019.	Articulado completo.
	CRA	CRA 943 de 2021.	Artículo 2.1.2.1.4.2.7 párrafo 4, Artículos 2.1.2.1.4.4.1, 2.1.2.1.4.4.2 y 2.1.2.1.4.7.1, Artículo 2.1.2.1.4.3.10 Inciso 7.
	SSPD	SSPD 20188000076635 de 2018.	
	SSPD	SSPD 20171300039945 del 28 de marzo de 2017.	Artículo 1, Artículo 2 anexo 1 y anexo 2 numerales 1.16, 1.17 y 1.18.
	SSPD	SSPD - 20174000121755 del 19 de julio de 2017.	
	SSPD	SSPD 20211000313835 de 2021.	Artículo 3 anexo 3.1 y 3.2.
Otros	TRIPLE A DE BQ SA ESP	Contrato de condiciones uniformes de la Empresa.	Completo.

Fuente: Elaboración propia

3.2 Marco temporal de evaluación: Vigencia 2023 y primer trimestre de 2024, en el marco de las funciones establecidas en el Decreto 1369 de 2020.

4 DESCRIPCIÓN DE LO DESARROLLADO

4.1 Información fuente usada

Tabla 2. Información fuente usada para el desarrollo del informe

Radicado	Fecha	Asunto	Origen
20245291808742	30/04/2024	Alcance a respuesta a evaluación integral al estado de la prestación de los servicios públicos de acueducto u alcantarillado en el municipio de soledad, atlántico, por parte de TRIPLE A S.A. E.S.P - ref. 2024420380800022E - 20244241280721	CRONOS
20245291664642	22/04/2024	Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo se Barranquilla S.A. E.S.P "RADICADO 20244241280721 16 DE ABRIL 2024- VIGILANCIA SOLEDAD"	CRONOS
20245291674022	22/04/2024	S-2024-01577 Respuesta a Evaluación Integral al estado de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el municipio de Soledad, Atlántico, por parte de la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A.E.S.PV	CRONOS

Fuente: Elaboración propia

4.2 Requerimientos realizados

Tabla 3. Requerimientos realizados

Radicado	Fecha	Asunto	Destino
20244241280721	16/04/2024	Evaluación Integral al estado de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el municipio de Soledad, Atlántico, por parte de la SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P. - 82	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.

Fuente: Elaboración propia

4.3 Estado de respuesta de requerimientos

El prestador remitió la información solicitada con los radicados relacionados en la tabla 2.

5 EVALUACIONES REALIZADAS

5.1 Evaluaciones anteriores

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) ha realizado tres (03) evaluaciones integrales entre concretas y detalladas al prestador, como se muestra a continuación:

Tabla 4. Requerimientos realizados

No.	Nombre del documento	Período de evaluación	Fecha de publicación	Link de acceso
1	Informe de Vigilancia Detallada - Evaluación Integral	2018 - 2022	Febrero 2023	https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/Informe-de-vigilancia-inspeccion-especial-Sociedad-de-AAA-Barranquilla.pdf
2	Informe de Evaluación Integral	2015 - 2017	Diciembre 2017	https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/eitriplea.pdf
3	Informe ejecutivo de gestión	2011 - 2012	Septiembre 2013	https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/sociedad-y-acueducto-yalcantarillado-de-barranquilla-es.pdf

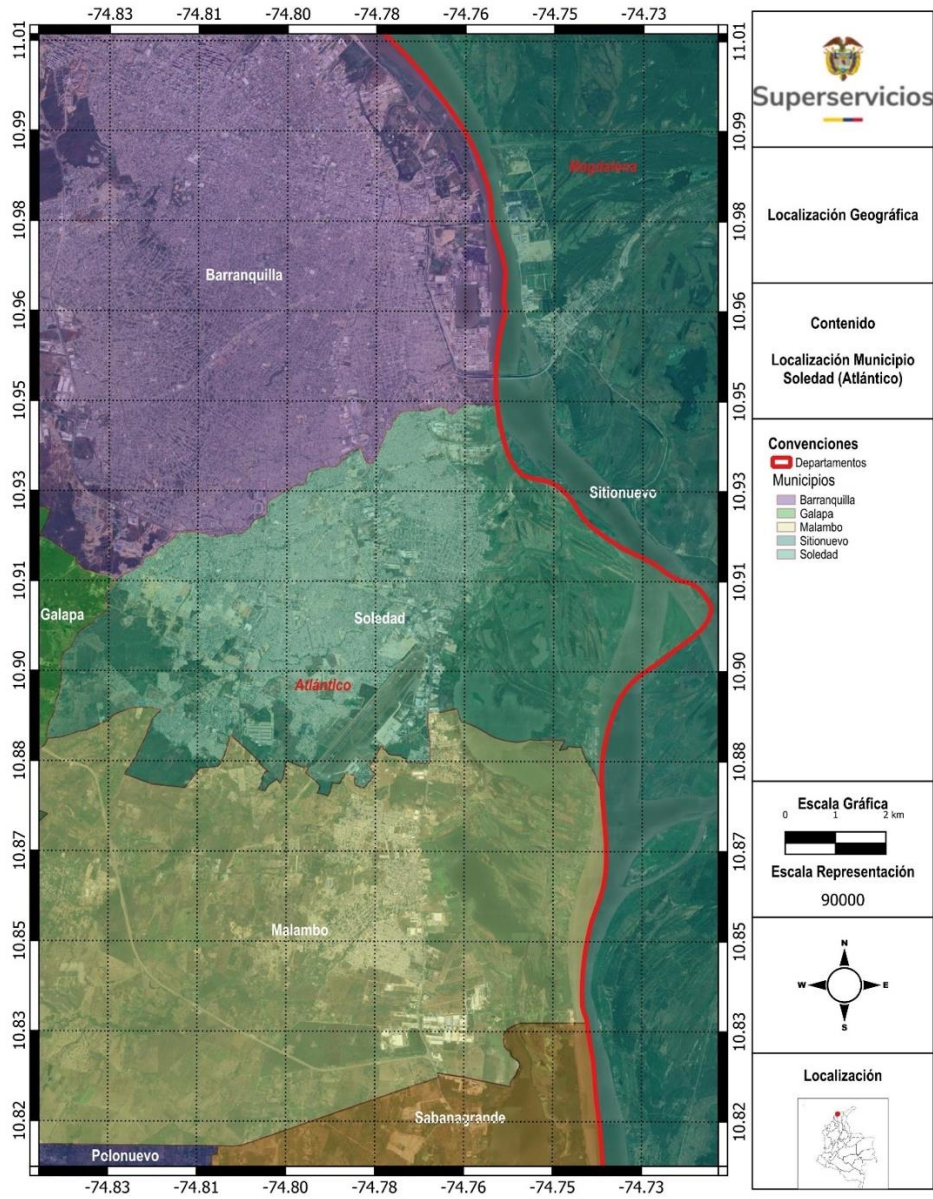
Fuente: Elaboración propia

5.2 Caracterización municipal

5.2.1 Ubicación Geográfica

A continuación, con fines ilustrativos se presenta la localización del municipio de Soledad en el departamento de Atlántico.

Imagen 1. Localización del municipio de Soledad



Fuente: SSPD

En la siguiente tabla se incluye información de su ubicación y características generales del municipio:

Tabla 5. Información general del municipio de Soledad

Aspecto	Descripción
Región	Caribe

Aspecto	Descripción
Departamento	Atlántico
Subzona	Área Metropolitana de Barranquilla
Departamento	Atlántico
Municipio	Soledad
Área extensión (km ²)	67 km ²
Latitud	10°54'35" N
Longitud	74°47'09" O
Altitud promedio (msnm)	5

5.2.2 Aspectos Sociodemográficos

En la siguiente tabla se relacionan algunos de los indicadores principales que permiten tener un contexto general de las dinámicas sociodemográficas y económicas del municipio de Soledad:

Tabla 6. Información sociodemográfica y principales indicadores del municipio de Soledad

Aspecto	Descripción	Resultado
Categoría municipal ¹	Corresponde a la clasificación del municipio atendiendo su población e ingresos corrientes de libre destinación, según la clasificación, emitida anualmente por la Contaduría General de la Republica.	Segunda
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).	El 25,5% de los establecimientos se dedican a la industria; el 40,5% a comercio; el 33,2% a servicios y el 0,7% a otra actividad.
Población total ³ (habitantes)	Corresponde al número total de habitantes que residen en el municipio, con base en las proyecciones de población del DANE para el año 2024.	681.835
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.	680.956
Población	Número de habitantes en el municipio que	879

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

² <https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/atlantico/soledad.pdf>

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

Aspecto	Descripción	Resultado	
Centros Poblados y Rural Disperso ² (habitantes)	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.		
Población Migrante (habitantes) ⁴	La estimación de concentración de migrantes venezolanos(os) registrada corresponde a lo manifestado voluntariamente por los migrantes en los sistemas dispuestos y a la recolección generada de las verificaciones migratorias desarrolladas por Migración Colombia, teniendo en cuenta que la permanencia estimada de migrantes venezolanos(os) en Colombia puede variar y que en el país existe la libre circulación en el territorio nacional.	33.591	
Distribución de la población por grupo étnico (habitantes) ⁵	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	571
		Gitano(a) o Rrom	8
		Raizal del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina	93
		Palenquero(a) de San Basilio	144
		Negro(a), mulato(a), afrodescendiente, afrocolombiano(a)	8.898
Necesidades básicas insatisfechas total (Componente Servicios) ⁶	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 ⁷ . Información obtenida del DANE.	0,42	
Necesidades básicas insatisfechas Cabecera Municipal ³	En las cabeceras, comprende las viviendas sin sanitario o que careciendo de acueducto se provean de agua en río, nacimiento, carro tanque o de la lluvia ⁸ . Información obtenida del DANE.	0,34	
Necesidades básicas insatisfechas	En el resto, dadas las condiciones del medio rural, se incluyen las viviendas que carezcan de sanitario y acueducto y que	0,30	



⁴ https://unidad-administrativa-especial-migracion-colombia.micolombiadigital.gov.co/sites/unidad-administrativa-especial-migracion-colombia/content/files/000780/38976_radiografia-venezolanos-agosto-2023.pdf

⁵ <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/proyecciones-de-poblacion/Nacional/anex-DCD-Proyopoblacion-PertenenciaEtnicoRacialmun.xlsx>

⁶ <https://www.dane.gov.co/files/censo2018/informacion-tecnica/CNPV-2018-NBI-DIVIPOLA-2021.xlsx>

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

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

Aspecto	Descripción	Resultado
Centros Poblados y Rural Disperso ³	se aprovisionen de agua en río, nacimiento o de la lluvia ⁹ . Información obtenida del DANE.	
Estado actualización POT ¹⁰	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).	POT 2002 Vencido
Medición de desempeño municipal ¹¹	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 ¹² . Información obtenida del Departamento Nacional de Planeación (DNP) para la última vigencia reportada.	53,31
Grupo de capacidades ¹³	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.	59,84% G1 Alto
Nivel de Riesgo SGP 2022 ¹⁴	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).	79% Riesgo Medio
Priorización a seguimiento 2022 ⁶	Permite evidenciar si el ente territorial es objeto de actividades de seguimiento y control, por parte del MHCP.	No

⁹ https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/censo/Bol_nbi_censo_2005.pdf

¹⁰ <https://igac-oit.maps.arcgis.com/apps/dashboards/8ad0520de7b24fb38d2d6787e013bbc2>

¹¹ https://planeacionnacional-my.sharepoint.com/:x/g/personal/jumesa_dnp_gov_co/EVmnacNNT9NgRy4kY-hk9MBIfgB376T9CTcL2tp_Azvnw?e=9OxPTv

¹² <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Desarrollo%20Territorial/MDM/BoletinMDM01.pdf>

¹³ <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoizWNhNTM0NDktYzBiNy00YTU1LWEzZWQzZjlmNTA4OTBiYjQ4IiwidCI6IjA0MjYwZTIwLTZiZGMtNGM5Zi1hOWRkLTc5Mjg2YjFiNzBhYyIsImMiOiR9>

¹⁴ <https://www.minvivienda.gov.co/sites/default/files/2023-12/anexos-informe-monitoreo-preventivo-sgp-apsb-con-corte-30-sep-2023-26122023.xlsx>

5.2.3 Hidrografía y fuentes de abastecimiento

La Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. (Triple A de BQ S.A. E.S.P.) registró en el Sistema Único de Información (SUI) las siguientes fuentes de abastecimiento en operación:

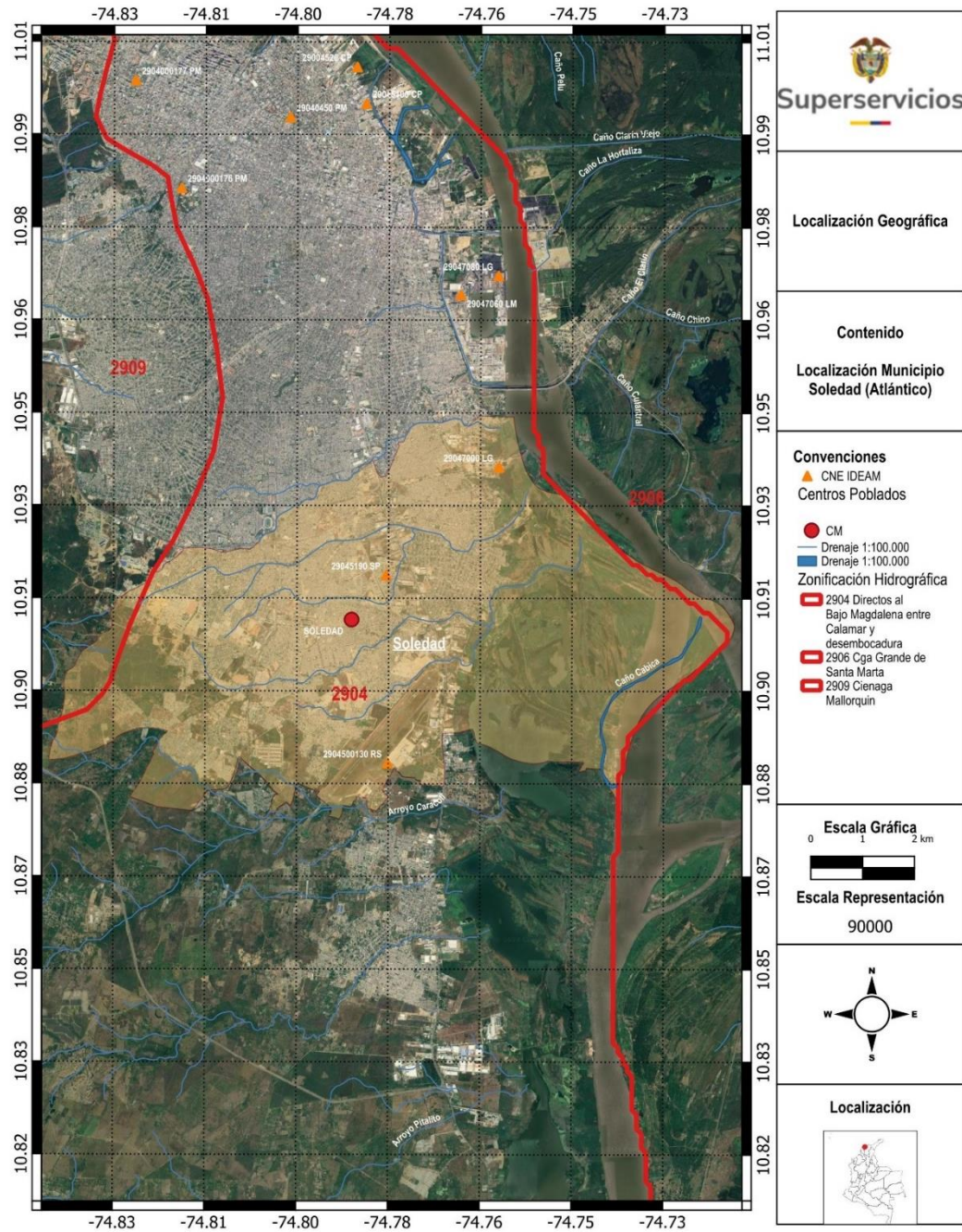
Tabla 7. Fuentes de Abastecimiento registradas por la empresa

NUFUENTE / IDFUENTE	Tipo de fuente	Nombre de la fuente	Departamento	Municipio	Estado cargue	Fecha de estado
19892	RIO	Río Magdalena	ATLÁNTICO	PONEDERA	En Operación	02-04-2012
19894	RIO	Rio Magdalena	ATLÁNTICO	SABANAGRANDE	En Operación	02-04-2012
18397	RIO	Río Magdalena	ATLÁNTICO	BARRANQUILLA	En Operación	12-03-1992
19891	CIÉNAGA	Ciénaga el Uvero	ATLÁNTICO	PONEDERA	En Operación	02-04-2012

Fuente: SUI

El municipio de Soledad, en el departamento del Atlántico, se encuentra ubicado principalmente en la Subzona Hidrográfica 2904 *“Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura”*, como se puede observar en la Imagen 2.

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



Fuente: SSPD

Para la Subzona Hidrográfica 2904 según lo reportado en el Estudio Nacional del Agua (ENA), en las siguientes tablas se presentan los principales indicadores relacionados con:

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

SZH		2904
Zonificación hidrográfica	Nombre de subzona hidrográfica	Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura
	Área (km ²)	1128
Oferta total	Año húmedo (millones m ³)	656.2
	Año medio (millones m ³)	256.6
	Año seco (millones m ³)	91.9
Coeficiente de variación de oferta anual		34.8
Oferta disponible	Año húmedo (millones m ³)	383.5
	Año medio (millones m ³)	150.0
	Año seco (millones m ³)	53.7
Usos del agua	Demanda hídrica (millones m ³)	278.8
	Huella hídrica azul (millones m ³)	76.6
	Huella hídrica verde (millones m ³)	540.8
Calidad del agua - Cargas contaminantes	DBO (t/año)	31985.0
	DQO (t/año)	69616.5
	SST (t/año)	41811.2
Transformación de zonas potencialmente inundables (ZPI)	Área total de ZPI (km ²)	103.3
	Área transformada* en la ZPI (km ²)**	69.8
	Transformación (%)	68%

Fuente: ENA 2022

Tabla 9. Indicadores hídricos por subzona hidrográfica

Zonificación hidrográfica		SZH	2904
		Nombre de subzona hidrográfica	Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura
		Área (km²)	1128
Índice de regulación hídrica (IRH) Año medio	Valor	0.8	
	Categoría	Alta	
Índice de uso del agua (IUA)	Año medio	Valor	185.9
		Categoría	Crítica
	Año seco	Valor	519.3
		Categoría	Crítica

Índice del agua no retornada a la cuenca (IARC)		Valor	0.5
		Categoría	Muy Alta
Índice de eficiencia en el uso de agua (IEUA)		Valor	0.3
		Categoría	Alta
Índice de Vulnerabilidad hídrica (IVH)	Año medio	Categoría	Muy alta
	Año seco	Categoría	Muy alta
Índice de alteración potencial de la calidad del agua (IACAL)	Año medio	Categoría	Muy Alta
	Año seco	Categoría	Muy Alta

Fuente: ENA 2022

Tabla 10. Resultado de análisis integrado por subzonas hidrográficas

SZH		2904
Nombre de subzona hidrográfica		Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura
Área (km²)		1128
Variabilidad de la oferta hídrica total superficial (VOH)	Categoría	Muy alta
Variabilidad del recurso hídrico en condiciones extremas a partir de las presiones sobre la oferta hídrica natural (VRH)	Categoría	Muy alta
Índice de presión hídrica sobre los ecosistemas (IPHE)	Categoría	Moderada
Índice de alteración potencial de la calidad de agua, condiciones de oferta hídrica año seco (IACAL)	Categoría IACAL	Muy Alta
Uso de sustancias químicas por la producción y transformación de coca	Categoría	S.I.
Erosión hídrica potencial efectiva (EHPE)	Categoría	Media
Porcentaje de transformación de zonas potencialmente inundables	Categoría	Muy Alta
Índice multivariado de sequía, agregado a 3 meses	Categoría	Baja
Índice de afectación por desabastecimiento hídrico por condiciones hidroclimáticas extremas	Categoría	S.I.
Categorización subzonas hidrográficas resultado de evaluación integral	Valor	3.7
	Categoría	Muy Alta

Fuente: ENA 2022

De acuerdo con los resultados del ENA 2022, la subzona 2904 Directos al Bajo Magdalena entre Calamar y desembocadura presenta en la categoría muy alto los siguientes índices: Variabilidad de la Oferta Hídrica total superficial (VOH), Variabilidad del Recurso Hídrico en condiciones extremas a partir de las presiones sobre la oferta hídrica natural (VRH) e Índice

de Alteración Potencial de la Calidad de Agua, condiciones de oferta hídrica año seco (IACAL). No obstante que la subzona se encuentra en varios índices categorizados como muy altos, el prestador se abastece principalmente del río Magdalena y no por la fuente de la subzona donde se localiza el municipio de Soledad, Atlántico.

5.2.4 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 a partir de la información de la UNGRD para las vigencias 2023 y 2024, que se caracteriza por presentar las siguientes condiciones:

Tabla 11. Información Registros de afectación servicio de acueducto 2023-2024

Aspecto	Descripción
Temperatura promedio ¹⁵ (°C)	29,3
Precipitación promedio (mm) ¹⁶	924,1
Registros de afectación UNGRD 2023 - 2024 ¹⁶	<p>Se registró para el 2023, 16 eventos asociados a incendios forestales, una inundación y 2 a vendavales. En el 2024 se reportó una creciente súbita y una inundación.</p> <p>Estos eventos no generaron según lo reportado, afectación en la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.</p>

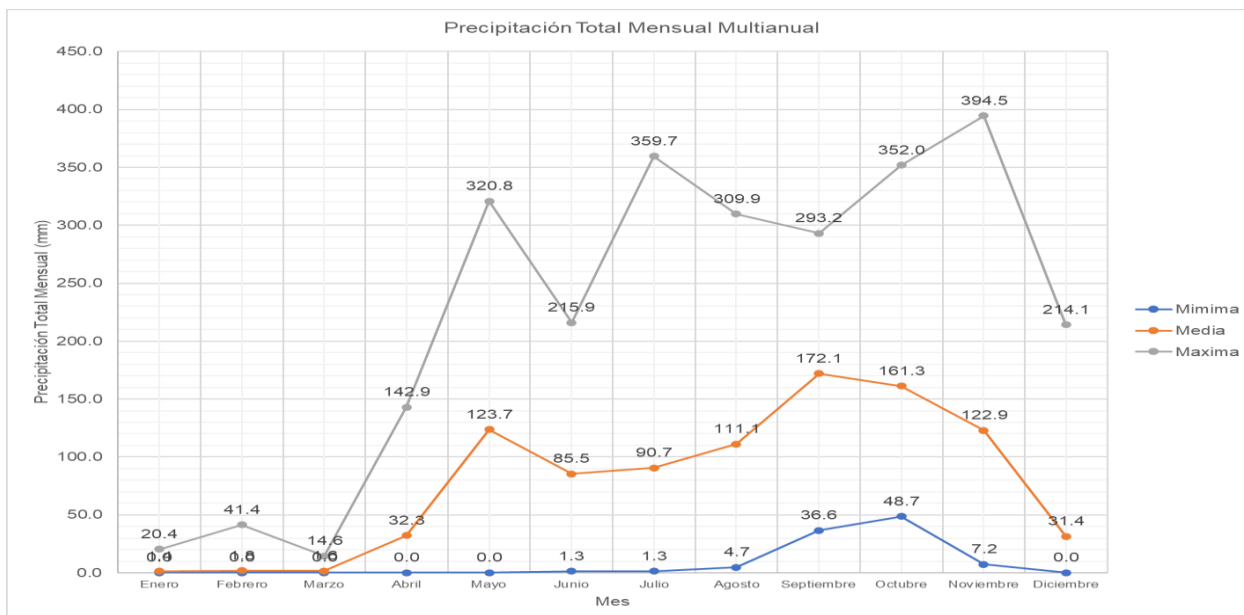
Fuente: UNGRD

La serie de precipitación total mensual multianual y temperatura media mensual multianual, se presenta a continuación:

¹⁵La información de precipitación total mensual y temperatura promedio corresponde a la registrada por la estación 29045190, ubicada en el Aeropuerto E. Cortissoz – Automática localizada en el municipio de Soledad (Atlántico), en las coordenadas, latitud 10.91777778° y longitud -74.77972222°.

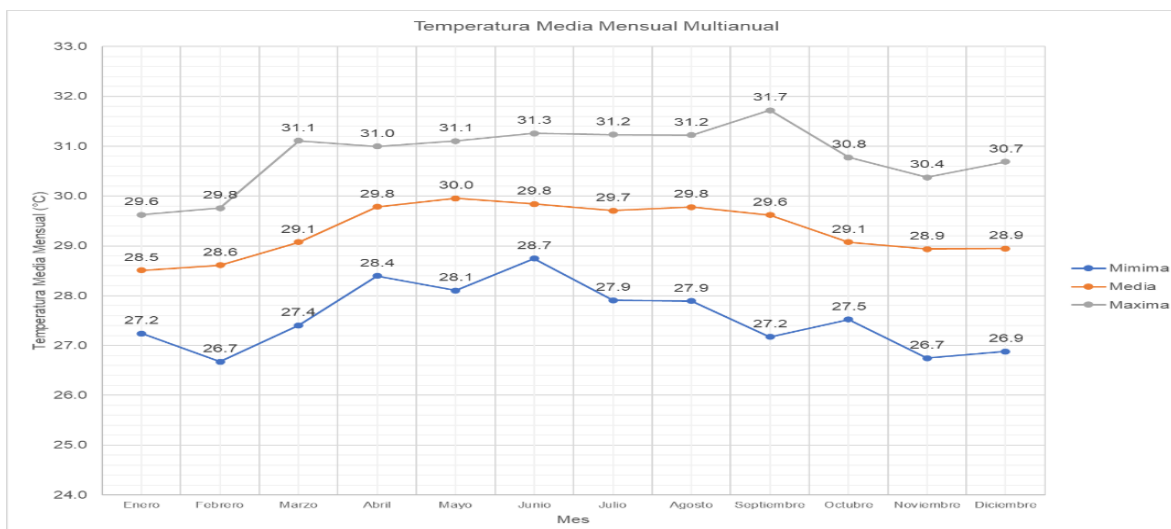
¹⁶ <https://portal.gestiondelriesgo.gov.co/Documents/Emergencias/REPORTE-ANUAL-EMERGENCIAS-2023.xls>

Gráfica 1. Precipitación Total Mensual Multianual Estación 29045190 Aeropuerto E. Cortissoz – Automática periodo 1993-2022



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

Gráfica 2. Temperatura Media Mensual Multianual Estación 29045190 Aeropuerto E. Cortissoz – Automática periodo 1993-2022



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

Por otro lado, una vez verificado el formulario de registro de afectaciones del SUI para los servicios de acueducto y alcantarillado, se identificó que el prestador registró para el año 2023 y con corte a mayo de 2024, los siguientes eventos:



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

Tabla 12. Información Registros de afectación servicio de acueducto 2023-2024

Tipo evento	2023	2024	Total eventos	Años con afectación
Sequía	-	4	4	1

Fuente: SSPD con base en información prestador

Finalmente, en cuanto al servicio de alcantarillado no se registraron eventos en el SUI.

5.3 Aspectos Generales

La Triple A de BQ S.A. E.S.P. se constituyó como sociedad anónima mediante escritura pública número 1.667 del 17 de julio de 1991, en la Notaría Tercera de Barranquilla. La empresa cuenta con un capital autorizado de \$100.000 millones, distribuido en 100 millones de acciones con un valor nominal de \$1.000 cada una. Sin embargo, el capital suscrito y pagado asciende a \$73.485.384.000, dejando un capital autorizado en reserva de \$26.514.616.000 para su futura negociación.

A continuación, se detalla la composición accionaria de Triple A de BQ S.A. E.S.P.:

Tabla 13. Composición Accionaria Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Accionista	Identificación	% de Participación	No. de acciones	Capital Suscrito y Pagado
Distrito Especial, Industrial y Portuario de Barranquilla	890.102.018	14,50%	10.654.628	\$ 10.654.628.000
K-Yena S.A.S Sociedad de economía Mixta	901.040.175	82,16%	60.376.424	\$ 60.376.424.000
Personas Naturales y Jurídicas Particulares	-	3,34%	2.454.332	\$ 2.454.332.000
Total			73.485.384	\$ 73.485.384.000

Fuente: Elaboración SSPD con información de certificado de composición accionaria entregado por la empresa en visita de abril del 2024.

Por otro lado, la empresa tiene participación en las siguientes personas jurídicas:

Tabla 14. Participación accionaria en otras personas jurídicas

Nombre	Tipo de Acción	Porcentaje de Participación	Acciones	Valor por Acción
Edubar S.A.	Ordinarias	3,90%	10.600	\$ 1.000
Gestus Gestión & Servicios S.A.S.	Ordinarias	5,88%	162.633	\$ 1.000
Puerta de Oro Empresa de Desarrollo Caribe S.A.S.	Ordinarias	0,18%	400.000	\$ 1.000

Fuente: Elaboración SSPD con información SUI – RUPS consulta 30 de mayo del 2024

Los datos generales del prestador son:

Tabla 15. Datos generales del prestador

Ítem	Prestador
ID	82
Razón Social	Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P.
Sigla	Triple A de BQ S.A. E.S.P.
NIT	800.135.913 -1
Fecha Última Actualización RUPS	22/05/2024
Tipo de Prestador	Sociedades (Empresa de Servicios Públicos)
Área de Prestación	<p>Acueducto: Urbano y Rural: Barranquilla, Baranoa, Galapa, Juan de Acosta, Malambo, Palmar de Varela, Piojo, Polonuevo, Puerto Colombia, Sabanagrande, Santo Tomas, Soledad, Tubará, Usiacurí, Sabanalarga y Ponedera</p> <p>Alcantarillado: Urbano y Rural: Barranquilla, Baranoa, Galapa, Malambo, Palmar de Varela, Polonuevo, Puerto Colombia, Sabanagrande, Sabanalarga, Santo Tomas, Soledad, Tubará, Usiacurí.</p>
Servicios Prestados	<p>Acueducto: Captación, Aducción, Tratamiento, Conducción, Almacenamiento, Distribución y Comercialización.</p> <p>Alcantarillado: Recolección, Conducción de Residuos Líquidos, Disposición Final y Comercialización.</p>
Fecha de Constitución	17/07/1991
Fecha Inicio de Operaciones	15/02/1992
Representante Legal	Ramón Heráclito Hemer Redondo
Cargo Representante Legal	Gerente General
Fecha de Posesión del Representante Legal	22/12/2023
Clasificación	Mayor o Igual a 5001 Usuarios
Dirección	Carrera 58 # 67-09 Barranquilla - Atlántico
Teléfono	3614000
Correo Electrónico	info@aaa.com.co

Fuente: Elaboración SSPD con información SUI – RUPS consulta 30 de mayo del 2024

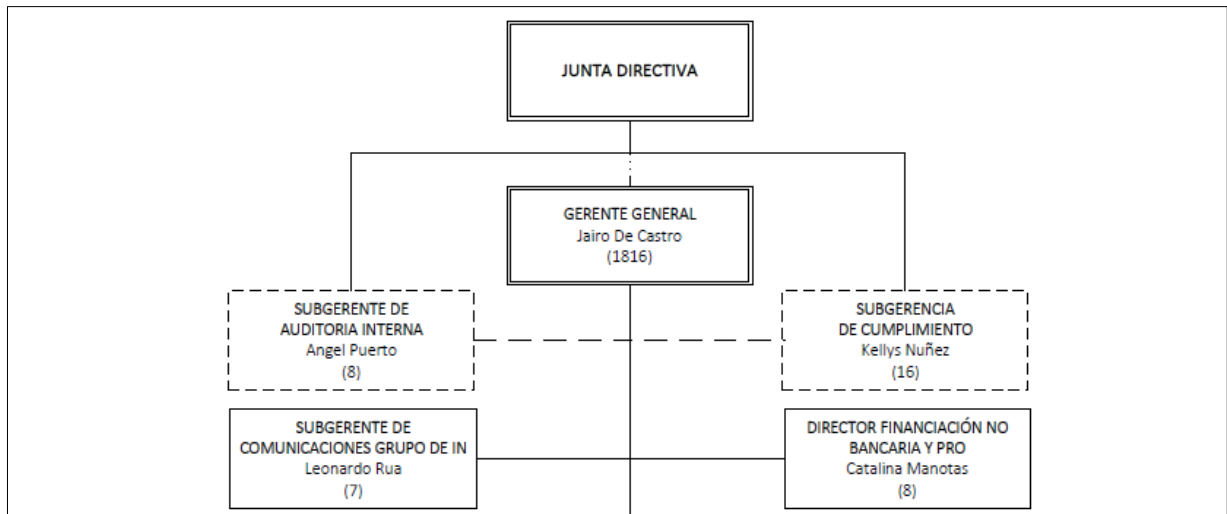
5.4 Aspectos Administrativos

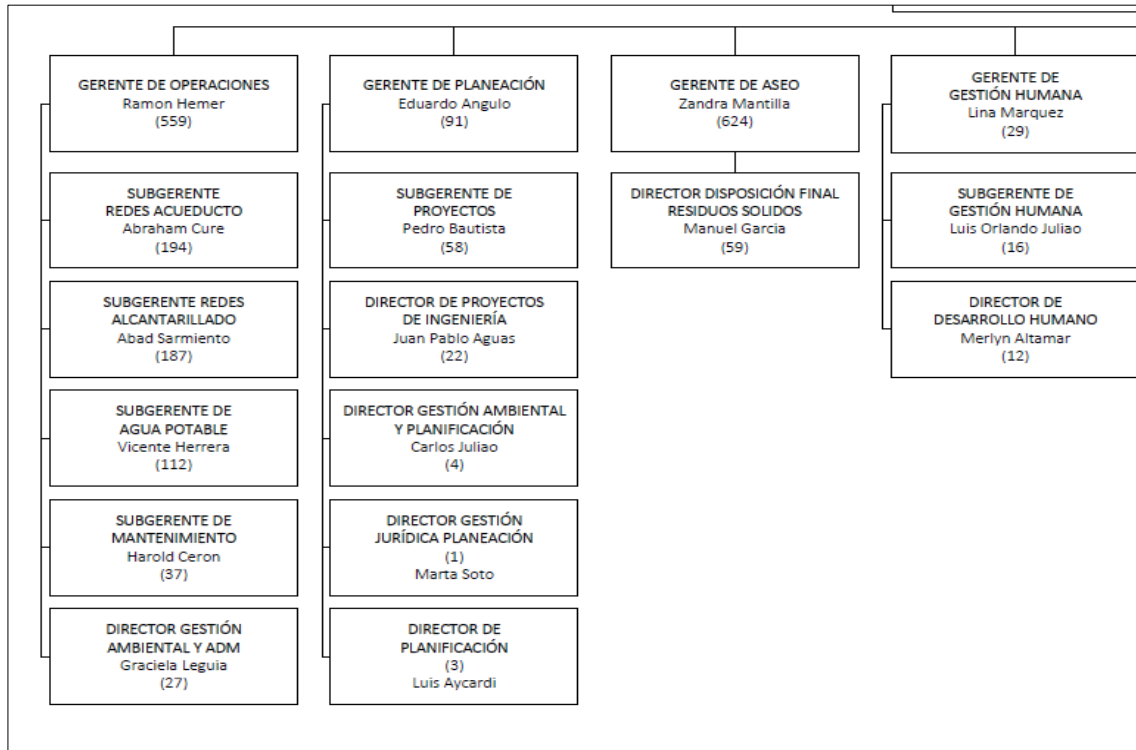
5.4.1 Estructura organizacional

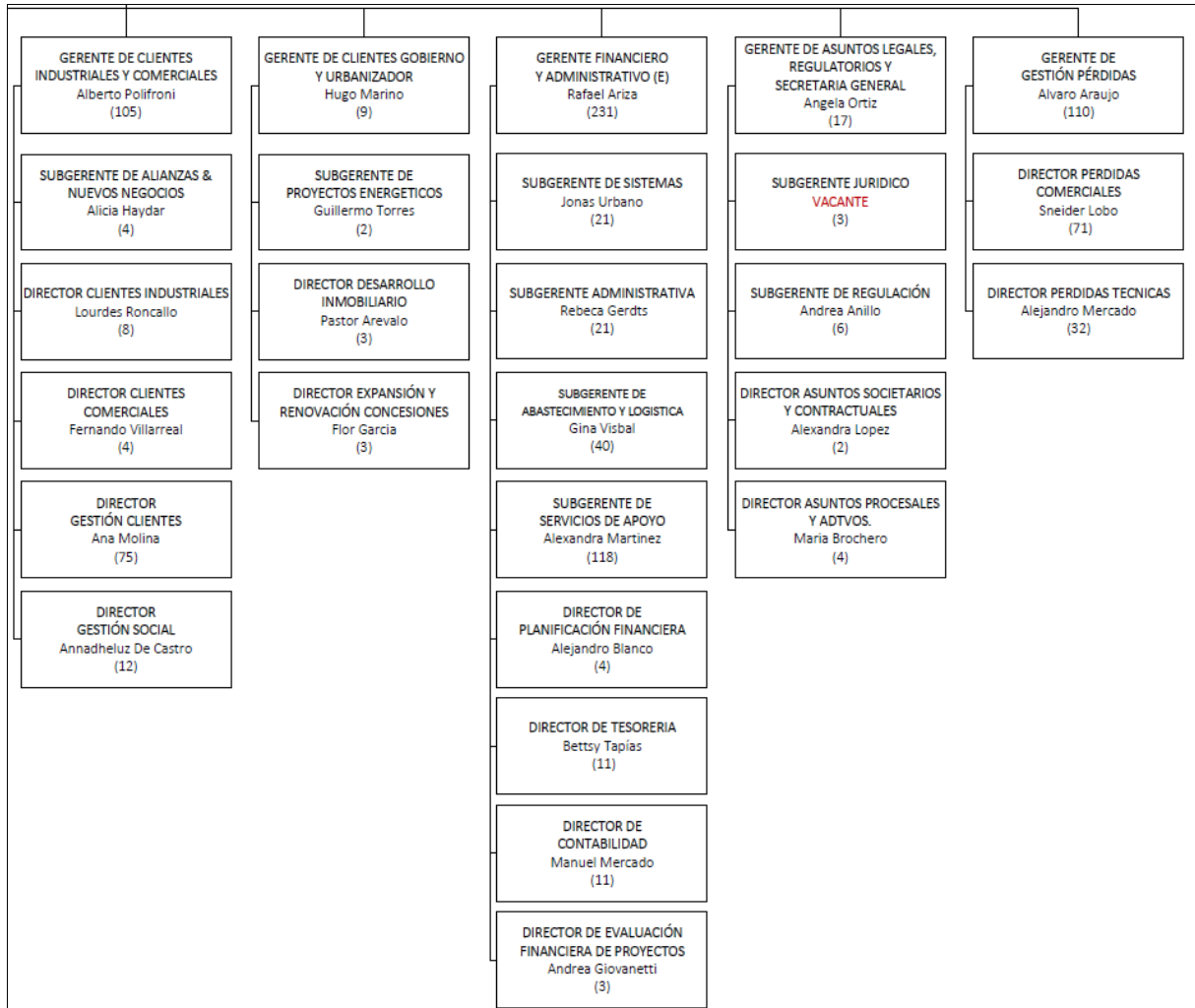
El máximo órgano de decisión social es la Junta Directiva, quien está a cargo de supervisar las acciones y decisiones de la gerencia; este último se encuentra a cargo de cuatro (04) subgerencias: i) Subgerencia de Cumplimiento, Riesgos y Sostenibilidad, ii) Subgerencia de Auditoría Interna, iii) Subgerencia de Comunicaciones Grupos de Interés, y iv) La Dirección de Financiación No Bancario y las siguientes nueve gerencias: Operaciones, Planeación, Aseo, Gestión Humana, Clientes industriales y Comerciales, Clientes Gobierno y Urbanizador, Financiero y Administrativo, Asuntos Legales, Regulatorios y Secretaria General, y, Gestión de Pérdidas.

A continuación, se presenta la estructura organizacional actual de la Triple A de BQ S.A. E.S.P.:

Imagen 3. Organigrama Actual áreas Triple A de BQ S.A. E.S.P.







Fuente: Información entregada por la empresa en visita de abril del 2024

5.4.2 Representación legal, junta directiva y revisor fiscal

Mediante Acta número 370 del 21 de diciembre del 2023 de Junta Directiva, se realizó nombramiento al señor Ramón Hemer Redondo como Gerente General de la empresa Triple A de BQ S.A. E.S.P., inscrito en Cámara y Comercio de Barranquilla el 26 de diciembre de 2023.

Asimismo, la empresa designó las siguientes representaciones legales:



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

Tabla 16. Representación Legal Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Nombre	Cargo	Documento de Nombramiento
Ramón Hemer Redondo	Gerente General	Nombramiento realizado mediante Acta número 370 del 21/12/2023, correspondiente a la Junta Directiva en Reunión no presencial, inscrito en Cámara de Comercio de Barranquilla el 26/12/2023 bajo el número 463.427 del libro IX.
Ángela Marcela Ortiz Ardila	1° Suplente del Representante Legal	Nombramiento realizado mediante Acta número 286 del 22/08/2019, correspondiente a la Junta Directiva en Barranquilla, inscrito en Cámara de Comercio de Barranquilla el 19/12/2019 bajo el número 374.630 del libro IX.
Rafael Antonio Ariza Díaz	2o Suplente del Gerente General	Nombramiento realizado mediante Acta número 328 del 26/10/2021, correspondiente a la Junta Directiva en Barranquilla, inscrito en Cámara de Comercio de Barranquilla el 15/12/2021 bajo el número 414.421 del libro IX.
María Antonia Brochero Burgos	Representante Legal Suplente - Asuntos Judiciales	Nombramiento realizado mediante Acta número 201 del 23/07/2009, correspondiente a la Junta Directiva en Barranquilla, inscrito en Cámara de Comercio de Barranquilla el 21/08/2009 bajo el número 151.647 del libro IX.
Luis Orlando Juliao Carrasquilla	Representante legal suplente asuntos judiciales y administrativos.	Nombramiento realizado mediante Acta número 279 del 11/04/2019, correspondiente a la Junta Directiva en Barranquilla, inscrito en Cámara de Comercio de Barranquilla el 30/04/2019 bajo el número 362.692 del libro IX.
Hugo José Marino Olivella	Representante Legal para Asuntos Judiciales	Nombramiento realizado mediante Acta número 321 del 26/05/2021, correspondiente a la Junta Directiva en Barranquilla, inscrito en Cámara de Comercio de Barranquilla el 25/06/2021 bajo el número 405.261 del libro IX.
Alberto Mario Polifroni Benedetti	Representante legal suplente asuntos judiciales y administrativos.	Nombramiento realizado mediante Acta número 322 del 17/06/2021, correspondiente a la Junta Directiva en Barranquilla, inscrito en Cámara de Comercio de Barranquilla el 06/08/2021 bajo el número 407.454 del libro IX.
Itaú Asset Management Colombia S.A. Sociedad Fiduciaria	Representante legal de los Tenedores de bonos	Nombramiento realizado mediante Documento Privado del 02/12/1999, otorgado en Santafé de Bogotá, inscrito en Cámara de Comercio de Barranquilla el 12/01/2000 bajo el número 85.031 del libro IX.
Itaú Asset Management Colombia S.A. Sociedad Fiduciaria	Representante Legal de los Tenedores de Bonos	Nombramiento realizado mediante Documento Privado del 29/04/2003, otorgado en Bogotá, inscrito en Cámara de Comercio de Barranquilla el 29/05/2003 bajo el número 105.263 del libro IX.
Corporación Financiera del Norte S.A. COFINORTE S.A.	Tenedor de Bonos	Nombramiento realizado mediante Documento Privado del 30/10/1995, otorgado en Barranquilla, inscrito en Cámara de Comercio de Barranquilla el 12/12/1995 bajo el número 61.639 del libro IX.

Fuente: Información de Cámara y Comercio entregada por la empresa en visita de abril del 2024.

Adicionalmente, en la actualización de la Cámara y Comercio de Barranquilla con fecha de 1 de abril de 2024, la empresa CROWE CO S.A.S fue nombrada empresa de revisoría fiscal mediante Acta 70 del 31 de marzo del 2024.

5.4.3 Empleados

La empresa Triple A de BQ S.A. E.S.P cuenta con una planta aproximada de 1.030 personas, tanto en el personal administrativo como operativo de los servicios de acueducto y alcantarillado, esta información está reportada en el SUI, a través de los formularios del Indicador Único Sectorial (IUS).

En particular, dentro del personal operativo, se tienen asignadas 85 personas específicamente al municipio de Soledad, Atlántico, de acuerdo con la información suministrada en la visita de abril del 2024. Estos empleados son responsables de asegurar el funcionamiento y mantenimiento eficiente de los sistemas de acueducto y alcantarillado en dicho municipio, garantizando así el suministro de agua potable y el adecuado manejo de aguas residuales para la comunidad.

5.4.3.1 Información reportada en el SUI

A continuación, se detalla el número de personal reportado en SUI por el prestador:

Tabla 17. Distribución de la planta de personal Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Personal	Total general
Personal Administrativo	536
Personal Acueducto	328
Personal Alcantarillado	166
Total general	1030

Fuente: SUI - Personal Administrativo, Acueducto y Alcantarillado a Dic 2023– IUS Certificado el 7 de febrero del 2024

5.4.3.2 Competencias laborales del personal

Durante la visita realizada a la empresa Triple A de BQ S.A. E.S.P., se identificó que los 85 empleados operativos relacionados para el municipio de Soledad, Atlántico, cuentan con certificación en competencias laborales expedidas por el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), conforme al área de desempeño de cada operario, las cuales se encuentran referenciadas en el anexo Excel adjunto a esta evaluación integral.

Con lo anterior, el prestador cumple para el municipio de Soledad, Atlántico, con lo establecido en la Resolución 1076 del 2003 modificada por la Resolución 1570 de 2004 expedidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, 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)

5.4.4 Organizaciones Sindicales

La empresa cuenta con una organización sindical denominada *Sindicato de Industria de Trabajadores de las empresas o sociedades de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Colombia* por su sigla “SINTRATRIPLE A S.I”, con el cual se firmó convenio de convención colectiva el 2 de noviembre de 2021.

A continuación, se presenta el costo de las convenciones colectivas, la cual presentó una disminución para el 2023 del 3,03% con relación a la inmediatamente anterior.

Tabla 18. Costos convenciones Colectivas 2022-2023

Beneficios Convención	Valores			
	Año 2022 - 2023			
	Año 2022		Año 2023	
	Valor	Benefic.	Valor	Benefic.
Permiso para educarse (Cla. 5) - 2009				
Subsidio de educación (Cla. 6) - 2009	\$ 491.684.820	604	\$ 573.677.534	503
Permiso sindical (Cla. 7) - 2009				
Prima Extralegal Junio (Cla. 9) 2009	\$ 677.117.542	1110	\$ 612.171.594	830
Prima extralegal Navidad (Cla. 9) - 2009	\$ 599.698.286	862	\$ 634.697.962	789
Prima Extralegal vacaciones (Cla. 9)	\$ 829.242.994	890	\$ 736.653.227	725
Auxilio de pensión (Cla. 10) - 2009	\$ 68.515.140	17	\$ 67.077.000	15
Lunes y Martes de Carnaval de Bquilla (Cla.12) - 2011	\$ 112.350.625	766	\$ 91.129.994	515
Auxilio por Muerte (Cla.13) - 2011	\$ 5.000.000	2	\$ 5.000.000	2
Auxilio para lentes (Cla.15) - 2013	\$ 124.551.160	409	\$ 37.788.000	109
Prima de antigüedad - 2019	\$ 40.800.000	91	\$ 101.384.000	160
Total	\$ 2.948.960.567		\$ 2.859.579.311	

Fuente: Información entregada por la empresa en visita de abril del 2024.

De lo anterior, la empresa señala que beneficia con la Convención Colectiva de Trabajo (CCT) a todos los trabajadores afiliados a la organización sindical y adheridos a la CCT, no se distinguen los costos por municipios ni zonas de servicio.

Por lo tanto, la información registrada en el anterior reporte es generada por el software de

nómina de la compañía y se refiere al costo total de la CCT para los años 2022 y 2023. Por otro lado, la empresa menciona que no es posible reportar únicamente lo costos colectivos asociados con el municipio de Soledad.

5.4.5 Auditoría Externa de Gestión y Resultados (AEGR)

Baker Tilly Colombia Ltda. fue la empresa auditora para el año 2022, sin embargo, para el año 2023 el prestador no pudo entregar el informe de auditoría correspondiente al momento de la visita, debido a que la empresa auditora aún se encontraba elaborándolo.



Respecto al año 2022, se destacan los siguientes puntos:

I. Conclusiones Informe de Auditoría Externa – Arquitectura Organizacional:

- a) *Llevamos a cabo procedimientos para la verificación de la arquitectura organizacional, información general, principales cambios y novedades, con base a lo establecido en la resolución 200613300012295 de 2006 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.*
- b) *Se revisaron los principales cambios y sus novedades, que se llevaron a cabo por compañía con la finalidad de mejorar y fortalecer su estructura organizacional, con miras al cumplimiento de sus objetivos. Así mismo, de mejorar la calidad en la prestación del servicio en los distintos municipios del departamento del Atlántico.*
- c) *Las revisiones y verificaciones que realizamos se encuentran basadas en información interna de la compañía TRIPLE A S.A., la cual fue suministrada de forma oportuna.*
- d) *A través de la evaluación de control interno que realizamos en la etapa de planeación, pudimos validar el componente de entorno de control, que relaciona información directa sobre la arquitectura organizacional y los procedimientos que realiza el área de gestión humana en general, arrojando una calificación del 100%, esto quiere decir que se encuentra optimizado bajo la metodología utilizada.*

II. Conclusiones Informe de Auditoría Externa – Evaluación de Matriz de Riesgos:

- a) *La Compañía cuenta con un departamento de riesgos, existe una sana cultura en la organización para identificar, cuantificar y monitorear los riesgos. Durante la participación en la evaluación de los riesgos por parte de la AERG en el transcurso del año 2022 se realiza actualización de su valoración.*
- b) *Se realizó el ejercicio de identificación de algunos de los procesos más expuestos en el giro ordinario de la compañía y se identificaron los controles para minimizar los respectivos eventos que allí se presentan.*
- c) *De acuerdo con los lineamientos descritos en la Resolución SSPD 200613300012295 por la Superintendencia de Servicios Públicos, la Sociedad de Acueducto,*

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

Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. presenta elementos adecuados para la administración de sus riesgos.

- d) *Asimismo, existen controles para los riesgos los cuales se monitorean; no obstante, en ocasiones dichos controles no mitigan el 100% del nivel de riesgo latente en la organización debido a situaciones que atrasan el correcto proceso dentro de la compañía, por lo tanto, se busca permanentemente el fortalecimiento de éstos. Triple A practica un correcto seguimiento y revisión de riesgos como parte de su ciclo ordinario, esto a su vez facilita la identificación y tratamiento de estos controles y planes de acción. No obstante, existen algunos aspectos sobre los cuales es importante continuar trabajando, lo cual no compromete el adecuado funcionamiento del sistema de control empresarial.*

III. Conclusiones Informe de Auditoría Externa – Concepto encuesta de control interno:

- a) *Nuestra conclusión se fundamenta con base en la evidencia obtenida sobre los asuntos descritos, en ese sentido, las medidas de control interno adoptadas por la compañía Triple A S.A. E.S.P. son adecuadas, se ajustan a los estatutos y a las decisiones de los máximos órganos.*

Los procedimientos seleccionados dependen de mi juicio profesional, incluyendo la evaluación del riesgo de que los actos de los administradores se ajusten a los estatutos y a las decisiones de la Asamblea de Accionistas y que las medidas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la Sociedad y los de terceros que están en su poder estén adecuadamente diseñadas e implementadas, de acuerdo con lo requerido en el sistema de control interno implementado por la administración.

El control interno de la compañía Triple A S.A. E.S.P., arroja una calificación del 96% “optimizado” (Los componentes del elemento evaluado cuentan con esquemas de sostenibilidad). Al respecto, consideramos que la madurez del control interno es adecuada y se encuentra fortalecida, teniendo en cuenta las operaciones que se llevan a cabo al interior de la compañía, los servicios que se prestan y su tamaño como empresa.

La calificación del control interno al 31 de diciembre de 2022 fue de 96%, mientras que al 31 de diciembre de 2021 fue de 92%, presentando un incremento con respecto al año anterior de 4 puntos.

IV. Conclusiones Informe de Auditoría Externa – Puntos Específicos:

- a) *Acueducto*

Con base a la información suministrada, confirmamos sobre los aportes recibidos por parte del Fondo de Solidaridad y Redistribución del Ingreso (FSRI), con el fin de validar la eficiencia de recaudo por municipio.

Al 31 de diciembre de 2022, Triple A tiene vigente las licencias y permisos ambientales para los municipios en donde presta el servicio de acueducto. La compañía controla estas actividades con el normograma, que permite mantener actualizada la información normativa que es aplicable a la compañía.

Sugerimos seguir trabajando en las actividades y estrategias orientadas a reducir el índice de agua no contabilizada, teniendo en cuenta que en el año 2022 este indicador aumentó en un 14,2% con relación al año 2021.

También, validamos el acta de renovación No. 8 al contrato CO-2021-031 y contrato de suministro No. 007-2015-BIS por la venta de agua en bloque con Aguas de Malambo S.A. E.S.P. para el área de ciudad caribe.

Así mismo, verificamos el costo de energía, el cual tuvo un incremento del 43% en comparación al año 2021, a su vez, es importante resaltar los esfuerzos de la compañía por la implementación de energías renovables y de autogeneración de energía.

Los daños por kilómetro de red en el año 2022 fueron de 2,47 kilómetros, presentando un aumento del 16,61% con relación al año 2021, por lo cual sugerimos que se establezcan y ejecuten estrategias con miras a minimizar estos daños y con ello garantizar la calidad en la prestación del servicio.

El catastro de redes está actualizado por medio del programa ArcGIS Desktop 10.5.1 el cual se va alimentando de forma diaria con información recibida desde la parte operativa y comercial.

Se reconocen los esfuerzos de la compañía por cumplir con la meta del 100% de cobertura en la mayoría de los municipios donde se presta el servicio de acueducto. Triple A continua en la mejora continua, para alcanzar las metas establecida en municipios como: Galapa, Ponedera, y Polonuevo.

Se resalta la continuidad del servicio de acueducto, que en el año 2022 en promedio fue del 23,76 al día.

b) Alcantarillado

Visitamos la Estación Depuradora de Aguas Residuales - EDAR El Pueblo, con la finalidad de obtener información relevante según las disposiciones exigidas por la Resolución 12295/06, validamos operatividad, funcionamiento, estado físico y demás puntos significativos. Así mismo, obtuvimos información suministrada por Triple A que se confirmó en dicho lugar. Al respecto tenemos los siguientes comentarios:

Los costos de energía asociados para el servicio de alcantarillado dependen directamente de la operatividad de EDAR el pueblo, ya que este trata las aguas residuales.

En la operación del sistema de alcantarillado se tienen dos procesos importantes, uno de ellos es la recolección y transporte de las aguas residuales a través de las redes, estaciones de bombeo y sus elementos complementarios, y el segundo es el proceso de tratamiento y disposición de las aguas residuales, en el que se encuentra la gestión de la operación de las plantas de tratamiento, y estructuras de entrega a cuerpos receptores.

Validamos que los valores obtenidos en los porcentajes de remoción vayan acordes a lo establecido a la normatividad vigente.

Por otro lado, revisamos que el Plan de Obras e Inversiones para el servicio de alcantarillado, se haya ejecutado según la información suministrada.

Como AEGR, confirmamos sobre los cuerpos receptores que actualmente tiene Triple A mediante la técnica de observación.

A lo largo de nuestro trabajo, validamos los planes de saneamiento y manejo de vertimientos efectivamente aprobados por el ente competente acorde a la Resolución obtenida.

Acorde a los riesgos contemplados en la matriz de la compañía, revisamos el mantenimiento preventivo y correctivo a redes de alcantarillado de los rebosamientos de aguas residuales en las vías, en donde se validaron los objetivos en materia de kilómetros por municipio.

V. Conclusiones Informe de Auditoría Externa – Viabilidad Financiera:

Según lo establecido en la resolución 20061300012295 del 18 de abril de 2006 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, y basados en lo establecido en esta norma, se llevaron a cabo procedimientos de auditoría para la evaluación y análisis de los estados financieros 2022-2021 en la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A E.S.P, así como la verificación y puesta en marcha de proyecciones financieras y los resultados de los diferentes indicadores financieros, con el fin de emitir una opinión acerca de la viabilidad financiera de la compañía a 31 de diciembre de 2022.

De acuerdo con los procedimientos de auditoria empleados para el análisis de la viabilidad financiera, al 31 de diciembre de 2022 los activos ascienden a \$1.038.456.981, presentando una variación por valor de \$69.600.375, con relación al año 2021. Los pasivos representan el 44% de los activos, sin embargo, la compañía para hacer frente a sus obligaciones corriente cuenta con un efectivo y con una cartera por valor de \$357.921.878, que representa un flujo de caja en el corto plazo. Por su parte, el patrimonio aumenta al 2022 en \$119.097.201, principalmente por la utilidad del año 2022.

Así mismo, revisamos las variaciones para los rubros que integran el estado de resultados de la compañía, al respecto, al 31 de diciembre de 2022 los ingresos por actividades ordinarias aumentaron en un 9,69% con relación al año anterior, estos se encuentran representados por cada línea de servicio, entre los más representativos se encuentra el

servicio de acueducto que al cierre 2022 generó ingresos por valor de \$432.718.896, el servicio de alcantarillado por valor de \$214.265.145, aseo \$191.271.412 y por otros servicios los ingresos fueron de \$29.021.396.

Por su parte, los costos de prestación de servicios aumentaron en un 22%, de acuerdo con los estados financieros al 31 de diciembre de 2022 se observó la relación del costo por servicio de dragado por valor de \$2.444.004, incurrido por la emergencia presentada que fue de conocimiento de la opinión pública local y nacional por el coloramiento del agua y especialmente por materiales en la parte interior y exterior de la bocatoma, el cual fue superado por medio de esta actividad. También influye el costo de energía debido a los mayores costos unitarios, por el impacto de la variación en los indexadores macroeconómicos, la tasa de cambio y los ajustes en los cargos regulados de la tarifa final.

Entre otras variaciones representativas del resultado, cabe destacar el impuesto diferido, el cual paso de ser un ingreso por impuesto diferido en 2021 a un gasto en el año 2022.

La compañía maneja los supuestos macroeconómicos basados en el índice de precios al consumidor – IPC, salario mínimo, indicador bancario de referencia – IBR, tasa de interés DTF y la tasa representativa del mercado – TRM, los cuales se encuentran alineados con la situación económica actual.

De acuerdo con las proyecciones financieras, la compañía estableció para el año 2023 una meta de 23.955 nuevos usuarios para la prestación de servicios, proyectando un crecimiento en los ingresos operacionales en un 20%, que resulta principalmente por el aumento en las tarifas y el consumo de nuevos clientes.

Con relación a los indicadores financieros, fueron analizados con la finalidad de revisar la posición financiera y su resultado frente a las operaciones que realiza en el giro ordinario de sus actividades, en ese sentido, el capital de trabajo neto al 31 de diciembre de 2022 es positivo y asciende a \$145.622.595, presentando una variación con relación al año anterior del 122%, lo que demuestra la disponibilidad de recursos para asumir las obligaciones asociadas a sus tres líneas de servicios y garantizar la calidad del servicio. El indicador de endeudamiento denominado “apalancamiento” se ubica en un 67,48% y disminuye en un 28% con relación al año anterior.

Con base a los análisis realizados, basados en los procedimientos de auditoría y tomando como referencia la información contable dictaminada al cierre del ejercicio 31 de diciembre de 2022 y 2021 de la compañía Triple A S.A. E.S.P., su situación financiera y estado de resultados se encuentran acorde con la realidad del negocio, las proyecciones financieras se elaboran con base a información actualizada y real del mercado.

Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A E.S.P. reflejó resultados positivos para el período 2022, con una utilidad que asciende a \$119.097.201, de esta forma mantiene su viabilidad financiera para seguir ejecutando su objeto social.

Así las cosas, en los informes de la AEGR correspondientes a la vigencia 2022 no se evidencian alertas significativas que permitan concluir que existe algún riesgo relacionado con la prestación de los servicios públicos domiciliarios por parte del prestador.

Dado que el reporte de auditoría externa para la vigencia 2023 aún no ha cumplido con su plazo oportuno, la SSPD realizará el análisis respectivo de esta vigencia una vez se encuentre certificado en el SUI.

5.4.6 Informes de Control Interno y Externo

5.4.6.1 Control Interno

De acuerdo con la documentación entregada por Triple A de BQ S.A. E.S.P. para la vigencia 2022, la firma BAKER TILLY COLOMBIA LTDA fue la entidad encargada de realizar la evaluación del Sistema de Control Interno de la empresa. Dicha evaluación indica que:

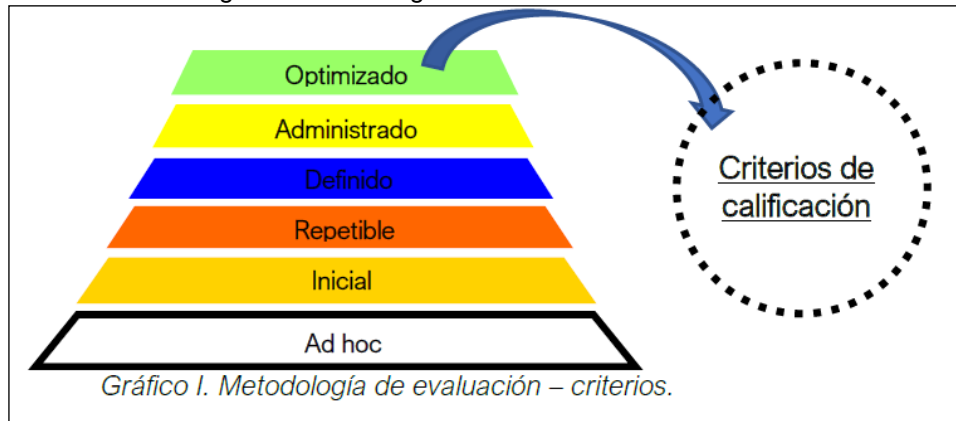
“La compañía Triple A S.A. E.S.P., cuenta con una metodología estructurada para la identificación, evaluación y seguimiento de riesgos, así mismo, la política de gestión integral de riesgos que se encuentra aprobada por la Junta Directiva asigna a la subgerencia de cumplimiento, riesgos y sostenibilidad, como área para dirigir y liderar las actividades encaminadas al adecuado diseño, implementación y monitoreo del modelo de gestión integral de riesgos de Triple A. S.A ESP, de acuerdo con los lineamientos y directrices establecidos por la organización, y la normativa aplicable.

Triple A S.A. E.S.P., cuenta con una metodología estructurada para la identificación, evaluación y seguimiento de riesgos, así mismo, la política de gestión integral de riesgos que se encuentra aprobada por la Junta Directiva asigna a la subgerencia de cumplimiento, riesgos y sostenibilidad, como área para dirigir y liderar las actividades encaminadas al adecuado diseño, implementación y monitoreo del modelo de gestión integral de riesgos de Triple A. S.A ESP, de acuerdo con los lineamientos y directrices establecidos por la organización, y la normativa aplicable.

(...)

A continuación, relacionamos la metodología de evaluación y los resultados producto de la evaluación de control interno que llevamos a cabo a la compañía Triple A S.A. E.S.P.: (...)
(Cursiva fuera del texto original)

Imagen 4. Metodología de Evaluación Control Interno



Fuente: Información entregada por la empresa en visita de abril del 2024.

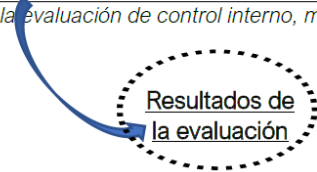
Imagen 5. Resultados de Evaluación Control Interno

CALIFICACIÓN MADUREZ SISTEMA DE CONTROL INTERNO			
Optimizado	Los componentes del elemento evaluado cuentan con esquemas de sostenibilidad.		
Administrado	Los componentes del elemento evaluado cuentan con esquemas de monitoreo para determinar su gestión.		
Definido	Los componentes del elemento evaluado se encuentran documentados, formalizados, divulgados y operando.		
Repetible	Los componentes del elemento evaluado no cuentan con las variables establecidas (documentado, formalizado, divulgado y operando).		
Inicial	Existen iniciativas al interior de la entidad para desarrollar el elemento.		
0	No existe.		

Tabla II. Calificación madurez del sistema de control interno.

Componentes		Resultados	
I	Entorno de control	100%	Optimizado
II	Evaluación de riesgos	88%	Optimizado
III	Actividades de control	97%	Optimizado
IV	Sistemas de información y comunicación	95%	Optimizado
V	Supervisión y monitoreo	100%	Optimizado
Porcentaje de cobertura de elementos del control interno		96%	Optimizado

Tabla III. Resultados de la evaluación de control interno, metodología COSO III. Fuente: elaboración propia.



Resultados de la evaluación

Fuente: Información entregada por la empresa en visita de abril del 2024.

De acuerdo a lo anterior, se observa que la empresa arrojó un porcentaje del 96%, esto evidencia que ejecuta y desarrolla un buen ejercicio de control interno, fortaleciendo así los

procesos en las diferentes gerencias y áreas laborales, realizando un seguimiento de los riesgos para prevenir afectaciones en la prestación de los servicios públicos.

5.4.6.2 Informes de Contralorías

La empresa informó que no se ejecutó auditorías por parte de la Contraloría General de la Nación ni por parte de la territorial en el municipio de Soledad, durante la vigencia 2023 y el periodo comprendido del primer semestre de 2024.

5.5 Aspectos Financieros

5.5.1 Clasificación de Grupo en Normas de Información Financiera

De acuerdo con el certificado de existencia y representación legal expedida por la Cámara de Comercio de Barranquilla, Triple A de BQ S.A. E.S.P. se encuentra clasificada en el Grupo 1 NIF para Plenas, tal como se observa en la siguiente imagen:

Imagen 6. Clasificación NIF publicada en la página oficial de la CGN

MATRÍCULA	
Matrícula No.: 147.136	
Fecha de matrícula: 18 de Julio de 1991	
Último año renovado: 2024	
Fecha de renovación de la matrícula: 20 de Marzo de 2024	
Grupo NIIF: 2. Grupo I. NIIF Plenas	

Fuente: Información entregada por la empresa en visita de abril del 2024



De igual manera, se verificó la clasificación reportada por el prestador en SUI y se evidenció que, así como en el caso anterior, el prestador se clasificó en el Grupo 1 NIF para Plenas.

5.5.2 Estado de Situación Financiera



A continuación, se presenta el análisis del estado de la situación financiera correspondiente a la vigencia 2023 comparativo con la vigencia 2022. Esta información se extrae de los archivos suministrados en la visita de inspección y vigilancia realizada durante el mes de mayo de 2024 y de los Estados Financieros certificados en SUI el 17 de mayo del 2024:

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

CONCEPTO	2023	Participación Relativa 2023	2022	Participación Relativa 2022	Variación Absoluta	Variación Relativa
ACTIVOS						
Activos No Corrientes						



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

CONCEPTO	2023	Participación Relativa 2023	2022	Participación Relativa 2022	Variación Absoluta	Variación Relativa
Intangibles	\$ 492.309.440	43%	\$ 421.520.380	41%	\$ 70.789.060	17%
Derechos de Uso	\$ 95.772.362	8%	\$ 122.509.491	12%	-\$ 26.737.129	-22%
Propiedad Planta y Equipo	\$ 21.605.892	2%	\$ 16.445.159	2%	\$ 5.160.733	31%
Propiedades de Inversión	\$ -	0%	\$ 3.122.760	0%	-\$ 3.122.760	-100%
Otros Activos Financieros	\$ 639.401	0%	\$ 669.951	0%	-\$ 30.550	-5%
Deudores Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	\$ 20.262.418	2%	\$ 10.670.482	1%	\$ 9.591.936	90%
Efectivo Restringido	\$ 7.547.529	1%	\$ 10.341.388	1%	-\$ 2.793.859	-27%
Activos por Impuesto Diferido	\$ 83.736.227	7%	\$ 71.401.559	7%	\$ 12.334.668	17%
Total Activos No Corrientes	\$ 721.873.269	62%	\$ 656.681.170	63%	\$ 65.192.099	10%
Activos Corrientes						
Inventarios	\$ 17.244.629	1%	\$ 11.175.978	1%	\$ 6.068.651	54%
Deudores Comerciales y Otras Cuentas por Cobrar	\$ 284.543.400	25%	\$ 245.225.828	24%	\$ 39.317.572	16%
Cuentas por Cobrar Relacionadas	\$ 18.109.139	2%	\$ 11.231.455	1%	\$ 6.877.684	61%
Activos por Impuestos	\$ 358.401	0%	\$ 246.565	0%	\$ 111.836	45%
Gastos Pagados por Anticipado	\$ 16.118.213	1%	\$ 8.485.656	1%	\$ 7.632.557	90%
Efectivo y Equivalentes de Efectivo	\$ 98.687.021	9%	\$ 105.410.329	10%	-\$ 6.723.308	6%
Total Activos Corrientes	\$ 435.060.803	38%	\$ 381.775.811	37%	\$ 53.284.992	14%
TOTAL ACTIVOS	\$ 1.156.934.072	100%	\$ 1.038.456.981	100%	\$ 118.477.091	11%
PASIVOS						
Pasivos No Corrientes						
Obligaciones Financieras	\$ 129.259.481	23%	\$ 54.323.876	12%	\$ 74.935.605	138%
Obligaciones por Arrendamiento Financiero	\$ 77.852.634	14%	\$ 101.894.432	22%	-\$ 24.041.798	-24%
Provisiones	\$ 58.025.568	10%	\$ 64.630.514	14%	-\$ 6.604.946	-10%
Ingresos Recibidos por Anticipado	\$ 12.201	0%	\$ -	0%	\$ 12.201	100%

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

CONCEPTO	2023	Participación Relativa 2023	2022	Participación Relativa 2022	Variación Absoluta	Variación Relativa
Total Pasivos No Corrientes	\$ 265.149.884	47%	\$ 220.848.822	48%	\$ 44.301.062	20%
Pasivos Corrientes						
Obligaciones Financieras	\$ 26.069.428	5%	\$ 33.835.244	7%	-\$ 7.765.816	-23%
Obligaciones por Arrendamiento Financiero	\$ 28.797.087	5%	\$ 26.391.852	6%	\$ 2.405.235	9%
Otros Pasivos Financieros - Dividendos por Pagar	\$ 11.374.350	2%	\$ 5.959.130	1%	\$ 5.415.220	91%
Pasivos por Impuestos Corrientes	\$ 65.543.772	12%	\$ 18.785.098	4%	\$ 46.758.674	249%
Acreedores Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	\$ 150.876.217	27%	\$ 136.467.085	30%	\$ 14.409.132	11%
Cuentas por Pagar Relacionadas	\$ 4.022.127	1%	\$ 7.014.892	2%	-\$ 2.992.765	-43%
Beneficios a los Empleados	\$ 8.377.146	1%	\$ 7.155.155	2%	\$ 1.221.991	17%
Ingresos Recibidos por Anticipado	\$ 452.130	0%	\$ 544.760	0%	-\$ 92.630	-17%
Total Pasivos Corrientes	\$ 295.512.257	53%	\$ 236.153.216	52%	\$ 59.359.041	25%
TOTAL PASIVOS	\$ 560.662.141	100%	\$ 457.002.038	100%	\$ 103.660.103	23%
PATRIMONIO						
Capital	\$ 73.485.384	12%	\$ 73.485.384	13%	\$ -	0%
Prima en Colocación de Acciones	\$ 3.199.218	1%	\$ 3.199.218	1%	\$ -	0%
Reservas	\$ 371.589.029	62%	\$ 50.207.491	9%	\$ 321.381.538	640%
Efecto Adopción Por Primera Vez	-\$ 29.447.105	-5%	-\$ 29.447.104	-5%	-\$ 1	0%
Utilidad Retenida	\$ -	0%	\$ 364.912.753	63%	-\$ 364.912.753	-100%
Resultado Integral del Año	\$ 177.445.405	30%	\$ 119.097.201	20%	\$ 58.348.204	49%
TOTAL PATRIMONIO	\$ 596.271.931	100%	\$ 581.454.943	100%	\$ 14.816.988	3%

Fuente: Elaboración SSPD sobre Estados financieros entregados en visita de inspección mayo de 2024 y reportados al SUI 14/05/2024.

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

5.5.2.1 Activos

Efectivo y Equivalentes de Efectivo

La empresa a 31 de diciembre del 2023 finalizó con un saldo de \$98.687 millones en efectivo y equivalentes de efectivo, con una variación negativa del 6,8% frente al año inmediatamente anterior; la empresa informó en las notas de revelación que dicha disminución se presentó por una mayor ejecución de costos y gastos, mayor pago de impuesto de renta y pago de dividendos decretados.

Adicionalmente, existen cuentas de uso restringido, las cuales tuvieron una disminución del 27% con respecto al año 2022, entre estas se encuentran cuentas de depósitos judiciales, la cual corresponde a un proceso ejecutivo de embargo que se radicó en el año 2021; no obstante, en el año 2023 se realizó un acuerdo con el proveedor para cerrar el proceso ejecutivo, pero se sigue manteniendo flujos de uso restringido debido a que el distrito de Barraquilla ordenó embargo como medida cautelar sobre deuda por concepto de IPU de las vigencias 2014 al 2016 y por el municipio de Piojo por concepto de alumbrado público.

Por otro lado, hay efectivo de uso restringido debido a que corresponden a fondos con destinación específica para las etapas de clausura y pos-clausura del relleno sanitario Pocitos.

Intangibles

El rubro de intangibles tiene la mayor participación del total de los activos, debido a que para el año 2023 este rubro corresponde al 43% del activo total; los intangibles reconocidos por la empresa corresponde a las concesiones de recursos ejecutados para la reposición de redes en los servicios de acueducto y alcantarillado, para mejoras en propiedad ajena dentro de las que se encuentra la PTAP No 5 de Barraquilla, EBAR Betania Sabana Larga, EDAR Galapa y EBAR las Flores. Asimismo, durante la vigencia 2023 se adquirió a través de Leasing de Banco Serfinanza S.A. dos (02) montacargas para Almacén.

Por lo anterior, la variación de los intangibles incrementó en el 2023 en un 17% con respecto al año 2022.

Cuentas por Cobrar

Los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar experimentaron un aumento en cada componente del activo; en los activos no corrientes, el incremento fue del 90%, mientras que en los activos corrientes fue del 16%. Esto indica que la empresa tuvo un aumento significativo en su cartera de clientes.

Dentro del rubro de los deudores comerciales y otras cuentas por cobrar, se encuentran conceptos como deudores clientes, préstamos a empleados y fondo de solidaridad.

El rubro por concepto de fondo de solidaridad corresponde al saldo de déficit entre aportes solidarios de contribuciones y el subsidio de los estratos 1, 2 y 3. Durante el año 2023, la

empresa obtuvo recaudos de cartera que superan los \$599 millones para los servicios de acueducto y alcantarillado, sin embargo, como una estrategia adicional de recaudo, la empresa empezó a gestionar cobros pre-jurídicos con alcaldías que no han realizado el pago total de sus obligaciones desde años anteriores.

Por otro lado, los préstamos a empleados se constituyen por préstamos de vivienda a sus colaboradores, que se realizan a través de un fondo rotativo de vivienda bajo la sigla FONTRIPLEA, este fondo se conforma de un 70% para préstamos de adquisición y construcción de vivienda y un 30% para remodelación.

En relación a los deudores de servicios públicos, pese a que tuvo un incremento material, la empresa socializa dentro de sus notas de revelaciones las gestiones de recaudo abordadas durante la vigencia 2023; en el cual, se informa que tiene la metodología de recaudo virtual, presencial, gestión de cobro pre jurídico y jurídico, estrategias de unidad móvil, negociaciones especiales, conciliaciones y suspensiones.

Por último, el deterioro de la cartera, la empresa lo desarrolla mediante el procedimiento de pérdida incurrida a pérdida esperada, utilizando matrices de provisiones en donde se identifica las pérdidas crediticias históricas y se da un porcentaje de deterioro por cada rango de días de mora.

En ese sentido, se identifica una correcta aplicación de la NIIF 9 respecto a los procesos de reconocimiento de deterioro de cartera.

A continuación, se presenta el detalle de cartera por edades:

Tabla 20. Cartera de Servicios Públicos en miles de pesos 2023

Concepto	Servicio de Acueducto	Servicio de Alcantarillado	Servicio de aseo	Deterioro Acueducto	Deterioro Alcantarillado	Deterioro aseo	Total Cartera Servicios Públicos
No vencida	\$71.850.669	\$24.436.812	\$22.505.673	-\$3.823.872	-\$1.775.466	-\$1.691.477	\$111.502.339
Vencida 1 a 30 días	\$23.280.092	\$9.355.076	\$8.195.812	-\$7.702.577	-\$3.349.697	-\$2.547.206	\$27.231.500
Vencida 31 a 60 días	\$14.423.896	\$6.178.074	\$4.244.709	-\$6.437.956	-\$2.733.234	-\$2.112.564	\$13.562.925
Vencida 61 a 90 días	\$13.332.578	\$5.550.430	\$3.907.193	-\$6.506.267	-\$2.664.344	-\$2.042.167	\$11.577.423
Vencida 91 a 120 días	\$12.519.978	\$5.238.296	\$3.504.345	-\$6.672.230	-\$2.739.863	-\$2.093.682	\$9.756.844
Vencida 121 a 150 días	\$11.514.317	\$4.913.816	\$3.187.313	-\$6.331.303	-\$2.689.759	-\$2.001.475	\$8.592.909
Vencida 151 a 180 días	\$14.704.693	\$5.779.558	\$3.802.063	-\$10.869.315	-\$4.139.200	-\$2.470.907	\$6.806.892
Vencida 181 a 360	\$57.192.090	\$23.293.426	\$16.674.309	-\$44.744.709	-\$18.109.089	-\$13.161.263	\$21.144.764

Concepto	Servicio de Acueducto	Servicio de Alcantarillado	Servicio de aseo	Deterioro Acueducto	Deterioro Alcantarillado	Deterioro aseo	Total Cartera Servicios Públicos
Vencida mayor de 360 días	\$247.698.373	\$110.908.186	\$84.472.978	-\$211.370	-\$84.312.617	-\$71.789.314	\$75.977.236
Total Cartera Servicios Públicos	\$466.516.686	\$195.653.674	\$150.494.395	-\$304.088.599	-\$122.513.269	-\$99.910.055	\$286.152.832

Fuente: Elaboración SSPD sobre Estados financieros entregados en visita de inspección mayo de 2024 y reportados al SUI 17/05/2024.

Propiedad Planta y Equipo

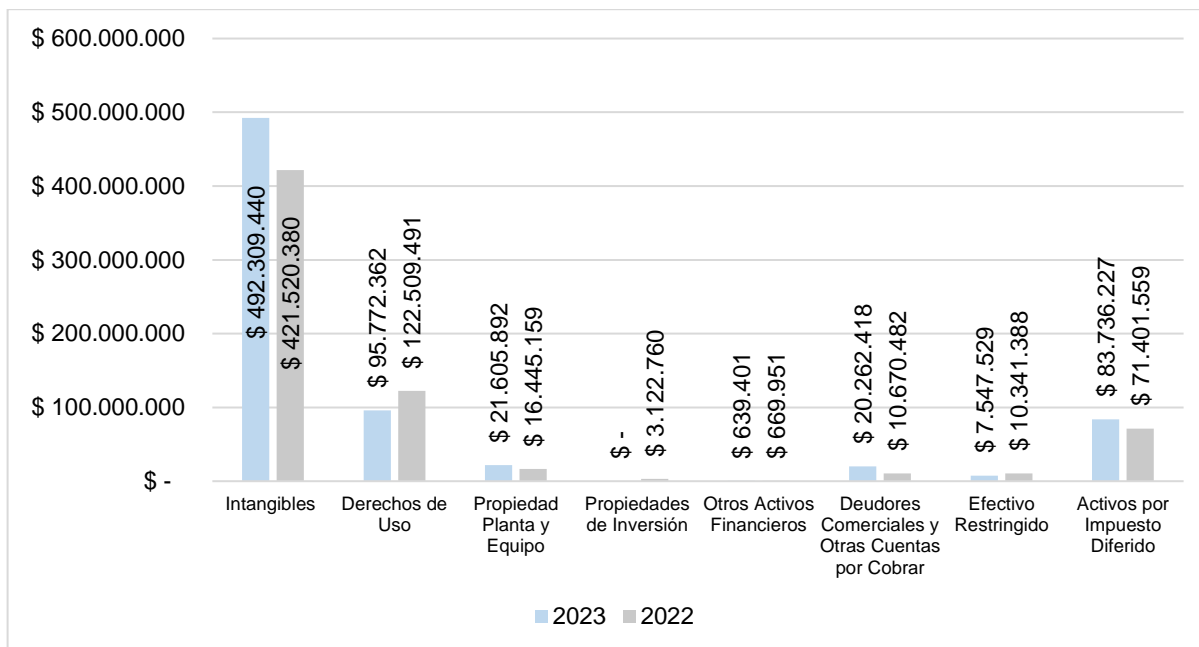
La propiedad planta y equipo tuvo un incremento en el 2023 del 31% respecto al año inmediatamente anterior; esta variación se presentó por el traslado de los activos reconocidos inicialmente en propiedades de inversión y pasaron a ser propiedad planta y equipo, como es el caso del Lote Guandal del municipio de Galapa.

Asimismo, se presentaron las siguientes adquisiciones que generó el referido aumento de un año a otro:

- Implementación de sistema contra incendios en el área de Gestión Documental y adquisición de Trípode para levantamientos topográficos.
- Repotenciación de equipos de Succión y Presión, equipo de aseo compactadora y Volcos internacional.
- Muebles de computación y comunicación.
- Traslado de Planta Generadora CAT de intangibles a Propiedad Planta y Equipo.

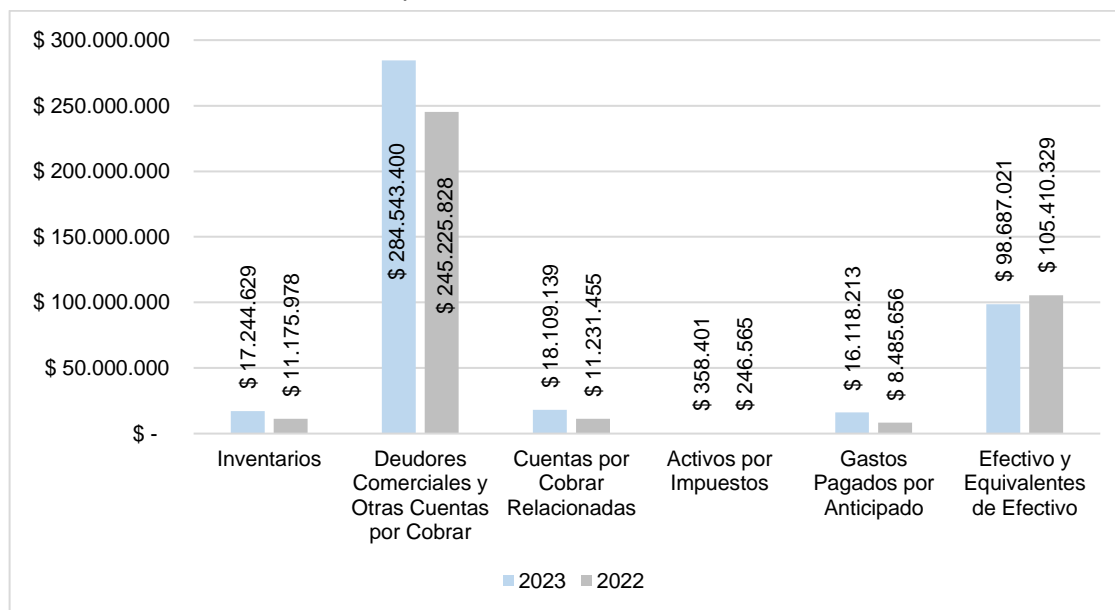
A continuación, se presenta el comportamiento de los activos:

Gráfica 3. Comportamiento Activos No corrientes 2023 - 2022





Fuente: EEFF 2023 -2022. Elaboración SSPD. Cifras en miles de pesos.

Gráfica 4. Comportamiento Activos Corrientes 2023 - 2022



Fuente: EEFF 2023 -2022. Elaboración SSPD. Cifras en miles de pesos.

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

5.5.2.2 Pasivos

En el año 2023, los pasivos aumentaron un 23% con respecto al año anterior. Los pasivos con mayor participación en este incremento son los acreedores comerciales y otras cuentas por pagar, las obligaciones financieras y los pasivos por impuestos corrientes. A continuación, se realiza una descripción de estos pasivos:

Acreedores comerciales y otras cuentas por pagar

Estos pasivos se encuentran conformados por pago a proveedores, acreedores y anticipos recibidos. El pago a proveedores y acreedores conforme a política se realiza en un ciclo de 45 días, el incremento de este concepto en el 2023 fue del 11% con respecto al año 2022. La principal variación corresponde a las compras al consorcio Redes de Atlántico y Colombia de Extrus por obras de reposición e instalación de tuberías y materiales para stock; asimismo, la variación de este concepto se da por una cuenta por pagar en servicio de asesoría, acampamiento y gestión en consecución de recursos por el Contratista Unión Temporal Bonus y, por último, el aprovechamiento a favor de tercero por traslado de recursos recaudados a organizaciones de recicladores.

Por otro lado, los acreedores tuvieron un incremento por concepto del registro de contrato 2022-042GP Contratante Consorcio Aguas de Soledad, para ejecutar obras civiles para la construcción de la línea de aducción de agua cruda para la Planta de Tratamiento de Agua Potable Cruz de Mayo y el reconocimiento económico del contrato CT- 2021-061 Proyecto PTAP Cruz de Mayo en el municipio de Soledad, Atlántico.

Obligaciones Financieras

La empresa tuvo un incremento de las obligaciones financieras en el 2023 superior a un 100%, lo cual permite identificar que se ha visto la necesidad de financiación a través de créditos empréstitos a largo plazo. Debido a esto, la empresa accedió a un cupo de crédito con el Banco de Bogotá por valor de \$60 millones y con el Banco Occidente por valor de \$40 millones, con un plazo de 96 meses a una tasa del IBR más el 4,7%.

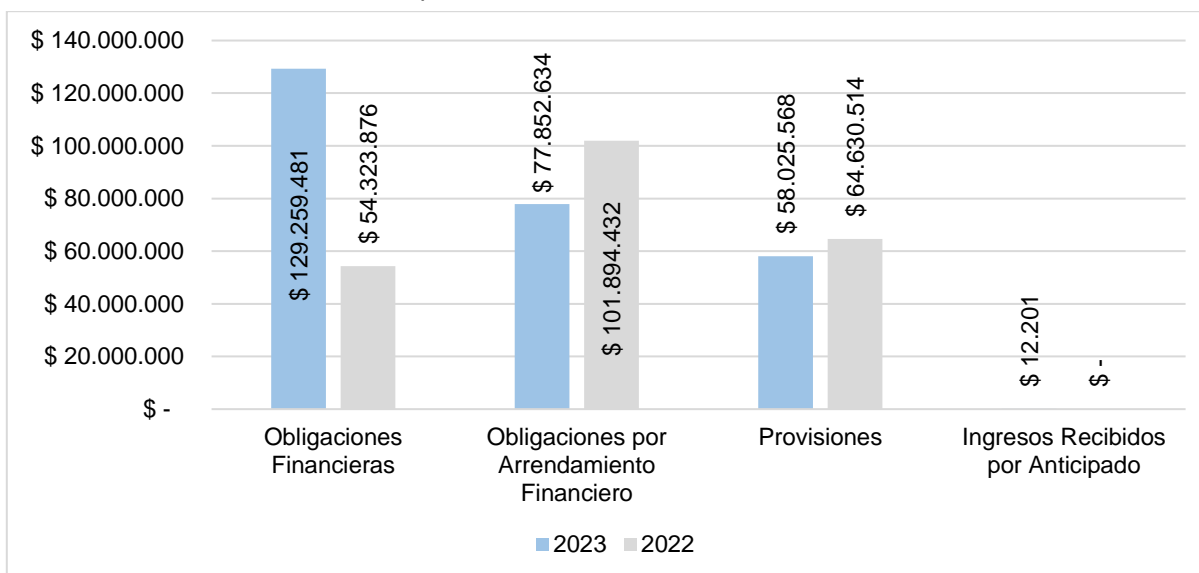
Asimismo, la empresa maneja obligaciones de arrendamientos financieros por conceptos de inmuebles, maquinaria, vehículos y equipos de cómputo, lo cuales generan aumento en gastos financieros por cada contrato de arrendamiento financiero obtenido.

Pasivo por impuestos Corrientes

Las principales causas del aumento por impuestos corriente, corresponde al incremento en las utilidades antes de impuestos, disminución en impuesto y otros gastos no deducibles, teniendo en cuenta que hasta el año 2022 se utilizaba el impuesto de industria y comercio como descuento tributario.

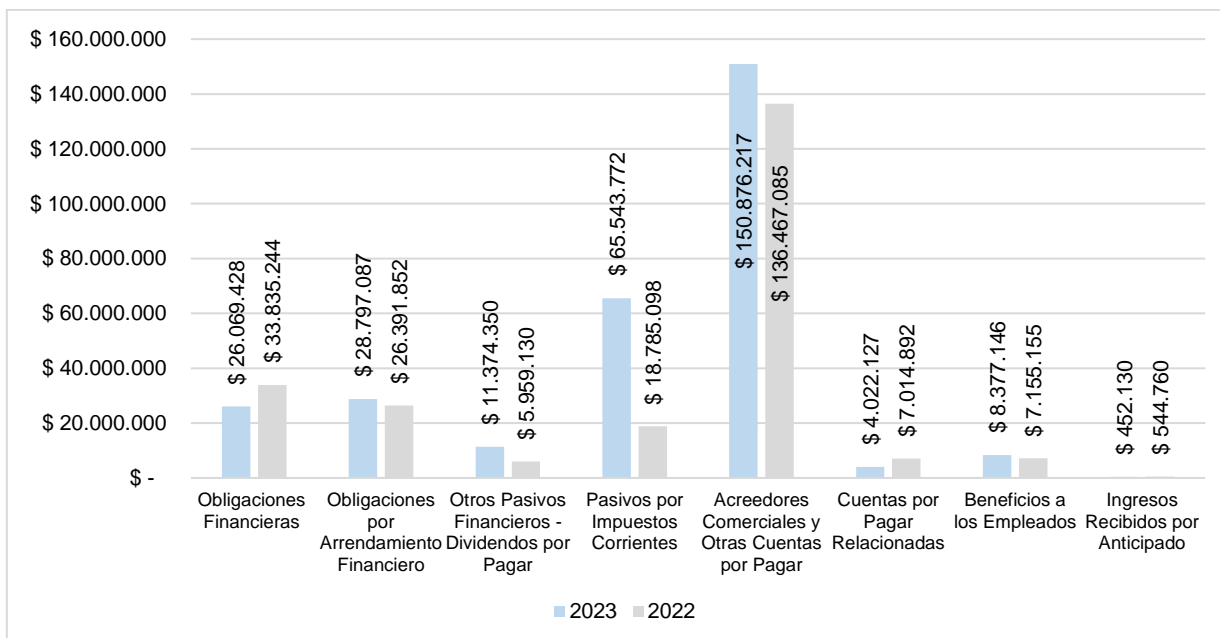
A continuación, se presenta el comportamiento de los pasivos:

Gráfica 5. Comportamiento Pasivos No Corrientes 2023 - 2022



Fuente: EEFF 2023 -2022. Elaboración SSPD. Cifras en miles de pesos

Gráfica 6. Comportamiento Pasivos Corrientes 2023 - 2022



Fuente: EEFF 2023 -2022. Elaboración SSPD. Cifras en miles de pesos.

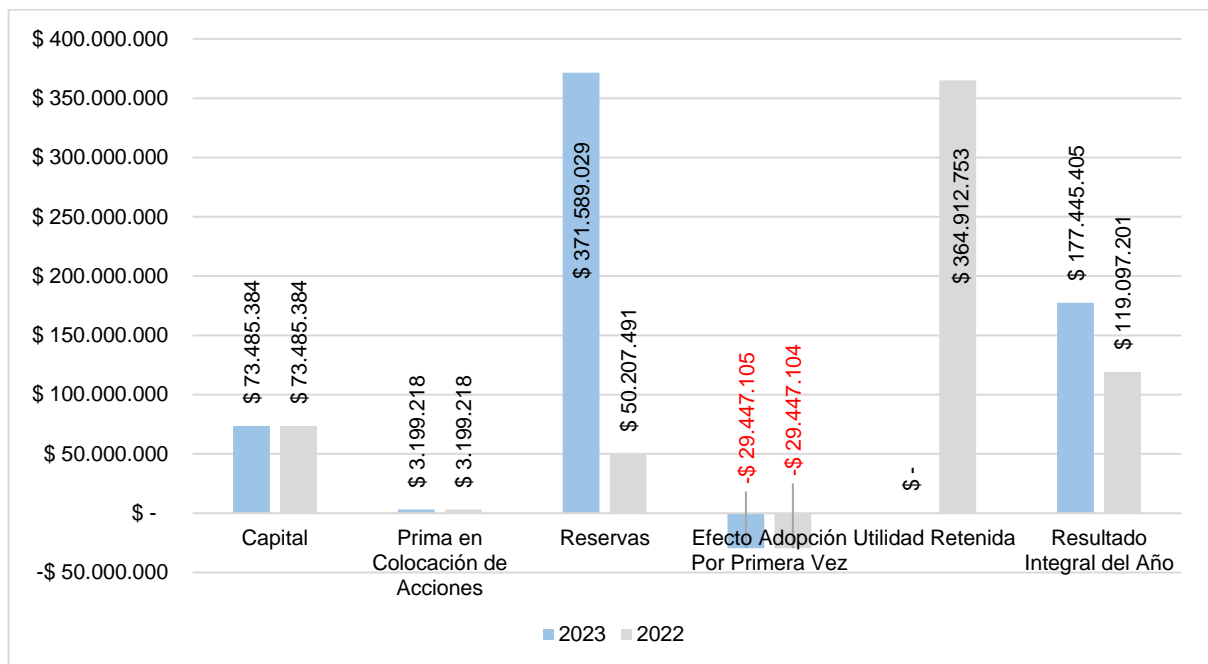
5.5.2.3 Patrimonio

El mayor incremento en el patrimonio durante la vigencia de 2023 se debió a las reservas, las

cuales aumentaron en \$321.589 millones con respecto al año 2022. Estos incrementos se originaron a partir de las decisiones tomadas en la Asamblea General, donde se acordó crear una reserva ocasional para futuras inversiones por \$13,4 millones, una reserva destinada a mejoras de la PTAP de Soledad por \$34,2 millones y una reserva para la implementación y ejecución del plan estratégico de la compañía por \$287,1 millones.

A continuación, se presenta el comportamiento del patrimonio:

Gráfica 7. Comportamiento Patrimonio 2023 - 2022



Fuente: EEFF 2023 -2022. Elaboración SSPD. Cifras en miles de pesos

5.5.3 Estado de Resultados Integral

A continuación, se presenta el análisis del estado de resultado integral correspondiente a la vigencia 2023 comparativo con la vigencia 2022. Esta información se extrae de los archivos suministrados en la visita de inspección y vigilancia realizada durante el mes de abril de 2024 y de los Estados Financieros certificados en SUI el 17 de mayo del 2024:

Tabla 21. Estado de Resultados Comparativo 2022-2023

Concepto	2023	Participación Relativa 2023	2022	Participación Relativa 2022	Variación Absoluta	Variación Relativa
Ingresos de Actividades Ordinarias	\$1.029.508.812	100%	\$867.276.849	100%	\$162.231.963	19%
Costos de Prestación de Servicios	-\$223.087.454	-22%	-\$183.882.188	-21%	-\$39.205.266	21%
Gastos Por Beneficios a los Empleados	-\$117.042.449	-11%	-\$101.132.282	-12%	-\$15.910.167	16%

Concepto	2023	Participación Relativa 2023	2022	Participación Relativa 2022	Variación Absoluta	Variación Relativa
Otros Gastos de Operación	-\$348.902.462	-34%	-\$310.134.093	-36%	-\$38.768.369	13%
Otros Ingresos	\$16.654.319	2%	\$15.544.780	2%	\$1.109.539	7%
Amortización y Depreciación	-\$80.013.729	-8%	-\$93.417.670	-11%	\$13.403.941	-14%
Ingresos Financieros	\$27.055.958	3%	\$12.186.299	1%	\$14.869.659	122%
Gastos Financieros	-\$26.494.823	-3%	-\$20.038.783	-2%	-\$6.456.040	32%
Utilidad antes de Impuestos Sobre la Renta	\$277.678.172	27%	\$186.402.912	21%	\$91.275.260	49%
Impuesto de Renta Corriente	-\$112.567.437	-11%	-\$54.737.890	-6%	-\$57.829.547	106%
Impuesto Sobre la Renta Diferido	\$12.334.670	1%	\$12.567.821	1%	-\$233.151	-2%
Impuesto de Renta Neto	-\$100.232.767	-10%	-\$42.170.069	-5%	-\$58.062.698	138%
Utilidad Neta del Año	\$177.445.405	17%	\$144.232.843	17%	\$33.212.562	23%
Otros Resultados Integrales	\$-	0%	\$-	0%	\$-	0%
Resultado Integral del Año	\$177.445.405	17%	\$144.232.843	17%	\$33.212.562	23%

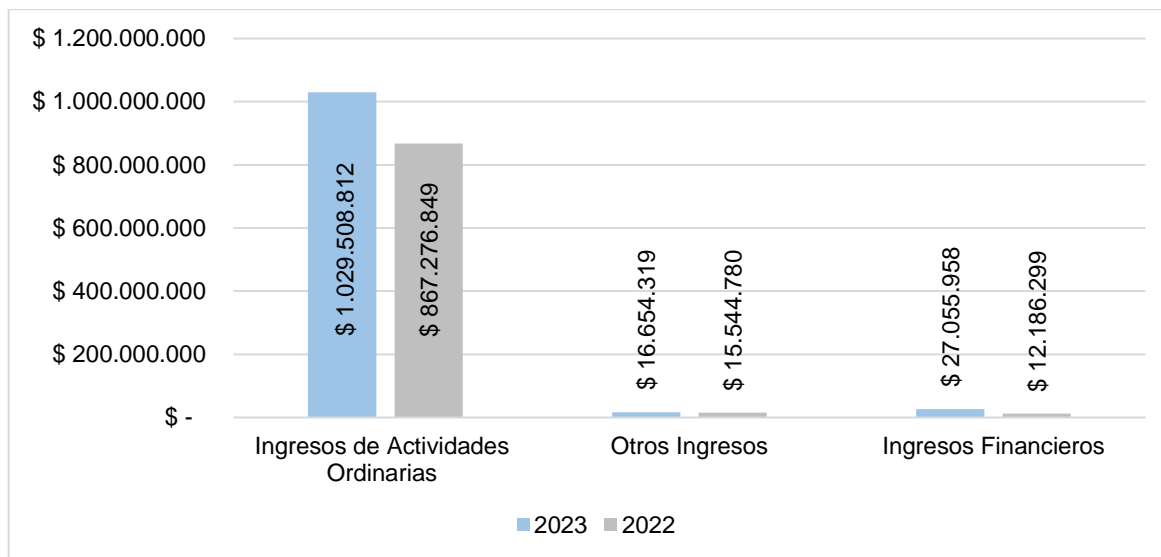
Fuente: Elaboración SSPD sobre Estados financieros entregados en visita de inspección mayo de 2024 y reportados al SUI 17/05/2024.

5.5.3.1 Ingresos

El total de ingresos en 2023 alcanzó \$1.029 billones, tras un incremento del 19%; se identifica que el 99,77% de los ingresos operacionales provienen de servicios públicos domiciliarios, en donde el servicio con mayor participación corresponde a Acueducto con 52,94%, seguido del servicio de alcantarillado con el 24,71%, y el porcentaje restante corresponde a otros servicios y actividades. El aumento de los ingresos operacionales se debe al incremento de tarifas por la acumulación del IPC y la actualización anual de costos debido a la inflación y la actualización de la lista de precios. Adicionalmente, el prestador reveló que se obtuvieron incrementos en los metros cúbicos de agua consumidos por los usuarios en comparación con el año 2022.

Los Otros Ingresos aumentaron 7% llegando a \$16.645 millones, en donde fueron reconocidos \$15.951 millones de ingresos por recuperación de costos y gastos; dicha recuperación se debe principalmente a la gestión de recuperación de cartera castigada dentro del giro normal de las operaciones, como también por efecto de reversión de provisiones por asistencia técnica y levantamiento de medida cautelar y transferencias de acciones sociedad K-Yena, también se presentaron recuperaciones en amortización acumulada de IVA descontable y provisiones para contingencias de tasa retributiva.

Gráfica 8. Detalle de Ingresos 2023-2022



Fuente: EEEF 2023. Elaboración SSPD. Cifras en miles de pesos.

5.5.3.2 Costos

Respecto al Costo de Ventas, el concepto representó el 22% de los ingresos operacionales con \$223.087 millones, tras haber aumentado 21% frente a 2022, en donde los costos para el servicio de acueducto tienen una participación del 52,91%, el servicio de alcantarillado del 20,14%, el 26,95% del costo corresponde a la operación de otros servicios y actividades. Dentro de estos costos, se identifica que el consumo de energía eléctrica y de materias primas tuvieron la mayor participación con respecto al costo total de la operación, por lo cual el prestador informó en sus notas de revelación que el mayor impacto se origina por la variación de la TRM en el contrato de autogeneración de energía de la ETAP Barranquilla, toda vez que el consumo de energía superó los 200 mil KWh a partir del mes de octubre por mayor producción desde la captación y traslados hacia la zona de presión atendidas desde el rebombeo Ciudadela para cubrir la demanda insatisfecha.

Por su parte, las materias primas incrementaron por la compra de combustible por la venta de gas comprimido vehicular, combustible líquido, como también aumentó por el comportamiento de la cuenta de químicos y consumo de materiales, debido al aumento de precios en productos de soda caustica, Flopam FO y Flocuatfl.

5.5.3.3 Gastos

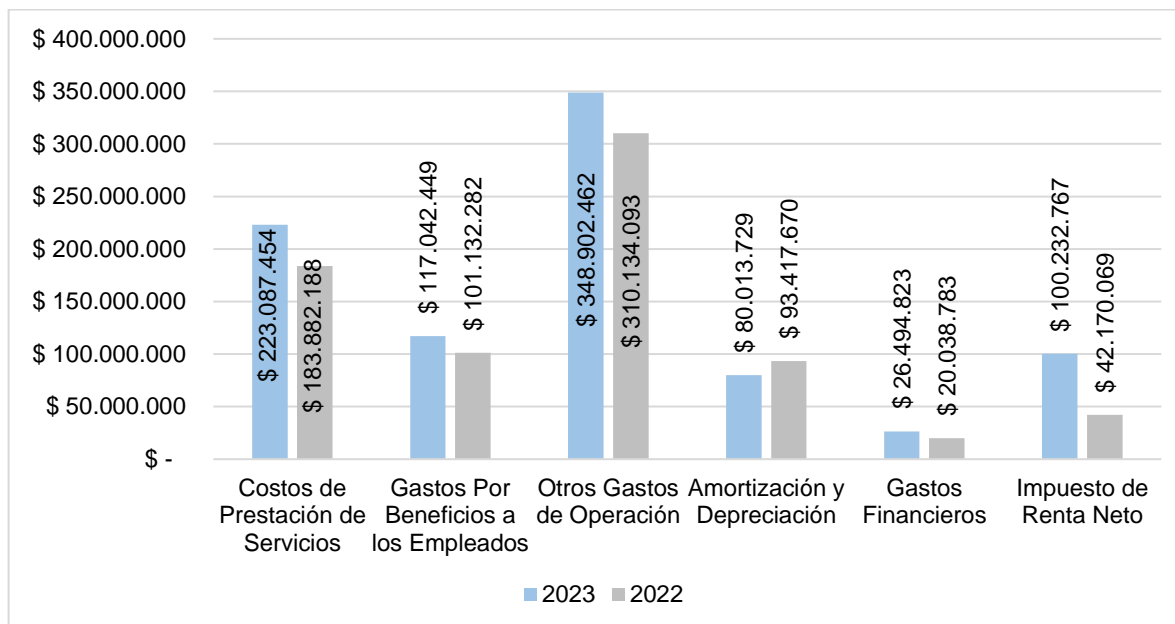
El total de gastos alcanzó \$672.686 millones, representando un aumento del 19% en comparación con 2022, en donde los gastos para el servicio de acueducto tienen una participación del 55,87%, el servicio de alcantarillado del 23,89% y el 20,24% del gasto que corresponde a la operación de otros servicios. Este incremento se debe principalmente al aumento del impuesto de renta neto, el cual se analiza en detalle dentro de los pasivos de

este documento. Además, se observa que el gasto con mayor participación dentro de los gastos generales corresponde al concepto de "Otros Gastos de Operación", representando el 52% del gasto total.

Respecto al concepto de Otros gastos, se identifica que tuvieron un aumento del 13% con respecto al año 2022, y, la mayor participación se genera por el concepto de Deterioro de Cartera, el cual cerró con un saldo de \$142.712 millones, seguido del gasto de reparación y conservación y, regalías.

Los beneficios a empleados representaron el 17% del gasto total, con una variación del 16% en el año 2023 en comparación con 2022. Se identificó que los gastos asociados con este rubro corresponden a sueldos y salarios, prestaciones sociales y personal suministrado.

Gráfica 9. Detalle de Costos y Gastos 2023-2022



Fuente: EEFF 2023. Elaboración SSPD. Cifras en miles de pesos

5.5.3.4 Resultados del ejercicio

En 2023, el resultado neto mostró un aumento significativo en comparación con el año anterior, alcanzando los \$177.445 millones, lo que representa un incremento del 23%; este notable crecimiento estuvo respaldado por varios factores claves, en primer lugar, se observó una disminución en los gastos de amortización y depreciación, lo que alivió la carga financiera de la empresa; en segundo lugar, hubo un aumento sustancial en los ingresos operacionales y finalmente, los ingresos financieros también contribuyeron de manera significativa al resultado neto, gracias a una mejor gestión de inversiones y a un entorno favorable en el mercado financiero, estos elementos combinados, permitieron a la empresa mejorar su rentabilidad y fortalecer su posición financiera.

5.5.4 Estado de Flujos de Efectivo

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

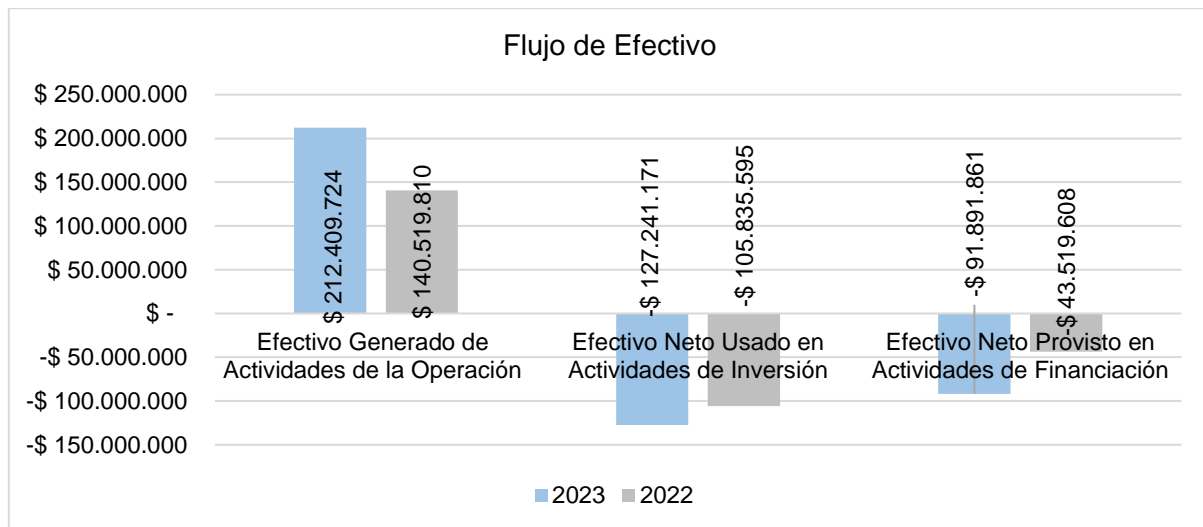
Se ha identificado que el prestador generó un flujo de efectivo neto por operación en 2023 de \$212.409 millones, representando un aumento de \$71.889 millones en comparación con 2022.

En cuanto a las actividades de inversión, se observa una salida de efectivo en 2023 de \$127.241 millones, lo que indica un incremento de \$21.405 millones respecto al año anterior.

Finalmente, se evidencia un aumento en el ingreso de efectivo por fuentes de financiación en 2023 por un valor de \$91.891 millones, también reflejando un aumento respecto al año anterior de \$48.372 millones.

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

Gráfica 10. Detalle de Flujo de efectivo neto 2023-2022



Fuente: EEFF 2023. Elaboración SSPD. Cifras en miles de pesos.

5.5.5 Presupuesto

Mediante las Actas 347 y 348 del 12 y 13 de diciembre de 2022 respectivamente, se presentó el presupuesto para el año 2023. En esta presentación se expusieron los supuestos generales del presupuesto, incluyendo el pago de dividendos por \$60.000 millones, la realización de obras en el municipio de Soledad, una meta de recaudo del 88% y un incremento en los costos del combustible. Asimismo, en el presupuesto proyectado se tuvieron en cuenta variables macroeconómicas como el IPC, el SMMLV, la TRM, el IBR, la TX y el combustible.

Durante la presentación, se consideraron tres posibles escenarios. El primero contemplaba la operación actual de la empresa con base en los resultados generados hasta ese momento, el segundo excluía la zona de Soledad, y, el tercero incluía los proyectos de Génesis, una estrategia financiera no bancaria y proyectos de obras especiales.

Se realizaron proyecciones de clientes, resultados, CAPEX y flujo de caja, no obstante, la junta directiva solicitó ajustes en el CAPEX para proteger el flujo de caja y una reducción en los gastos generados por honorarios, solicitando disminuir el valor respecto a lo generado en el 2022. Una vez realizadas las modificaciones solicitadas, se aprobó de manera unánime el presupuesto para el año 2023.

En todo caso, la SSPD se vio limitada en realizar un análisis posterior de la ejecución presupuestal, debido a que la empresa no entregó la información correspondiente a la ejecución presupuestal de la vigencia 2023, durante la visita realizada en el mes de abril del 2024.

5.5.6 Ejecución de inversiones

La empresa remitió documentos detallados sobre las inversiones contabilizadas por la ejecución del POIR. Sin embargo, señaló que debido a las diferencias en regulación, el valor del POIR ejecutado y lo reconocido a nivel contable en activos intangibles difieren en aspectos de amortización.

Es importante destacar que la ejecución del POIR corresponde a los activos en operación de cada uno de los proyectos que tiene la Triple A BQ S.A. E.S.P., lo que significa que no se incluyen en las cuentas contables las inversiones realizadas en propiedades de inversión u otros activos intangibles que pueden estar sujetos a un reconocimiento contable diferente.

Los valores de la ejecución de las inversiones registrados en la contabilidad de la empresa están incluidos dentro del saldo total de las cuentas de propiedades, planta y equipo al cierre de cada período.

No obstante, la empresa suministró las fuentes de financiamiento junto con los códigos, descripciones y clasificaciones asignadas a cada proyecto con los activos en operación, lo que permite un seguimiento adecuado y una gestión transparente de los recursos financieros asignados.

5.5.7 Indicadores Financieros

Con base en las cifras reconocidas en los Estados Financieros de los años 2023 y 2022, se presenta el siguiente escenario en el resultado de indicadores financieros:

Tabla 22. Indicadores financieros

Indicador	2023	2022
Margen Bruto	78,33%	78,80%

Indicador	2023	2022
Margen Operacional	26,97%	21,49%
Margen Neto	17,24%	16,63%
Capital de Trabajo	\$ 139.548.546	\$ 145.622.595
Razón Corriente	1,47	1,62
Prueba Ácida	0,39	0,48
Rotación de Cuentas por Cobrar (Días)	108,1	107,7
EBITDA	\$ 357.691.901	\$ 279.820.582
Nivel de Endeudamiento	94,03%	78,60%
Apalancamiento Financiero	1,94	1,79
ROE	29,76%	24,81%
ROA	15,34%	13,89%
Patrimonio	\$ 596.271.931	\$ 581.454.943
Resultado del Ejercicio	\$ 177.445.405	\$ 144.232.843

Fuente: EEFF 2023. (Cifras en miles de pesos)



5.5.7.1 Rentabilidad

Margen Bruto: la empresa ha mantenido un margen bruto relativamente estable en torno al 78% durante los últimos dos años. Esto indica que la empresa es eficiente en la conversión de sus costos directos en ingresos, sin embargo, cabe destacar una leve disminución de 0,47% entre el 2022 y 2023.

Margen Operacional: el margen operativo ha experimentado una mejora significativa del 5,48% en 2023, pasando del 21,49% al 26,97%. Esto indica que la empresa ha logrado controlar mejor sus gastos operativos durante el último año.

Margen Neto: al igual que el margen operativo, el margen neto también ha mostrado una mejora positiva de 0,61%, lo cual refleja una mayor eficiencia en la conversión de ingresos en ganancias netas.

ROE: este indicador ha experimentado un cambio, pasando de un 24,81% en 2022 a un 29,76% en 2023; este aumento puede deberse a diversos factores, como la mejora en el margen neto, cambios en la estructura de capital o la liberación de provisiones.

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

ROA: el ROA ha experimentado también un aumento, pasando del 13,89% al 15,34%, lo que se interpreta como una mayor eficiencia en la generación de ingresos a partir de los activos totales.

5.5.7.2 Liquidez

Capital de Trabajo: el capital de trabajo ha disminuido ligeramente. Sin embargo, la empresa aún mantiene un nivel de capital de trabajo positivo, lo que indica que tiene suficiente liquidez para cubrir sus obligaciones a corto plazo. En todo caso, se percibe que este capital de trabajo depende de la gestión de recaudo de facturación que realiza la empresa.

Razón Corriente: la razón corriente ha disminuido de 1,62 a 1,47, si bien este cambio representa una disminución en su capacidad de liquidez, la razón corriente aún se encuentra por encima del nivel de 1,0 considerado como aceptable, lo que indica que la empresa aún tiene la capacidad de cubrir sus pasivos corrientes con activos corrientes, siempre y cuando se mantenga una gestión de recaudo de cartera eficiente.

Prueba Ácida: en este indicador se puede notar que la empresa depende de la recuperación de las cuentas por cobrar para sostener una liquidez apropiada en la empresa y no tener problemas con cubrimiento de sus obligaciones a corto plazo.

5.5.7.3 Eficiencia

Rotación de Cuentas por Cobrar (Días): la rotación de cuentas por cobrar arroja un resultado de 108 días, lo cual indica que la empresa tarda aproximadamente tres meses en cobrar lo facturado por los servicios públicos.

EBITDA: el EBITDA ha aumentado significativamente en \$77.871 millones, lo que demuestra una mejora en la capacidad de la empresa para generar flujo de efectivo operativo antes de deducir intereses, impuestos y depreciaciones.

5.5.7.4 Endeudamiento

Nivel de Endeudamiento: el nivel de endeudamiento ha aumentado considerablemente en un 15,43%, lo cual indica que la empresa está financiando sus operaciones con una mayor proporción de deuda.

5.5.7.5 Apalancamiento Financiero

El ratio arrojó resultado de 1.94 para la vigencia 2023 y 1.79 para la vigencia 2022, el resultado al ser mayor que 1, señala que la empresa tiene más activos que patrimonio neto, por lo que está financiando una parte significativa de sus activos con deuda.

5.5.8 Dictamen revisor fiscal

Con respecto a la actualización de la Cámara y Comercio de Barranquilla con fecha de 1 de abril de 2024, la empresa CROWE CO S.A.S fue nombrada empresa de revisoría fiscal mediante Acta 70 del 31 de marzo del 2024; la cual entregó la siguiente opinión de los estados financieros auditados con corte de 31 de diciembre del 2023 comparativo con el año 2022:

“Concepto

Con base en la evidencia obtenida con el trabajo efectuado y descrito anteriormente, y sujeto a las limitaciones inherentes planteadas, en mi concepto considero que, durante el año 2023, los actos de los administradores de la Entidad se ajustan a los estatutos y a las órdenes o instrucciones de la Asamblea de Accionistas y la Junta Directiva, y existen y son adecuadas las medidas de control interno, de conservación y custodia de los bienes de la Entidad o de terceros están en su poder.” (Cursiva fuera del texto original)



Con lo anterior se puede evidenciar que la opinión del revisor fiscal es favorable y tiene la misma línea de opinión de la Auditoría externa y correctos controles de control interno de la entidad.

5.5.9 Reporte información financiera en el SUI

El prestador ha certificado la información financiera dentro de los términos oportunos, tal como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 23. Estado de reporte de información financiera 2022-2023 al SUI

Año	ID	Formato	Estado	Fecha de Certificación	Fecha Oportuna de Reporte
2022	82	2022 - Grupo 1 - Informe Financiero Especial - Primer trimestre	Certificado	04/05/2022	15/05/2022
2022	82	2022 - Grupo 1 - Informe Financiero Especial - Segundo trimestre	Certificado	09/08/2022	15/08/2022
2022	82	2022 - Grupo 1 - Informe Financiero Especial - Tercer trimestre	Certificado	22/11/2022	15/11/2022
2022	82	2022 - Grupo 1 - Informe Financiero Especial - Cuarto trimestre	Certificado	28/02/2023	28/02/2023
2023	82	2023 - Grupo 1 - Informe Financiero Especial - Primer trimestre	Certificado	11/05/2023	26/05/2023
2022	82	2022 - Grupo 1 - Individual, Flujo de Efectivo Indirecto	Certificado	06/12/2023	15/05/2023
2023	82	2023 - Grupo 1 - Informe Financiero Especial - Segundo trimestre	Certificado	15/08/2023	15/08/2023
2023	82	2023 - Grupo 1 - Informe Financiero Especial - Tercer trimestre	Certificado	10/11/2023	15/11/2023
2023	82	2023 - Grupo 1 - Informe Financiero Especial - Cuarto trimestre	Certificado	15/03/2024	15/03/2024

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

Año	ID	Formato	Estado	Fecha de Certificación	Fecha Oportuna de Reporte
2023	82	2023 - Grupo 1 Individual - Flujo de efectivo Indirecto	Certificado	17/05/2024	17/05/2024
2024	82	2024 - Grupo 1 - Informe Financiero Especial - Primer trimestre	Certificado	15/05/2024	15/05/2024

Fuente: SUI a corte del 31 de mayo de 2024.

5.5.10 Contribuciones

El artículo 85 de la Ley 142 de 1994, consagró a cargo de las empresas de servicios públicos, la obligación de pagar a la 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 presenta obligaciones pendientes por concepto de contribución.

Imagen 7. Estado de cuenta de contribuciones SSPD.

NOMBRE DE LA EMPRESA	NIT
SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	8001359131
OBLIGACIONES EN FIRMEZA (0)	
A 14/11/2024 la empresa no tiene obligaciones pendientes en firme a partir del 24 de julio de 2007. Para verificar las obligaciones anteriores pendientes favor comunicarse con el Grupo de Contribuciones y CXC al teléfono 6913005 en Bogotá a las extensiones 2184 - 2812 - 2393 - 2811 - 2332 ó escribir al siguiente correo electrónico: formatodepagoweb@superservicios.gov.co	
OBLIGACIONES SIN FIRMEZA (0)	
A 14/11/2024 la empresa no tiene obligaciones pendientes en prefirma. Para verificar las obligaciones anteriores pendientes favor comunicarse con el Grupo de Contribuciones y CXC al teléfono 6913005 en Bogotá a las extensiones 2184 - 2812 - 2393 - 2811 - 2332 ó escribir al siguiente correo electrónico: formatodepagoweb@superservicios.gov.co	

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

5.6 Aspectos Técnicos – Operativos

A continuación, se presenta el análisis de cada uno de los componentes de los sistemas de acueducto y alcantarillado, enfatizando en las observaciones y presuntos hallazgos identificados durante la visita de inspección realizada por esta SSPD durante el mes de abril de 2024 y los reportes de información al SUI.

Cabe señalar que el alcance de lo descrito en este componente corresponde a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado para el municipio de Soledad, teniendo en cuenta que la empresa presta los servicios de acueducto y alcantarillado en 15 municipios del departamento del Atlántico.



5.6.1 Área de prestación

Triple A de BQ S.A. E.S.P. opera los sistemas de acueducto y alcantarillado para las áreas de prestación que comprenden los municipios de Baranoa, Barranquilla, Galapa, Palmar de Varela, Puerto Colombia, Sabanagrande, Sabanalarga, Santo Tomás, Soledad, Tubará, Malambo, Polonuevo y Usiacurí; y los sistemas de acueducto en las áreas de prestación que comprenden los municipios de Juan de Acosta, Piojó y Ponedera, Atlántico.

Para lo anterior, el prestador opera los sistemas de estas áreas de prestación de forma interconectada a través de cuatro (04) sistemas para la prestación del servicio público de acueducto, denominados Sistema Barranquilla, Sistema Sabanagrande, Sistema Ponedera y Sistema Puerto Colombia, mientras que cada municipio cuenta con su propio sistema de alcantarillado.

Imagen 8. Sistema general de distribución

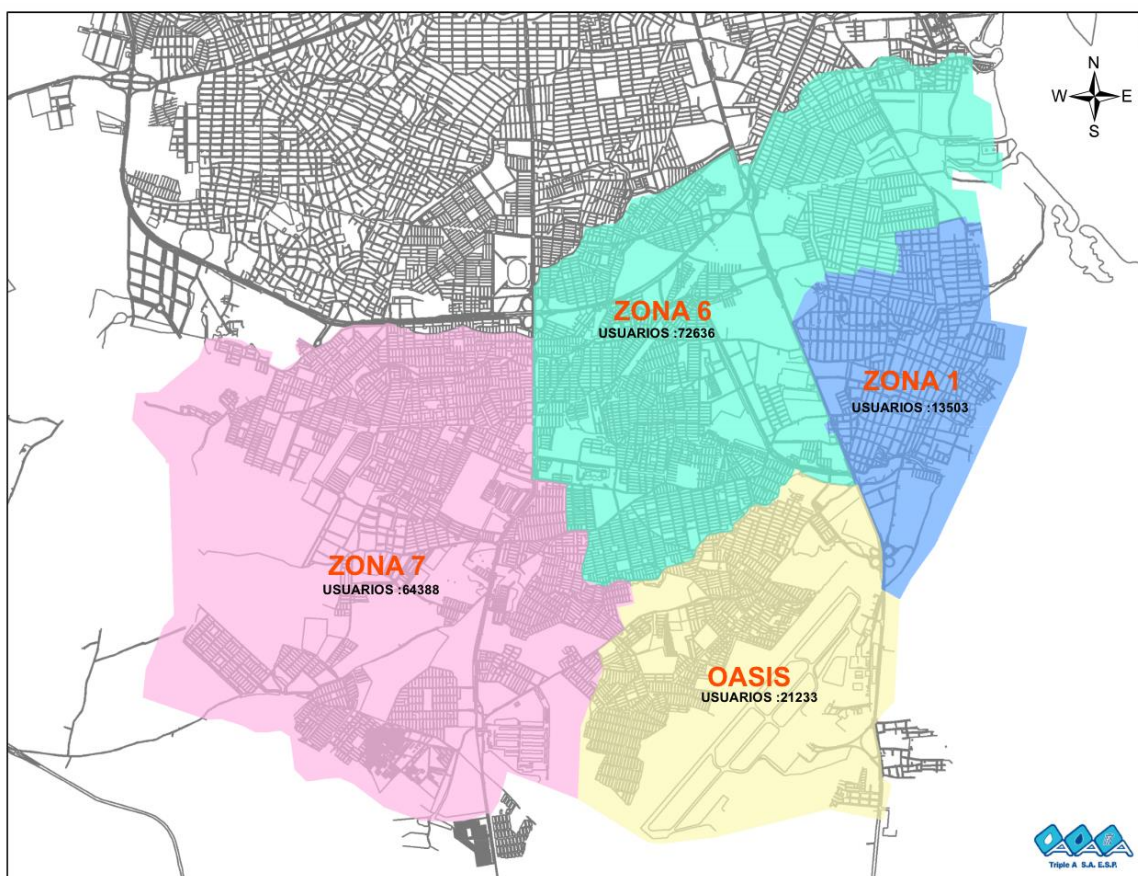


Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Para el municipio de Soledad, el área de prestación corresponde al casco urbano del mismo, el cual se abastece desde el sistema de acueducto de Barranquilla, que a su vez abastece a la ciudad de Barranquilla y los municipios de Galapa, Malambo, Puerto Colombia (Sistema interconectado), Tubará, Usiacurí, Piojó y Juan de Acosta.

A continuación, se señala el área de prestación de los servicios de Triple A de BQ S.A. E.S.P. en el municipio de Soledad:

Imagen 9. Área de prestación del servicio de acueducto en el municipio de Soledad



Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

5.6.2 Servicio Público Domiciliario de Acueducto

5.6.2.1 Sistema de abastecimiento

Triple A de BQ S.A. E.S.P. presta el servicio público de acueducto en el municipio de Soledad mediante un subsistema de producción que consta de estaciones de bombeo y rebombeo.

El sistema principal de acueducto del cual se abastece al municipio de Soledad corresponde al mismo sistema de la ciudad de Barranquilla. Este sistema se abastece del río Magdalena, mediante dos (02) captaciones independientes y bombeo de agua cruda que conducen el agua al sistema de potabilización de agua en Barranquilla, conformado por cinco (05) Plantas de Tratamiento de Agua Potable (PTAP), ubicadas todas en el mismo predio y con una capacidad de tratamiento instalada de 7,5 m³/s en total.

5.6.2.2 Fuentes de abastecimiento y concesión de aguas superficiales

El sistema de acueducto de Barranquilla y por ende el sistema de acueducto de Soledad, se abastece de la fuente superficial denominada Río Magdalena, perteneciente a la cuenca hidrográfica de su mismo nombre, para el suministro de agua a todas las áreas de prestación atendidas por la Triple A de BQ S.A. E.S.P., incluyendo el municipio de Soledad.

Dicha fuente cuenta con concesión de agua superficial otorgada por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) para el abastecimiento de los municipios de Barranquilla, Soledad, Galapa, Piojó, Juan de Acosta, Tubará, Usiacurí, Puerto Colombia y el barrio Lluvia de Oro del municipio de Malambo, Atlántico, mediante la Resolución 953 de 2015, con una vigencia de 10 años. Se concesionaron 10.000 l/s con una frecuencia de 24 horas/día.

Tabla 24. Concesión de agua

Fuente	Resolución Concesión	Caudal concesionado (l/s)	Fecha de la concesión	Fecha de vencimiento	Estado
Río Magdalena	Resolución 953 de 2015 – 10 años por 10.000 l/s con una frecuencia de 24 horas/día para los municipios de Barranquilla, Soledad, Galapa, Piojó, Juan de Acosta, Tubará, Usiacurí y Puerto Colombia	10.000	2.015	2.025	Vigente

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

De lo anterior, es claro que la concesión de aguas se encuentra vigente, por lo que se da cumplimiento a los artículos 22 y 25 de la Ley 142 de 1994.

5.6.2.2.1 Información reportada SUI

Una vez revisada la información reportada, se encontró que la empresa certificó el formulario *Registro de Fuentes*, evidenciando que dicha información coincide con la suministrada por el prestador en campo, tal como se muestra a continuación:

Tabla 25. Registro de fuentes – Reporte SUI

Tipo de fuente superficial natural	Tiene concesión de aguas	Entidad que expidió la concesión	Fecha inicial de la autorización	Fecha final de la autorización	Caudal adjudicado (L/S)	Fecha de cargue
Río	Si	Corporación Autónoma Regional del Atlántico	13-05-2016	13-05-2025	10.000	15-02-2024

Fuente: SUI - Estado de reporte de Información Prestadores SSPD, consulta realizada en junio de 2024

5.6.2.3 Captación

El sistema de captación del acueducto en Barranquilla se compone de una dársena con un área de 22.000 m², un canal de aducción y dos (02) estaciones de bombeo independientes de baja presión, localizados en las coordenadas 10° 53'56" N – 74° 45'38" O.

Imagen 10. Dársena y estaciones de bombeo



Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Este sistema canaliza el agua del río Magdalena hacia las cinco (05) plantas de tratamiento. La primera estación de bombeo conocida como Sistema de Bombeo de Baja Presión No. 1 (coordenadas 10°56'48.6"N - 74°45'39.9"W), suministra agua a las plantas de tratamiento No. 1, 2, 3 y 4, mientras que la segunda, denominada Sistema de Bombeo de Baja Presión No. 2 (coordenadas 10°56'56.4"N - 74°45'35.0"W), abastece las plantas No. 2, 4 y 5.

Las plantas Nos. 2 y 4 tienen la capacidad de recibir agua de ambos sistemas, aunque en su mayoría se abastecen del Sistema de Baja Presión No. 2, gracias a una interconexión que regula esta operación.

El Sistema de Bombeo de Baja Presión No. 1 cuenta con un pozo de succión y ocho (08) bombas horizontales, utilizadas según la demanda de las plantas de tratamiento y de la distribución del agua.

Por otro lado, el Sistema de Bombeo de Baja Presión No. 2 está equipado con seis (06) bombas y un pozo de succión que incluye tres (03) compartimentos con doble malla o rejillas, además, de un sistema automático de limpia rejillas para cada compartimento. Las bombas de este sistema son de tipo vertical.

Imagen 11. Estaciones de bombeo Baja Presión 1 y 2



Dársena y estructura de ingreso a Baja 1



Cribado Grueso Baja 1



Cribado Fino Baja 1



Bombeo Baja 1



Bombeo Baja 2



Cribado con limpieza automática

Fuente: Registro fotográfico SSPD, 17 al 19 de abril de 2024

A continuación, se presenta la capacidad de cada una de las bombas que conforman los sistemas de bombeo Baja presión 1 y 2, de conformidad con lo mencionado en párrafos anteriores:

Tabla 26. Caudales nominales bombas de baja presión 1 y 2

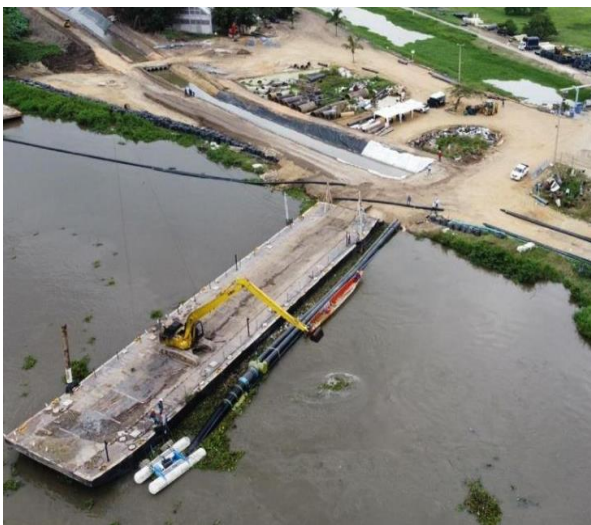
Estación de Bombeo	Equipo	Marca	Capacidad (l/s)	Cabeza (m)
Baja presión 1	Bomba B1UB01	EBARA	1.400	15,4
	Bomba B1UB02	INGERSOLL RAND	1.356,44	15,24
	Bomba B1UB03	HIDROMAC	800	20
	Bomba B1UB04	DE LAVAL	744,46	21,33
	Bomba B1UB05	INGERSOLL RAND	1.356,44	15,24
	Bomba B1UB06	DE LAVAL	876,95	13,71
	Bomba B1UB07	FLOWSERVE	1.000	20
	Bomba B1UB08	INGERSOLL RAND	492,1	19,81
Baja presión 2	Bomba B1UB09	ALSTHOM ATLANTIQUE	813,88	17
	Bomba B1UB010	ALSTHOM ATLANTIQUE	813,88	17
	Bomba B1UB011	ALSTHOM ATLANTIQUE	813,88	17
	Bomba B1UB012	ALSTHOM ATLANTIQUE	813,88	17
	Bomba B1UB013	GEC ALSSTHOM	813,88	17
	Bomba B1UB014	GEC ALSSTHOM	813,88	17

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

En condiciones normales de operación, operan cuatro (04) bombas alternando operación con las otras cuatro (04). Asimismo, el sistema de bombeo cuenta con una planta diésel como respaldo energético en caso de fallas en el sistema eléctrico.

Adicionalmente, se dispone de una captación alterna sobre el río Magdalena localizada en las coordenadas 10°56'55.0"N - 74°45'32.3"W, que consta de una plataforma flotante y una bomba eléctrica flotante. Esta captación se activa cuando las características del agua cruda presentan alteraciones en sus condiciones normales, conduciendo el agua a la dársena a través de un canal abierto revestido con geomembrana de sección trapezoidal.

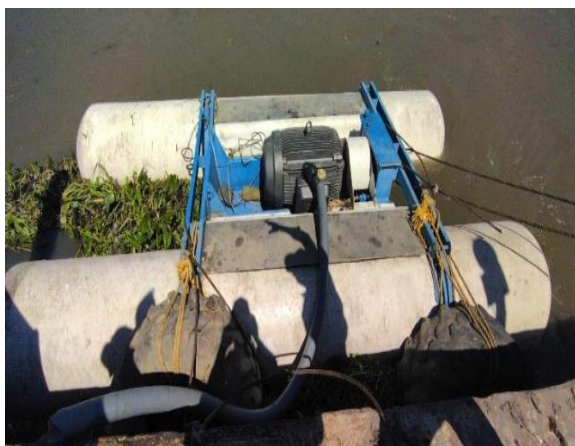
Imagen 12. Dársena y estaciones de bombeo



Vista superior Captación alterna



Puente de acceso a la captación alterna



Bomba



Canal de ingreso

Fuente: Registro fotográfico SSPD, 17 al 19 de abril de 2024

Para el momento de la visita, se observó que se estaba realizando optimización a la captación alterna y al canal de ingreso de está, reforzando la impermeabilización y estabilidad del canal, así como revisión de la línea de aducción de la captación al canal.

5.6.2.3.1 Operación y mantenimiento

El prestador cuenta con manuales de operación y mantenimiento del sistema de captación y sus estaciones de bombeo. Adicionalmente, cuenta con programas de mantenimiento para cada uno de los componentes de su infraestructura. De acuerdo con los soportes entregados y lo evidenciado en visita, se tiene que el prestador cumplió con los mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

5.6.2.3.2 Información reportada en el SUI

Revisado el formulario *Registro de captaciones* en el SUI, se encuentran congruencia en la información reportada y la información levantada en campo, tal y como se muestra a continuación.

Tabla 27. Registro de captaciones – Reporte SUI

Nombre	Tipo	Longitud	Minutos Longitud	Segundos longitud	Latitud	Minutos Latitud	Segundo Latitud	Altitud	Fuente de captación
Baja Presión	Superficial Fondo	-74	45	39,8	10	56	48,6	4	Río Magdalena

Fuente: SUI - Estado de reporte de Información Prestadores SSPD, consulta realizada en junio de 2024

5.6.2.4 Aducción y pretratamiento

Para conducir el agua cruda desde la estación de Baja Presión No. 1 hasta las plantas de tratamiento 1, 2, 3 y 4, se emplea una tubería de hierro fundido de 30 pulgadas, que suministra agua a la Planta 1. Las demás tuberías son del tipo CCP (Concreto Cubierto con Premezclado), fabricadas en acero revestido con concreto o mortero de cemento y reforzadas helicoidalmente con varilla de acero al carbón, además de estar recubiertas con mortero de cemento denso.

Estas tuberías tienen un diámetro de 36 pulgadas para la Planta 2, de 42 pulgadas para la Planta 3, y de 42 pulgadas para la Planta 4, con una derivación de 36 pulgadas que se conecta a la tubería principal de 36 pulgadas que abastece la Planta 2. Todas estas tuberías están interconectadas y cuentan con válvulas en su entrada a las plantas para regular el flujo de agua.

Para llevar el agua cruda desde la estación de Baja Presión No. 2 hasta la planta 5, se utilizan dos (02) tuberías del tipo CCP de 42 pulgadas. Una de estas tuberías está conectada a la tubería de 36 pulgadas que abastece la planta 4, desde la cual recibe suministro de manera regular.

Imagen 13. Aducciones



Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

5.6.2.4.1 Operación y mantenimiento

El prestador cuenta con manuales de operación y mantenimiento del sistema de aducción. Adicionalmente, cuenta con programas de mantenimiento para cada uno de los componentes de su infraestructura. De acuerdo con los soportes entregados y lo evidenciado en visita se encuentra que el prestador cumplió con los mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

5.6.2.4.2 Información reportada en el SUI

Revisado el formulario *Registro de aducciones* en el SUI, se encuentra congruencia en la información reportada y la información levantada en campo, tal y como se muestra a continuación.

Tabla 28. Registro de aducciones – 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
Planta 2 - 36 Pulgadas	Tubería-Por bombeo	0,5400	550	Mayor 24 pulgadas	Concreto Cilindro Acero (CCP)	12-02-1960
Planta 4 - 36 Pulgadas	Tubería-Por bombeo	0,4940	1100	Mayor 24 pulgadas	Concreto Cilindro Acero (CCP)	08-11-1983

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
Planta 1 - 30 Pulgadas	Tubería-Por bombeo	0,4960	1200	Mayor 24 pulgadas	Hierro Fundido (HF)	27-01-1953
Planta 5 - ADUC 1 - 42 Pulgadas	Tubería-Por rebombeo	0,7560	1700	Mayor 24 pulgadas	Concreto Cilindro Acero (CCP)	15-11-1995
Planta 5 - ADUC 2 - 42 Pulgadas	Tubería-Por bombeo	0,7560	1700	Mayor 24 pulgadas	Concreto Cilindro Acero (CCP)	15-11-1995
Planta 3 - 42 Pulgadas	Tubería-Por bombeo	0,7130	2250	Mayor 24 pulgadas	Concreto Cilindro Acero (CCP)	05-10-1972

Fuente: SUI - Estado de reporte de Información Prestadores SSPD, consulta realizada en junio de 2024

5.6.2.5 Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP)

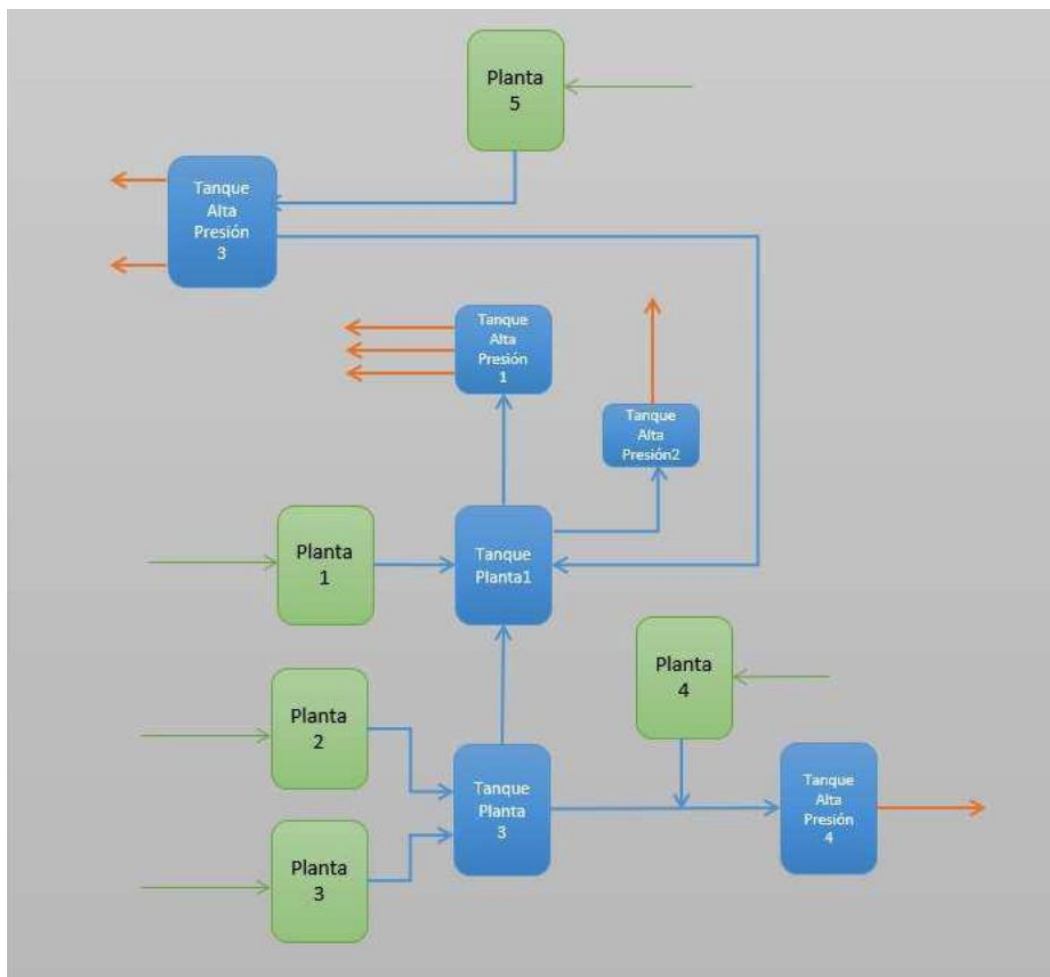
El municipio de Soledad no cuenta con un sistema de tratamiento operativo. Antiguamente se contaba con dos (02) plantas de tratamiento dentro del perímetro urbano, ambas de tipo convencional. El caudal de diseño de una de estas plantas era de 560 l/s, y contaba con tres (03) módulos, cada uno con dos (02) floculadores de paletas, un (01) sedimentador acelerado, siete (07) filtros con lechos de grava, arena y antracita con su respectivo tanque elevado para el lavado de los filtros y siete (07) motobombas con las cuales se suministraba el agua tratada directamente a la red. El caudal de diseño de la segunda planta era de 350 l/s y el suministro de agua a la población se realizaba por bombeo directo a la red.

No obstante, tal como ya se mencionó, el municipio de Soledad se abastece desde el sistema de acueducto de la ciudad de Barranquilla, incluyendo el sistema de tratamiento que se describe a continuación:

El sistema de potabilización de agua en Barranquilla cuenta con cinco (05) plantas de tratamiento ubicadas todas en el mismo predio conocido como Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP); desde allí se abastece, entre otros¹⁷, al municipio de Soledad.

¹⁷ Barranquilla, Soledad, Galapa, Juan de Acosta, Tubará, Usiacurí y Piojó.

Imagen 14. Estación de Tratamiento de Agua Potable (ETAP)



Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Estas plantas cuentan con los siguientes procesos y características:

Planta de Tratamiento de Agua Potable No. 1:

Esta planta es de tipo convencional y tiene una capacidad nominal y de operación de 1,20 m³/s. Construida en 1.920 y ampliada en 1.950, esta es la planta más antigua en funcionamiento.

El proceso de tratamiento comienza con la inyección de polímero en la tubería de entrada, en donde se garantiza la mezcla rápida por la velocidad de flujo y los resaltos hidráulicos en el canal de ingreso. Luego se conecta a los cuatro (04) floculadores con paletas de eje vertical, y con una retención de aproximadamente 20 minutos para permitir la coagulación y la formación de flóculos.

Posteriormente, el agua fluye hacia los cuatro (04) sedimentadores de ida y vuelta. Los sedimentadores Nos. 1 y 2 de menor capacidad, admiten el agua a través de una compuerta y una válvula, respectivamente, mientras que los sedimentadores Nos. 3 y 4, de mayor capacidad, cuentan con tres (03) válvulas de entrada.

Desde los sedimentadores, el agua sedimentada se dirige hacia los ocho (08) filtros convencionales. Estos filtros de tipo rápido están compuestos por arena de 0,9 mm con un coeficiente de uniformidad inferior a 1,6. Estos utilizan un sistema de drenaje de falso fondo (Fondos Leopold) y están compuestos por cuatro (04) capas de grava de diferentes diámetros.

Después del proceso de filtración, el agua tratada se recolecta en un colector y se traslada al tanque de aguas claras para su distribución. Cabe destacar que la limpieza de los filtros se realiza periódicamente mediante un sistema de lavado con aire y agua para mantener su eficiencia.

Finalmente, se realiza el proceso de desinfección en el canal de agua filtrada, con cloro gaseoso.

Imagen 15. Esquema y procesos de la PTAP 1



Esquema PTAP



Canales de ingreso a la PTAP



floculadores



Filtros



Lavado filtros



Decantador

Fuente: Registro fotográfico SSPD, 17 al 19 de abril de 2024

En términos generales, la dosificación de químicos en la planta se realiza al ingreso del proceso de potabilización. Se emplea Policloruro de Aluminio, ayudante de coagulación, ayudante de floculación, cloro gaseoso, carbón activado, cal hidratada y soda cáustica. El carbón activado, cal hidratada y soda cáustica solo se utilizan cuando se requieran dentro del tratamiento, los demás son de uso permanente.

Planta de Tratamiento de Agua Potable No. 2:

Esta planta inició operación desde el año 1.960, es de tipo compacta, con capacidad nominal y de operación de 0,5 m³/s y consta de dos (02) módulos. Cada módulo está equipado con dos (02) clarificadores circulares compactos que permiten llevar a cabo las operaciones de mezcla, floculación y sedimentación de manera simultánea y continua.

El proceso comienza con la llegada del agua cruda a una cámara de mezcla, donde se añaden el coagulante y el ayudante de coagulación. Posteriormente, el agua coagulada es conducida a la planta No. 2 a través de una tubería de 36 pulgadas de diámetro que desemboca en una cajuela colectora. En este punto, se aplica el polímero y el agua se divide en dos (02) ramales que conducen a los clarificadores compactos (Accelerator).

Una vez clarificada en los Accelerator, el agua es recogida por canaletas laterales que desembocan en una canaleta central, desde donde pasa a un colector central que recoge el agua tratada tanto de la planta 2 como de la planta 3. Desde este punto, el agua clarificada se dirige al sistema de filtración, compuesto por seis (06) unidades de filtración con lecho de grava y arena, y recolección de agua tratada a través de fondo tipo Leopold. Este sistema cuenta con un sistema de lavado de filtros con aire y agua para mantener su eficiencia.

Posteriormente, se realiza el proceso de desinfección en el canal de agua filtrada, con cloro gaseoso.

Imagen 16. Esquema PTAP 2



Fuente: Registro fotográfico SSPD, 17 al 19 de abril de 2024

Planta de Tratamiento de Agua Potable No. 3:

Esta planta es de tipo convencional, está equipada con cuatro (04) floculadores de turbina, cuatro (04) sedimentadores de flujo horizontal con Barrelos y ocho (08) filtros. En operación desde 1972, tiene una capacidad nominal y de operación de 1,8 m³/s.

El proceso comienza con la llegada del agua cruda a una cámara de mezcla, donde se añaden el coagulante y el ayudante de coagulación, luego el agua coagulada ingresa a través de una tubería de 42 pulgadas de diámetro, donde se inyecta polímero. Posteriormente, el agua se divide para ingresar al canal de reparto a través de dos (02) puntos. Una vez en el canal, el agua asciende y entra a los floculadores mediante válvulas de comunicación.

Los floculadores, ocho (08) en total, son unidades de mezcla lenta equipadas con turbinas y paletas planas en el eje. Después de pasar por los floculadores, el agua fluye hacia los cuatro (04) sedimentadores a través de orificios rectangulares en el muro divisorio, distribuyéndose uniformemente sin romper los flóculos.

Cada decantador recibe agua de dos (02) floculadores y está equipado con un sistema automático de remoción de lodos (Barrelos), controlado desde el centro de Telemando. Los Barrelos recogen el lodo depositado en el fondo y lo drenan hacia la alcantarilla a través de tolvas recolectoras de lodo.



El agua tratada luego pasa a un colector central y mediante válvulas de influente, ingresa a los ocho (08) filtros, compuestos por grava y arena. Estos filtros completan el proceso de purificación antes de que el agua tratada esté lista para su distribución. Finalmente, se realiza el proceso de desinfección en el canal de agua filtrada, con cloro gaseoso.

Imagen 17. Esquema PTAP 3



Fuente: Registro fotográfico SSPD, 17 al 19 de abril de 2024

En términos generales, la dosificación de químicos en la planta se realiza al ingreso del proceso de potabilización. Se emplea Policloruro de Aluminio, ayudante de coagulación, ayudante de floculación, cloro gaseoso, carbón activado, cal hidratada y soda cáustica. El carbón activado, cal hidratada y soda cáustica solo se utilizan cuando se requieran dentro del tratamiento, los demás son de uso permanente.

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

Planta de Tratamiento de Agua Potable No. 4:

Esta planta es de tipo convencional y cuenta con una capacidad nominal y de operación de 1,0 m³/s. En operación desde 1983, este sistema de tratamiento está siendo sometido actualmente a un cambio de los falsos fondos para mejorar su eficiencia. Se prevé que las labores culminen en el mes de junio de 2024.

El proceso comienza con la entrada del agua a una unidad de mezcla rápida hidráulica, donde se añade coagulante líquido mediante un resalto hidráulico controlado. Posteriormente, el agua coagulada es dirigida a los floculadores a través de compuertas de 36 pulgadas de diámetro. La planta cuenta con dos (02) unidades de floculación en paralelo, cada una con un tiempo teórico de detención total de 18 minutos y equipos completos de mezcla lenta.

Desde los floculadores, el agua pasa a los sedimentadores de alta tasa, equipados con paneles tipo colmena. Seguido de esto, y para el proceso de filtración, la planta dispone de diez (10) filtros rápidos autolavantes, diseñados para operar a una modalidad de tasa variable declinante con un régimen promedio de 255 m³/m²/día. Estos filtros están divididos en dos (02) compartimentos y están equipados con medio filtrante de grava y arena.

El agua filtrada es recolectada en un canal central y luego descargada a un canal de desagüe. El efluente de cada filtro se dirige a un canal de interconexión y luego al tanque de aguas claras, completando así el proceso de purificación.

Para el momento de la visita se estaba realizando lavado de filtro en la planta 1, y optimizaciones de uno de los módulos de la planta 4, como ya se mencionó anteriormente.

Finalmente, se realiza el proceso de desinfección en el canal de agua filtrada, con cloro gaseoso.

Imagen 18. Esquema PTAP 4



Esquema PTAP 4



Ingreso con resalto hidráulico



Floculadores y filtros



Decantadores



Tanque de almacenamiento PTAP



Optimización filtros

Fuente: Registro fotográfico SSPD, 17 al 19 de abril de 2024

En términos generales, la dosificación de químicos en la planta se realiza al ingreso del proceso de potabilización. Se emplea Policloruro de Aluminio, ayudante de coagulación, ayudante de floculación, cloro gaseoso, carbón activado, cal hidratada y soda cáustica. El carbón activado, cal hidratada y soda cáustica solo se utilizan cuando se requieran dentro del tratamiento, los demás son de uso permanente.

Planta de Tratamiento de Agua Potable No. 5:

La Planta de Tratamiento Degremont fue construida en el año 1.987 y está diseñada en cuatro (04) módulos, cada uno con una capacidad de 0,75 m³/s, lo que totaliza una capacidad de producción de 3,0 m³/s.

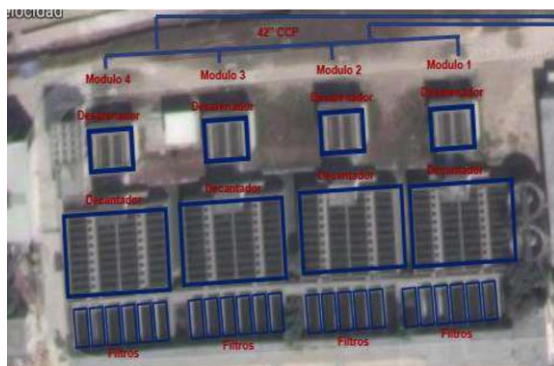
Cada módulo está compuesto por varias unidades: un desarenador de arenas finas con extracción automática de lodos, dos (02) decantadores tipo Superpulsator equipados con un sistema de lodos activados y láminas inclinadas que realizan simultáneamente las operaciones de floculación y decantación con alto rendimiento y, seis (06) filtros de tipo rápido con medio filtrante homogéneo (arena) y lavados por retorno de agua e inyección simultánea de aire.

La inyección de coagulante (Policloruro de aluminio) y el Ayudante de Coagulación se realiza en la tubería de entrada de cada Desarenador. Desde la cámara de mezcla del desarenador, el agua pasa al Superpulsator, donde se inyecta polímero.

El decantador Superpulsator con lecho de lodos, consta de un tanque de fondo llano con una serie de tubos perforados en su base por donde entra el agua con sus productos químicos de manera uniforme. La alimentación intermitente al colector inferior del decantador se realiza desde la campana de vacío, donde se produce una depresión mediante aspiración de aire, provocando una subida del nivel del agua por encima del nivel del agua en el decantador.

El agua tratada es recogida en un canal general que alimenta una batería de 24 filtros tipo V con medio filtrante homogéneo (Arena) completando así el proceso de purificación. Finalmente, se realiza el proceso de desinfección en el canal de agua filtrada, con cloro gaseoso.

Imagen 19. Esquema PTAP 5



Esquema PTAP



Decantadores



Decantadores



Filtros

Fuente: Registro fotográfico SSPD, 17 al 19 de abril de 2024

En términos generales, la dosificación de químicos en la planta se realiza al ingreso del proceso de potabilización. Se emplea Policloruro de Aluminio, ayudante de coagulación, ayudante de floculación, cloro gaseoso, carbón activado, cal hidratada y soda cáustica. El carbón activado, cal hidratada y soda cáustica solo se utilizan cuando se requieran dentro del tratamiento, los demás son de uso permanente.

PTAP Cruz de Mayo:

Triple A de BQ S.A. E.S.P., ejecutó la obra de la PTAP Cruz de Mayo en el municipio de Soledad, mediante el Contrato de obra Consorcio Cruz de Soledad 061 de 2021 cuyo objeto es *“Construcción a todo costo de la planta de tratamiento de agua potable cruz de mayo municipio de soledad, departamento del atlántico, incluyendo suministros”*.

Para la fecha de la visita, la obra de la PTAP se encontraba ejecutada completamente (100%), localizada en las coordenadas 10 ° 57' 20" N 74 ° 45' 44" O. Sin embargo, se requiere la finalización de las obras de captación y aducción para poder entrar en operación. Según informó el prestador durante la visita de inspección, se inició parte de la obra de la conducción que cruza por predios del municipio y se adelantan gestiones para la constitución de servidumbres del tramo que atraviesa predios privados.

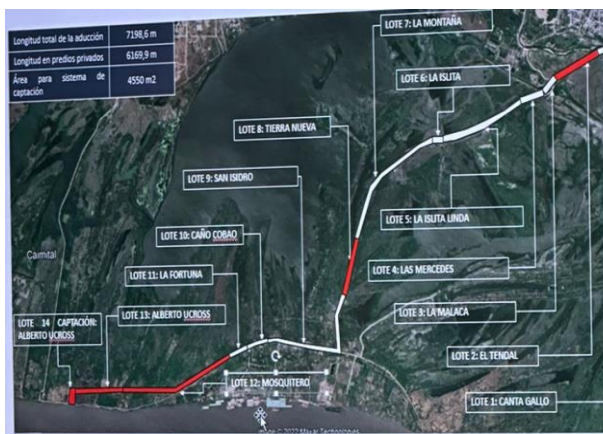
Dentro de las principales características técnicas de esta planta se encuentran las siguientes:

- Caudal de tratamiento igual a 900 l/s.
- 9 unidades de filtración de 100 l/s.
- 2.000 m³ de almacenamiento.
- Sistema de desinfección con cloro gaseoso.
- Sistema automatizado para la preparación y dosificación de químicos.
- Subestación eléctrica y 6 unidades de bombeo para 270 y 180 l/s.

Asimismo, se debe señalar que esta planta atendería los sectores denominados Casco Viejo y Metropolitano, el cual cuenta con 72.000 suscriptores, es decir, 300.000 habitantes aproximadamente.

A la fecha de la visita, el tanque de almacenamiento de 2.000 m³ y sistema de bombeo se está utilizando para el abastecimiento del municipio de Soledad, empleándola como una estación de rebombeo abastecida desde Barranquilla, como se ampliará más adelante.

Imagen 20. PTAP Cruz de Mayo del municipio de Soledad



Tramo de aducción en zona de predios privados



Localización de la PTAP en casco urbano



Decantadores



Vista superior decantadores



Filtros



Sistema de Cloración



Tanque de almacenamiento



Sistema de bombeo

Fuente: Registro fotográfico SSPD, 17 al 19 de abril de 2024

5.6.2.5.1 Laboratorio de control de procesos

El prestador cuenta con un laboratorio de control de calidad en donde se realizan los análisis fisicoquímicos y microbiológicos para el control de procesos en planta. Este laboratorio se encuentra autorizado por el Ministerio de Salud y Protección Social mediante Resolución 172 del 4 de febrero de 2022 *“Por la cual se autorizan los laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos de agua para el consumo humano”*. Asimismo, el prestador informó que el laboratorio se encuentra acreditado bajo la norma 17.025 de 2005 ante el Organismo Nacional de Acreditación en Colombia (ONAC) y ante el IDEAM para la realización de matrices ambientales y aguas tratadas. A su vez, indicaron que se encuentran inscritos en el programa PICCAP del Instituto Nacional de Salud.

Imagen 21. Acreditación ONAC



Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

El Laboratorio de Control de Calidad dedicado al ensayo de agua y otras matrices ambientales, recibió acreditación por el ONAC desde el año 2013. Por otra parte, el Laboratorio de Control de Calidad se encuentra acreditado por el IDEAM desde el año 2005.

El Laboratorio de Control de Calidad cuenta con cuatro (4) áreas de análisis claramente diferenciadas y separadas.

- Área Química: se realizan análisis organolépticos, físicos y químicos, empleando métodos volumétricos, electrométricos, gravimétricos y fotométricos. También se realizan análisis biológicos.
- Área de Análisis Especiales: se emplean métodos analíticos especializados para la determinación de metales pesados y micro contaminantes orgánicos.
- Área Microbiológica: se aplican técnicas para determinar microorganismos indicadores de contaminación, tales como Coliformes totales, Coliformes fecales, etc., valorando así la calidad microbiológica del agua.
- Área de Muestreo, área que coordina y ejecuta los muestreos.

Imagen 22. Laboratorio de Control de Calidad.



Ingreso laboratorio de control de la calidad del agua



Zona de análisis fisicoquímicos



Zona análisis microbiológicos



Cromatógrafos

Fuente: Registro fotográfico SSPD, 17 al 19 de abril de 2024

Las actividades que realiza el Laboratorio de Control de Calidad son:

- Ensayos al agua, incluidas: aguas superficiales, aguas tratadas en plantas de potabilización y análisis al agua subterránea.
- Ensayos a los vertimientos de agua residual y de aguas residuales que han sido tratadas en plantas de tratamiento.
- Ensayos de tipo ambiental, incluidos los ensayos al lixiviado en las distintas etapas de su tratamiento, ensayos de lodos del proceso de potabilización y vertimientos de agua residual.
- Verificaciones internas de equipos de medición.
- Área Administrativa, desde donde se dirigen las actividades, de atención al cliente, compras, gestión comercial, etc.

En cuanto a la calibración de los equipos, el prestador manifestó que cuenta con un Plan de Calibración para el laboratorio de control de calidad, el cual consiste en establecer el protocolo de calibración por frecuencia de los diferentes equipos de acuerdo con el área de análisis.

Tabla 29. Frecuencia de calibración equipos

Área	Frecuencia de Calibración
Análisis Especiales	Anual
Área Química Anual	Anual/Semestral/ Cada año y medio/Cada 4 años
Área Microbiológica	Anual/Cada año y medio/Cada 4 años
Área Administrativa	Anual
Área de Muestreo	Anual

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

De conformidad con lo evidenciado en campo y verificado en los soportes remitidos por el prestador, se encontró cumplimiento del plan metrológico.

Ahora bien, de acuerdo con las planillas de control de operación de las plantas de tratamiento, se realizan los siguientes análisis de calidad de agua durante el proceso de tratamiento:

- Agua cruda: Turbiedad (horaria) y pH (bihoraria).
- Agua decantada: Turbiedad (bihoraria)
- Agua filtrada: Turbiedad (cada tres horas)
- Agua tratada: Cloro residual (bihoraria)

Imagen 23. Registros de operación y mantenimiento



Planilla registro diario de operación planta

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Sumado a esto, se lleva control horario de las siguientes variables:

- Caudal de entrada a la planta.
- Dosis de coagulante, ayudante de coagulación y cloro gaseoso.
- Nivel en los tanques de almacenamiento.
- Presión en las líneas de salida hacia las zonas empresarial y residencial.
- Caudal en las líneas de salida hacia las zonas empresarial y residencial.

5.6.2.5.2 Tratamiento y vertimiento de los lodos

En el año 2010 mediante el comunicado GP-7-159339, Triple A de BQ S.A. E.S.P. solicitó a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) el permiso de vertimiento de los lodos sin tratamientos generados en las plantas de tratamiento de agua potable operada por Triple A desde 1993, sin embargo, el prestador no contaba con un sistema de tratamiento de lodos debido a limitaciones técnicas y financieras para su implementación.

La CRA a través de la Resolución No. 516 de 2014 negó el permiso de vertimiento de líquidos para descargar lodos en el río Magdalena, teniendo en cuenta que la normativa ambiental colombiana establece ciertas restricciones en cuanto al vertimiento de lodos, como se indica en el Decreto 3930 de 2010 compilado en el Decreto 1076 del 2015 en el artículo 2.2.3.3.4.4.

Este artículo especifica que no se permite la disposición de sedimentos, lodos y otras sustancias sólidas en cuerpos de agua o sistemas de alcantarillado, a menos que se cumplan con las normas legales relacionadas con residuos sólidos.

Bajo ese entendido, a través del Auto No. 1925 de 2016 y Auto No. 2020 de 2017, la CRA solicitó al prestador implementar una alternativa de tratamiento y disposición final de los lodos generados por los procesos de sedimentación y filtración de la ETAP Barranquilla, por lo que a través del comunicado GA-7- 007 con radicado 2642 de 2018, Triple A de BQ S.A E.S.P. presentó una actuación para dar tratamiento a los lodos procedente de la ETAP Barranquilla de la PTAP 4 y se incluyó este proyecto en el PSMV de Barranquilla que fue aprobado por la CRA a través de la Resolución 580 de 2017.

En consecuencia, Triple A de BQ S.A E.S.P. implementó en el año 2021 un sistema para la evacuación, espesamiento y secado de lodos generados por la planta 4. Después, estos lodos secos se llevarán a disposición final en el Relleno Sanitario Los Pocitos.

Las plantas 1, 2, 3 y 5 no cuentan con ningún tipo de tratamiento para los lodos generados en el proceso de potabilización, por lo que, para estas plantas presuntamente se está incumpliendo lo establecido en el artículo 125 de la Resolución 330 de 2017, modificado por el artículo 119 de la Resolución 799 de 2021.

Por lo anterior, el prestador manifestó que la descarga de lodos en el río Magdalena no ha demostrado generar un impacto ambiental significativo en el uso de sus aguas en zonas ubicadas aguas abajo. La capacidad de dilución del río contribuye a mitigar los efectos de este vertimiento, sin afectar los objetivos de calidad establecidos para el cuerpo receptor.

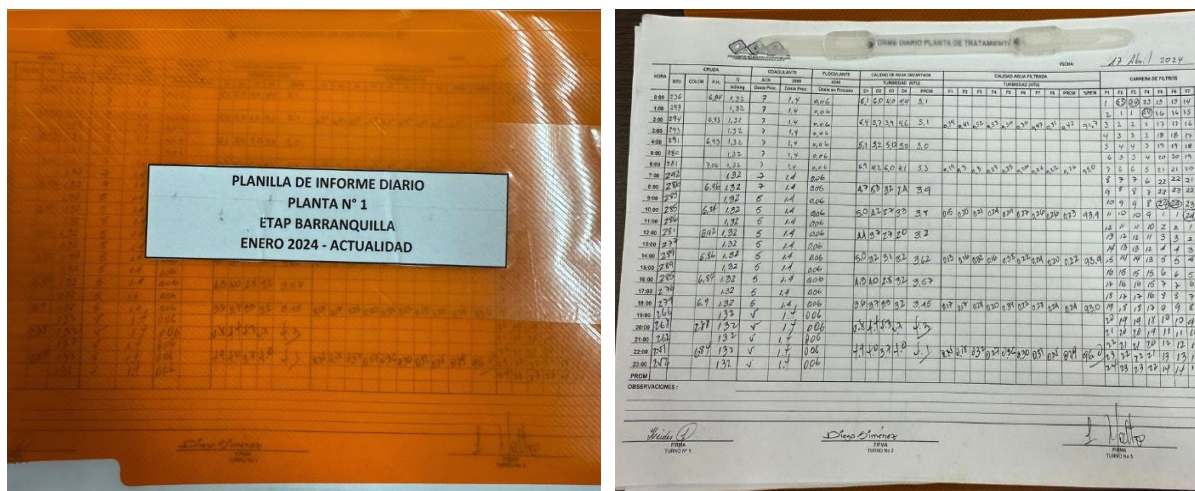
Para fundamentar lo anterior, el prestador contrató una consultoría especializada con la Universidad del Norte, titulada *“Modelación matemática de calidad y los efectos de los parámetros de descarga de lodos en el río Magdalena, procedentes del tratamiento de agua en el acueducto de Barranquilla”*. Este estudio sirvió como base para proponer a la Corporación Regional Autónoma del Atlántico (CRA) la inclusión de un plan de manejo de lodos de las ETAP dentro del PSMV.

Finalmente, es importante resaltar que en el PSMV se contempla la ejecución de los sistemas de tratamiento por parte del municipio de Soledad para el año 2026.

5.6.2.5.3 Operación y mantenimiento

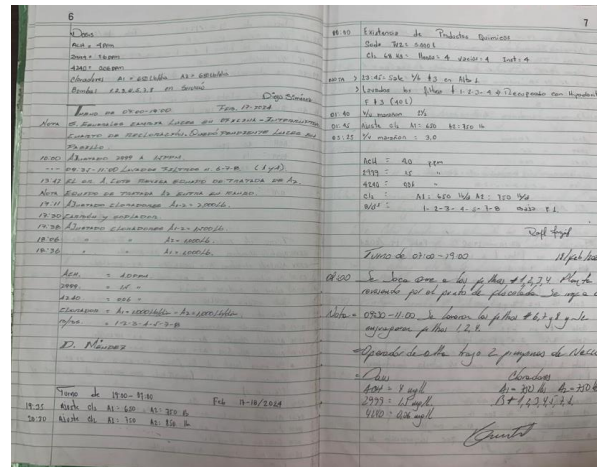
La ETAP Barranquilla cuenta con su propio manual de mantenimiento preventivo y correctivo para los equipos implementados en la operación del sistema, en el cual se registra el equipo, la frecuencia del mantenimiento, las verificaciones que debe realizar el operario y un cronograma anual de actividades a realizar. Asimismo, el prestador suministra órdenes de trabajo de las acciones preventivas y correctivas adelantadas en la vigencia de estudio.

Imagen 24. Registros de operación y mantenimiento



Libro con planillas de informe diario

Planilla registro diario de operación planta
(Información técnica de operación caudales,
dosificación, parámetros calidad de agua)



Bitácora de operación

Registro de Mantenimiento Preventivo
Cloradores ETAP Barranquilla

Fecha: Febrero / 2024

Equipos	Verificaciones		Presión de válvulas Registros y sectores	Fugas de agua	Proveer sistema de riego	Impulsa de rodamiento	Limpieza tubería colectoras	Limpieza de filtros	Limpieza de tuberías	OBSERVACIONES
1	DOCLOP1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Se realizó mantenimiento preventivo el 29/01/24, se cambió P121175, P121217, P121218 y P121219.
2	DOCLOP-3	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Se realizó mantenimiento preventivo el 29/01/24, se cambió P121175, P121217, P121218 y P121219.
3	DOCLOP4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Se realizó mantenimiento preventivo el 29/01/24.
4	DOCLOP5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Se realizó mantenimiento preventivo el 29/01/24, se cambió P121175, P121217, P121218 y P121219.
5	DOCLOP5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Se realizó mantenimiento preventivo el 29/01/24, se cambió P121175, P121217, P121218 y P121219.
6	UCL-1-P5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Se realizó mantenimiento preventivo el 29/01/24.
7	UCL-1-P5	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Se realizó mantenimiento preventivo el 29/01/24.
8	UCL-1-P1	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Se realizó mantenimiento preventivo el 29/01/24.
9	UCL-1-P4	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Se realizó mantenimiento preventivo el 29/01/24.

Firma Ecuante

Vo.Bó. Jefe División

Soportes y registros mantenimiento preventivo

Página 82 de 191

Tabla 30. Plantas de potabilización

Nombre de la planta	Caudal medio de entrada (l/s)	Caudal medio de salida (l/s)	Operación promedio (Horas/día)	Capacidad utilizada (l/s)	Caudal de diseño (l/s)	Tipo de proceso
Planta 1	894	844	24	894	1.200	Desinfección
	894	844	24	894	1.200	Mezcla Rápida
	894	844	24	894	1.200	Sedimentación
	894	844	24	894	1.200	Floculación
	894	844	24	894	1.200	Filtración
	894	844	24	894	1.200	Aplicación de Químicos
Planta 2	328	310	24	328	500	Mezcla Rápida
	328	310	24	328	500	Desinfección
	328	310	24	328	500	Aplicación de Químicos
	328	310	24	328	500	Sedimentación
	328	310	24	328	500	Floculación
	328	310	24	328	500	Filtración
Planta 3	1.684	1.591	24	1.684	1.800	Filtración
	1.684	1.591	24	1.684	1.800	Sedimentación
	1.684	1.591	24	1.684	1.800	Mezcla Rápida
	1.684	1.591	24	1.684	1.800	Desinfección
	1.684	1.591	24	1.684	1.800	Floculación
	1.684	1.591	24	1.684	1.800	Aplicación de Químicos
Planta 4	559	528	24	559	1.000	Floculación
	559	528	24	559	1.000	Aplicación de Químicos
	559	528	24	559	1.000	Filtración
	559	528	24	559	1.000	Mezcla Rápida
	559	528	24	559	1.000	Desinfección
	559	528	24	559	1.000	Sedimentación
Planta 5	2.614	2.469	24	2.614	3.000	Sedimentación
	2.614	2.469	24	2.614	3.000	Filtración
	2.614	2.469	24	2.614	3.000	Floculación
	2.614	2.469	24	2.614	3.000	Mezcla Rápida
	2.614	2.469	24	2.614	3.000	Aplicación de Químicos
	2.614	2.469	24	2.614	3.000	Desinfección
Cruz de Mayo	0	0	0	0	450	Filtración
	0	0	0	0	450	Aplicación de Químicos
	0	0	0	0	450	Floculación
	0	0	0	0	450	Sedimentación
	0	0	0	0	450	Desinfección

Nombre de la planta	Caudal medio de entrada (l/s)	Caudal medio de salida (l/s)	Operación promedio (Horas/día)	Capacidad utilizada (l/s)	Caudal de diseño (l/s)	Tipo de proceso
	0	0	0	0	450	Mezcla Rápida

Fuente: SUI - Estado de reporte de Información Prestadores SSPD, consulta realizada en junio de 2024

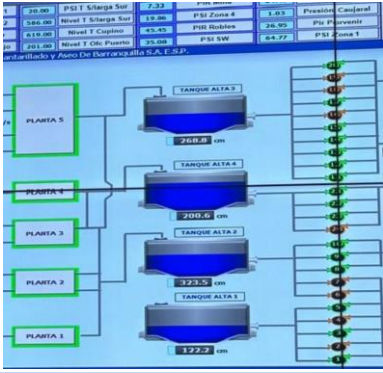
5.6.2.6 Tanques de almacenamiento

Respecto del almacenamiento de agua producida en la ETAP Barranquilla, el agua producida en las plantas Nos. 2 y 3 se almacena en el tanque de almacenamiento de Alta Presión No. 1 y en el tanque de la planta No. 1, la cual se mezcla con el agua producida en la planta No. 1 para luego almacenarse en el tanque de alta presión No. 2.

Otra parte del agua de las plantas Nos. 2 y 3 se combina con el agua producida por la planta No. 4 para finalmente almacenarse en el tanque de Alta Presión No. 4. El nivel en todos los tanques depende de los equipos de baja presión Nos. 1 y 2 que están en operación, así como los equipos de alta presión Nos. 1, 2, 3 y 4.

Los tanques de almacenamiento mencionados cuentan con las siguientes capacidades:

Tabla 31. Tanques de almacenamiento.

No. Tanque	Ubicación	Capacidad (m³)	Localización	Características y tipo de tanque	Registro fotográfico
1	Predio de la ETAP Barranquilla	5.000	Coordenadas SD	<ul style="list-style-type: none"> - Almacena agua tratada. - Construido en concreto. - Tanque planta 1 - Tanque superficial 	

No. Tanque	Ubicación	Capacidad (m³)	Localización	Características y tipo de tanque	Registro fotográfico
2	Predio de la ETAP Barranquilla	4.500	Coordenadas SD	<ul style="list-style-type: none"> - Almacena agua tratada. - Construido en concreto. - Tanque planta 2 y 3 - Tanque superficial 	
3	Predio de la ETAP Barranquilla	700	Coordenadas SD	<ul style="list-style-type: none"> - Almacena agua tratada. - Construido en concreto. - Tanque Alta 1 - Tanque superficial 	
4	Predio de la ETAP Barranquilla	10.800	Coordenadas 10°57'01.1"N 74°45'55.2"W	<ul style="list-style-type: none"> - Almacena agua tratada. - Construido en concreto. - Tanque Alta 3 - Tanque superficial 	
5	Predio de la ETAP Barranquilla	10.000	Coordenadas 10 ° 56'50" N 74 ° 45'49" O	<ul style="list-style-type: none"> - Almacena agua tratada. - Construido en concreto. - Tanque Alta 4 - Tanque superficial 	

Fuente: Visita de inspección SSPD, 17 al 19 de abril de 2024 - SD: Sin dato

5.6.2.6.1 Operación y mantenimiento

El prestador cuenta con manuales de operación y mantenimiento de los tanques de almacenamiento y sus respectivas estaciones de bombeo. Adicionalmente, cuenta con programas de mantenimiento para cada uno de los componentes de su infraestructura. De acuerdo con los soportes entregados y lo evidenciado en visita, se tiene que el prestador cumplió con los mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

5.6.2.6.2 Información reportada en SUI

Una vez revisado el SUI, se encontró que el prestador tiene pendiente de cargue el formulario de *Componentes del Sistema*, el cual habilita el formulario *Tanques de Almacenamiento*, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 32. Formulario pendiente de cargue

Año	Código	Formato	Estado
2009	ALC-T-1028	28. Componentes del Sistema de Alcantarillado	Pendiente
2009	ACU-T-1056	56. Componentes del Sistema	Pendiente
2012	ACU-T-1056	56. Componentes del Sistema	Pendiente

Fuente: SUI - Estado de reporte de Información Prestadores SSPD, consulta realizada en junio de 2024

Bajo ese entendido, el prestador debe revisar y cargar el formulario “Componentes del Sistema” para que se habilite el formulario “Tanques de almacenamiento” en los términos y plazos establecidos en la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

5.6.2.7 Red de distribución y catastro de redes

El sistema de distribución de agua potable del municipio de Soledad está dividido en cuatro (04) zonas de presión. Parte del agua es distribuida por estaciones de bombeo y rebombeo localizadas en Barranquilla y Soledad. Las zonas de presión están parcialmente separadas, principalmente, por el cierre de válvulas localizadas en la red o por medio de tapones en las tuberías. A continuación, se describe cada uno de los sectores:

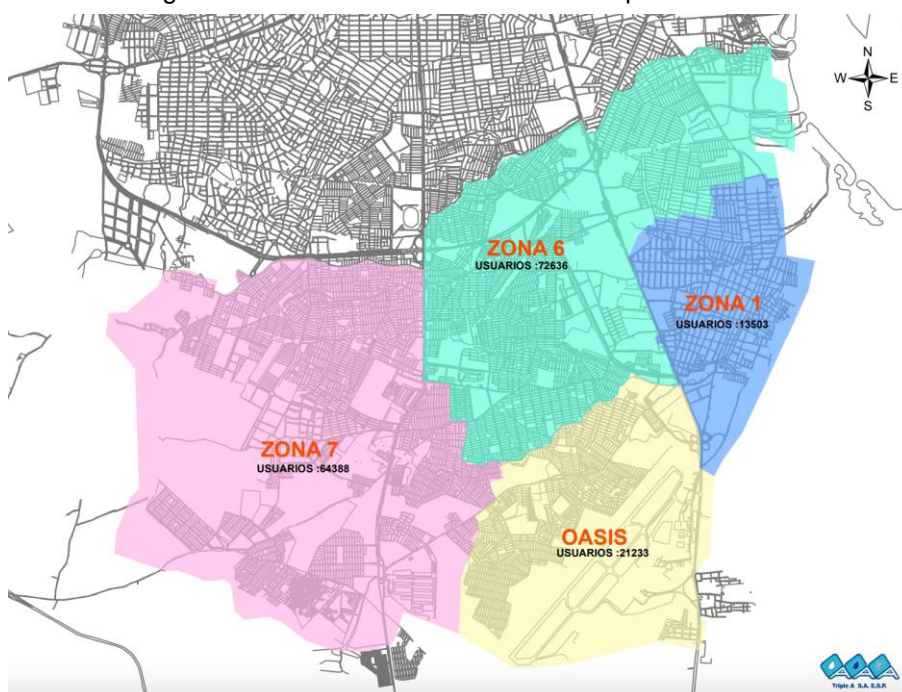
Zona 1: esta zona es atendida por una tubería de 24 pulgadas de hierro dúctil desde el acueducto de Barranquilla. El caudal entregado a esta zona es de 0,55 m³/s, abastece al denominado casco viejo de Soledad limitando por el norte con la Calle 30 y al sur con la margen del río Magdalena. Esta zona además entrega un excedente de agua al tanque de la estación Oasis.

Zona VI: esta zona es atendida por una tubería de 24 pulgadas CCP desde el acueducto de Barranquilla. El caudal entregado a esta zona es de 0,66 m³/s, abastece toda la zona que colinda con Barranquilla entendiéndose su límite por el norte hasta la calle Murillo y al sur hasta los barrios Soledad 2000 y Ciudadela Metropolitana. Además, puede entregar excedentes de agua al tanque de la estación Oasis.

Zona VII: esta zona es atendida por una tubería de 24 pulgadas CCP desde la estación Ciudadela 20 de Julio (Barranquilla). El caudal entregado a esta zona es de 0,28 m³/s, surte la zona norte de Soledad extendiéndose hacia el suroccidente hasta el barrio La Central y al sur hasta la Calle Murillo.

Zona Oasis: esta zona atiende el sur y suroccidente de Soledad por rebombeo desde la subestación Oasis y se extiende hasta el barrio El Esfuerzo en límites con el municipio de Malambo. Consume un promedio de 0,2 m³/s.

Imagen 25. Sectores hidráulicos del municipio de Soledad



Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

En la siguiente tabla se señalan los suscriptores localizados en cada sector hidráulico, con lo que se entiende que el prestador abastece a un total de 171.760 suscriptores en el municipio de Soledad:

Tabla 33. Suscriptores por sector hidráulico

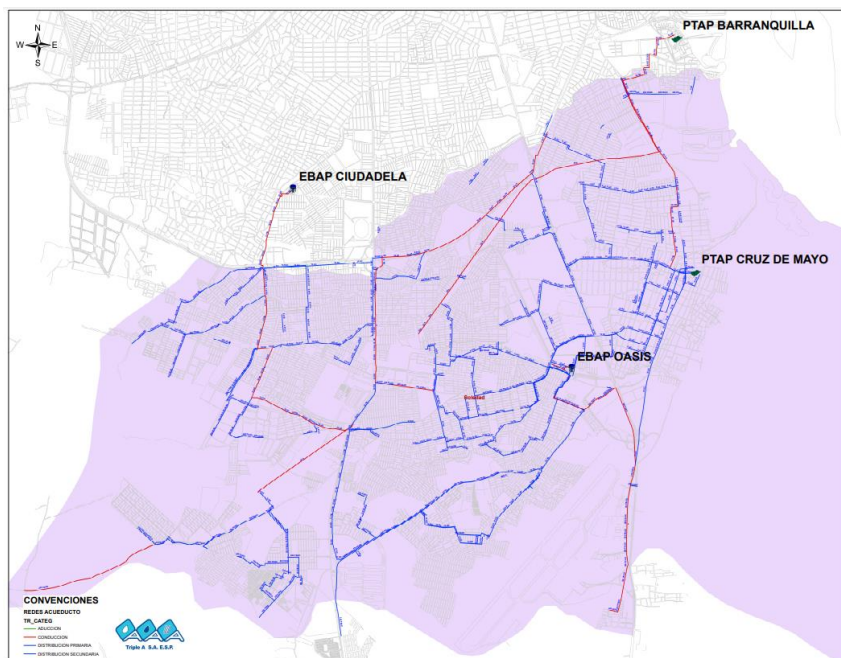
Nombre del Sector Hidráulico	Total de Suscriptores
Oasis	20.243
Zona 1	12.973
Zona 6	75.837
Zona 7	62.707
Total	171.760

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Ahora bien, para la distribución del agua en el municipio de Soledad, el prestador cuenta con cuatro (04) Estaciones de Bombeo de Agua Potable (EBAP) principales localizadas en la ETAP Barranquilla. Estas estaciones bombean a otras secundarias que, a su vez bombean a los diferentes sectores hidráulicos de los municipios que se abastecen de este sistema, así:

- Estación de bombeo Alta 1: está constituida por cinco (05) bombas centrifugas de eje horizontal. Estas bombas pueden operar en paralelo y captan parte del agua tratada por las plantas de tratamiento No. 1, 2 y 3. Está estación suministra agua potable a la zona de presión No.1 y al tanque de la sub estación de bombeo El Oasis, en municipio de Soledad. Las bombas no cuentan con suplencia.
- Estación de bombeo Alta 2: está conformada por cinco (05) bombas centrifugas de eje horizontal. Las bombas 6 y 7 suministran directamente el agua a la zona de presión No. 1 de la ciudad de Barranquilla, y las bombas 8, 9 y 10 impulsan el agua al tanque de la subestación de bombeo Recreo y a una línea (tubería Promigas) de distribución del municipio de Soledad en el sector hidráulico Zona VII. Las bombas cuentan con suplencia.
- Estación de bombeo Alta 3: está conformada por diez (10) bombas tipo horizontal, las cuales captan principalmente el agua tratada de la planta No. 5. Las bombas 11, 12, 13, 14, 15 y 16 impulsan el agua directamente al tanque de la subestación Recreo. En condiciones normales de operación, funcionan cuatro (04) bombas y dos (02) de suplencia. Las bombas 17, 18, 19 y 20 suministran el agua directamente a las redes de distribución de la zona de presión 6 en la ciudad de Barranquilla y a las redes de distribución del municipio de Soledad. En condiciones normales operan tres (03) bombas y una queda de suplencia.
- Estación de bombeo Alta 4: está conformada por bombas tipo horizontal que impulsan el agua desde la planta No. 4 la sub estación de bombeo Ciudadela en el municipio de Soledad, y de este punto se bombea a los municipios de Galapa, Soledad y Barranquilla. Las bombas no cuentan con suplencia.

Imagen 26. Estaciones de bombeo en Soledad

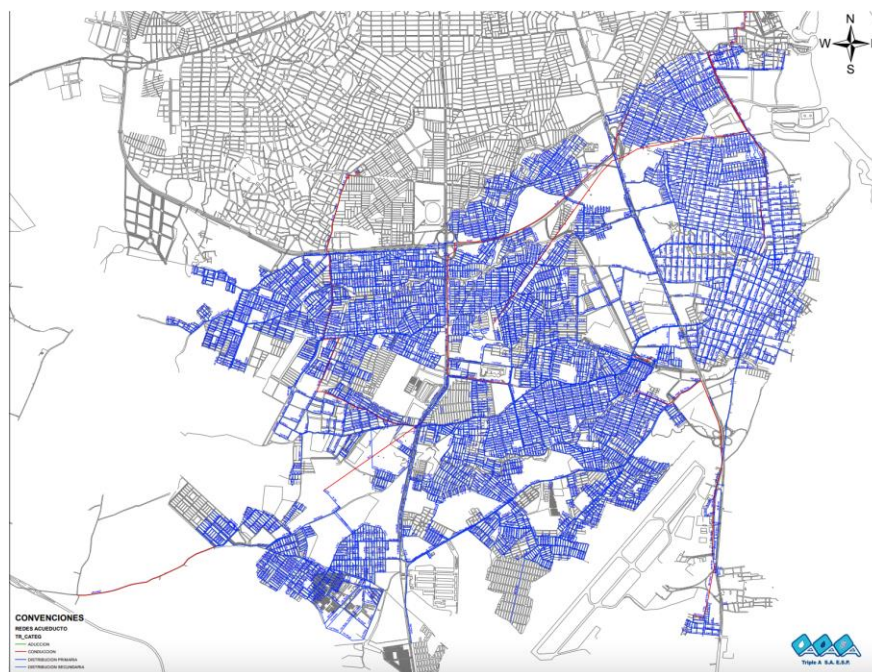


Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Las estaciones de bombeo cuentan con planta diésel como respaldo energético, en caso de que falle el fluido eléctrico.

De otra parte, la empresa hizo entrega del catastro de redes en formato Excel, para el municipio de Soledad por lo que se encuentra dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017.

Imagen 27. Catastro de redes



Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.



En ese sentido, la empresa indicó que cuenta con 7.327 km de redes en el municipio de Soledad, distribuidos de la siguiente manera:

Tabla 34. Catastro de redes municipio de Soledad

Tipo de proceso	Clase de ducto	Diámetro nominal (pulgadas)	Longitud total (m)	Material
Distribución Secundaria	3	0,5	58,80	PVC Cloruro de polivinilo
Distribución Secundaria	3	0,75	144,94	PVC Cloruro de polivinilo
Distribución Secundaria	3	1	1.805,89	PVC Cloruro de polivinilo
Distribución Secundaria	3	1,25	56,79	PVC Cloruro de polivinilo
Distribución Secundaria	3	1,5	86,68	PVC Cloruro de polivinilo
Distribución Secundaria	3	2	16.240,23	PVC Cloruro de polivinilo
Distribución Secundaria	3	2,5	154,51	PVC Cloruro de polivinilo
Distribución Secundaria	3	3	119.305,21	PVC Cloruro de polivinilo
Distribución Secundaria	3	4	81.680,46	PVC Cloruro de polivinilo
Distribución Secundaria	3	6	19.146,90	PVC Cloruro de polivinilo
Distribución Primaria	3	8	12.059,86	PVC Cloruro de polivinilo
Distribución Secundaria	3	8	748,35	PVC Cloruro de polivinilo
Distribución Primaria	3	10	756,54	PVC Cloruro de polivinilo
Distribución Secundaria	3	10	15,90	PVC Cloruro de polivinilo

Tipo de proceso	Clase de ducto	Diámetro nominal (pulgadas)	Longitud total (m)	Material
Distribución Primaria	3	12	162,84	PVC Cloruro de polivinilo
Distribución Secundaria	3	2	4.604,32	AC Asbesto cemento
Distribución Secundaria	3	3	47.919,18	AC Asbesto cemento
Distribución Secundaria	3	4	27.891,63	AC Asbesto cemento
Distribución Primaria	3	6	0,85	AC Asbesto cemento
Distribución Secundaria	3	6	11.782,70	AC Asbesto cemento
Distribución Primaria	3	8	7.223,87	AC Asbesto cemento
Distribución Primaria	3	10	3.654,67	AC Asbesto cemento
Distribución Primaria	3	12	8.374,58	AC Asbesto cemento
Distribución Primaria	3	14	2.118,99	AC Asbesto cemento
Distribución Primaria	3	16	2.363,37	AC Asbesto cemento
Distribución Primaria	3	10	4,88	Acero
Distribución Primaria	3	12	6,20	Acero
Distribución Primaria	3	16	13,89	Acero
Conducción	3	20	6.288,64	Acero
Distribución Primaria	3	20	179,54	Acero
Distribución Primaria	3	24	14,34	Acero
Distribución Secundaria	3	2	291,28	HF (Hierro fundido)
Distribución Secundaria	3	3	1.494,98	HF (Hierro fundido)
Distribución Secundaria	3	4	6,34	HF (Hierro fundido)
Distribución Secundaria	3	6	176,57	HF (Hierro fundido)
Distribución Primaria	3	10	6,31	HF (Hierro fundido)
Distribución Primaria	3	12	159,99	HF (Hierro fundido)
Distribución Secundaria	3	2	1.210,72	HG (Hierro galvanizado)
Distribución Secundaria	3	3	281,01	HG (Hierro galvanizado)
Distribución Secundaria	3	2	89,91	HD (Hierro Dúctil)
Distribución Secundaria	3	3	404,81	HD (Hierro Dúctil)
Distribución Secundaria	3	4	12,65	HD (Hierro Dúctil)
Distribución Secundaria	3	6	13,36	HD (Hierro Dúctil)
Distribución Primaria	3	8	0,49	HD (Hierro Dúctil)
Conducción	3	10	0,60	HD (Hierro Dúctil)
Distribución Primaria	3	10	346,82	HD (Hierro Dúctil)
Conducción	3	12	10,78	HD (Hierro Dúctil)
Distribución Primaria	3	12	10.870,22	HD (Hierro Dúctil)
Distribución Secundaria	3	12	141,82	HD (Hierro Dúctil)
Conducción	3	14	4.784,42	HD (Hierro Dúctil)
Distribución Primaria	3	14	6.907,81	HD (Hierro Dúctil)
Distribución Primaria	3	16	155,76	HD (Hierro Dúctil)
Conducción	3	18	2.873,17	HD (Hierro Dúctil)
Distribución Primaria	3	18	2.632,34	HD (Hierro Dúctil)

Tipo de proceso	Clase de ducto	Diámetro nominal (pulgadas)	Longitud total (m)	Material
Conducción	3	20	3.403,90	HD (Hierro Dúctil)
Distribución Primaria	3	20	839,76	HD (Hierro Dúctil)
Conducción	3	24	651,92	HD (Hierro Dúctil)
Distribución Primaria	3	24	14,21	HD (Hierro Dúctil)
Conducción	3	48	2.070,93	HD (Hierro Dúctil)
Distribución Secundaria	3	1	126,72	PE (Polietileno)
Distribución Secundaria	3	2	400,78	PE (Polietileno)
Distribución Secundaria	3	0,5	1.343,56	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Secundaria	3	0,75	70,00	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Secundaria	3	2	635,99	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Conducción	3	3	16,43	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Secundaria	3	3	191.491,99	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Secundaria	3	4	63.004,88	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Primaria	3	6	1,03	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Secundaria	3	6	21.366,47	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Conducción	3	8	3.208,48	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Primaria	3	8	19.347,98	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Secundaria	3	8	344,69	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Conducción	3	10	1.133,12	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Primaria	3	10	2.234,77	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Secundaria	3	10	92,34	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Primaria	3	12	5.171,51	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Secundaria	3	12	444,86	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Primaria	3	14	2.431,48	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Conducción	3	16	1.775,02	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Primaria	3	16	885,01	PAD (Polietileno de Alta Densidad)

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

Tipo de proceso	Clase de ducto	Diámetro nominal (pulgadas)	Longitud total (m)	Material
Distribución Primaria	3	18	0,71	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Secundaria	3	18	0,99	PAD (Polietileno de Alta Densidad)
Distribución Primaria	3	24	2.469,01	CCP

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

5.6.2.7.1 Operación y mantenimiento



El prestador cuenta con manuales de operación y mantenimiento de las redes de acueducto y sus estaciones de bombeo. Adicionalmente, cuenta con programas de mantenimiento para cada uno de los componentes de su infraestructura. De acuerdo con los soportes entregados y lo evidenciado en visita, se evidencia que el prestador cumplió con los mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

5.6.2.7.2 Información reportada en el SUI

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador, se encontró que el último reporte fue realizado en el año 2023 y que la información reportada coincide con la información suministrada, particularmente en lo relacionado con el material de la tubería para red menor y la longitud de la tubería de red menor en PVC de 3 pulgadas, tal y como se evidencia a continuación:



Tabla 35. Redes de acueducto reportadas en SUI

Tipo de proceso	Clase de Ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Conducción	Tubería	Diámetro Nominal	3	16,43	CCP
Conducción	Tubería	Diámetro Nominal	8	3.208,49	CCP
Conducción	Tubería	Diámetro Nominal	10	0,60	HD (Hierro Dúctil)
Conducción	Tubería	Diámetro Nominal	10	1.133,12	CCP
Conducción	Tubería	Diámetro Nominal	12	10,79	HD (Hierro Dúctil)
Conducción	Tubería	Diámetro Nominal	14	4.784,42	HD (Hierro Dúctil)
Conducción	Tubería	Diámetro Nominal	16	1.775,02	CCP
Conducción	Tubería	Diámetro Nominal	18	2.873,17	HD (Hierro Dúctil)

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

Tipo de proceso	Clase de Ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Conducción	Tubería	Diámetro Nominal	20	3.403,90	HD (Hierro Dúctil)
Conducción	Tubería	Diámetro Nominal	20	6.288,65	Acero
Conducción	Tubería	Diámetro Nominal	24	651,92	HD (Hierro Dúctil)
Conducción	Tubería	Diámetro Nominal	48	2.070,93	HD (Hierro Dúctil)
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	.5	58,80	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	.5	1.343,55	CCP
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	.75	70	CCP
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	.75	144,94	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	1	126,72	PE (Polietileno)
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	1	1.805,89	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	1.25	56,79	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	1.5	86,68	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	2	89,91	HD (Hierro Dúctil)
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	2	291,27	HF (Hierro Fundido)
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	2	400,79	PE (Polietileno)
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	2	635,98	CCP
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	2	1.210,72	HG (Hierro Galvanizado)
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	2	4.604,32	AC Asbesto Cemento
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	2	16.240,22	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	2.5	154,51	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	281,01	HG (Hierro Galvanizado)
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	404,82	HD (Hierro Dúctil)
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	1.494,97	HF (Hierro Fundido)

Tipo de proceso	Clase de Ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	47.919,19	AC Asbesto Cemento
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	119.305,22	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	191.492,01	CCP
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	6,34	HF (Hierro Fundido)
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	12,65	HD (Hierro Dúctil)
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	27.891,64	AC Asbesto Cemento
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	63.000,73	CCP
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	81.680,47	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	13,36	HD (Hierro Dúctil)
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	176,57	HF (Hierro Fundido)
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	11.782,71	AC Asbesto Cemento
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	19.146,92	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	21.365,43	CCP
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	8	344,68	CCP
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	8	748,36	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	10	15,90	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	10	92,34	CCP
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	12	141,82	HD (Hierro Dúctil)
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	12	444,86	CCP
Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	18	0,99	CCP
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	6	0,85	AC Asbesto Cemento
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	6	1,03	CCP
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	8	0,49	HD (Hierro Dúctil)

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

Tipo de proceso	Clase de Ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	8	7.223,87	AC Asbesto Cemento
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	8	12.059,86	PVC Cloruro de Polivinilo
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	8	19.347,98	CCP
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	10	4,88	Acero
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	10	6,30	HF (Hierro Fundido)
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	10	346,82	HD (Hierro Dúctil)
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	10	756,54	PVC Cloruro de Polivinilo
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	10	2.234,78	CCP
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	10	3.654,67	AC Asbesto Cemento
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	12	6,20	Acero
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	12	159,99	HF (Hierro Fundido)
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	12	162,84	PVC Cloruro de Polivinilo
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	12	5.171,50	CCP
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	12	8.374,59	AC Asbesto Cemento
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	12	10.870,20	HD (Hierro Dúctil)
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	14	2.118,99	AC Asbesto Cemento
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	14	2.431,48	CCP
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	14	6.907,81	HD (Hierro Dúctil)
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	16	13,89	Acero
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	16	155,76	HD (Hierro Dúctil)
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	16	885	CCP
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	16	2.363,37	AC Asbesto Cemento
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	18	0,71	CCP

Tipo de proceso	Clase de Ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	18	2.632,35	HD (Hierro Dúctil)
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	20	179,54	Acero
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	20	839,78	HD (Hierro Dúctil)
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	24	14,21	HD (Hierro Dúctil)
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	24	14,34	Acero
Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	24	2.469,01	GRES

Fuente: SUI - Estado de reporte de Información Prestadores SSPD, consulta realizada en junio de 2024

5.6.2.8 Macromedición



En las captaciones, plantas de tratamiento de la ETAP Barranquilla (entrada), estaciones de bombeo y sectores hidráulicos, se cuenta con sistemas de macromedición en operación. Cabe resaltar que cada uno de los sistemas que opera Triple A de BQ S.A. E.S.P. cuenta con medición de diferentes parámetros en tiempo real, tales como la medición de caudales, los cuales pueden ser consultados y controlados desde la central de mando.

A continuación, se relacionan los macromedidores, ubicación y sus características principales:



Tabla 36. Macromedidores

Punto	Nombre del Punto	Tipo de Medición de Caudal	Estado de funcionamiento	Caudal promedio (l/s)	Coordenadas
Entrada a la PTAP	Planta 1	Macromedidor Ultrasónico	Operativo	1341 L/s	10°56'53.01"N;;74°45'52.72"O
	Planta 2	Macromedidor Ultrasónico	Operativo	391 L/s	10°56'51.79"N ;74°45'52.05"O
	Planta 3	Macromedidor Ultrasónico	Operativo	2499 L/s	10°56'50.46"N;74°45'52.85"O
	Planta 4	Macromedidor Ultrasónico	Operativo	750 L/s	10°56'23.28"N;74°45'48.66"O
	Planta 5	Macromedidor Ultrasónico	Operativo	Módulo 1(Tubería 1): 675l/s Módulo 2 (Tubería 2): 690 l/s Módulo 3 (Tubería 3): 783	Módulo 1(Tubería 1): 10°57'02.19"N;74°45'56.50"O Módulo 2 (Tubería 2): 10°57'02.06"N;74°45'57.47"O

Punto	Nombre del Punto	Tipo de Medición de Caudal	Estado de funcionamiento	Caudal promedio (l/s)	Coordenadas
				l/s Módulo 4 (Tubería 4): 809 l/s	Módulo 3:(Tubería 3): 10°57'01.99"N;74°45'58.54"O Módulo 4: (Tubería 4): 10°57'01.93"N;74°45'59.60"O
Salida de la ETAP	Caudal Salida Alta 1 Soledad 24" (Pir El Ferry); Tanque Alta 1 / Tanque Alta 3 (Planta 1, 2, 3 y 5) (entrada al sector hidráulico No. 1 y el sector hidráulico Oasis de Soledad)	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	453 L/s	X: -74,768068 Y:10,948666
	Caudal Salida Alta 3 Zona 6 40" (Pir Tropicoro); Tanque Alta 3 (Planta 5)	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	940 L/s	X:-74,768192 Y: 10,948633
	Caudal Salida Alta 1 - Zona 1 30" B (PIR La Chinita); Tanque Alta 1 / Tanque Alta 3 (Planta 1, 2, 3 y 5)	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	351 L/s	X: -74768142 Y:1095112
	Caudal Salida Alta 1 - Zona 1 30" A (PIR La Chinita) (m3); Tanque Alta 1 / Tanque Alta 3 (Planta 1, 2, 3 y 5)	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	350 L/s	X: -74,768218 Y:10,951262
	Caudal Salida Alta 3 - Norte 40" (PIR La Chinita) (m3) ; Tanque Alta 3/ Planta 5	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	1.415 L/s	X:-74,768201 Y: 10951078
	Caudal Salida Alta 2 - Recreo 40" (PIR Tropicoro) (m3); Tanque Alta 2 /	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	1.359 L/s	X: -74,768068 Y:10,948666

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

Punto	Nombre del Punto	Tipo de Medición de Caudal	Estado de funcionamiento	Caudal promedio (l/s)	Coordenadas
	(Planta 1, 2, 3 y 5)				
	Tercera Línea Recreo 24" C ; Tanque Alta 1 / Tanque Alta 3 (Planta 1, 2, 3 y 5)	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	152 L/s	X: -74,765599 Y:10,949229
	Caudal Salida Alta 4 - Ciudadela 48" (m3); Tanque Alta 4 (Planta 2, 3 y 4) (salida de la estación Alta 4 , el cual es el mismo caudal de entrada a la EBAP Ciudadela.)	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	2.535 L/s	X:-74764069 Y: 10,946515
Entrada a sector hidráulico zona 6 Promigas	Z6-Cl17_Cr7 Promigas	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	210,93 L/s	X: -74,770791 Y: 10,944315
Salida EBAP Ciudadela	Caudal Salida Ciudadela Soledad	Macro General Electric At-868 - Ultrasónico	Operativo	424 L/s	X: -74,808763 Y: 10,931163
Entrada EBAP Oasis	Caudal Entrada Tanque Oasis 16" (entrada a la Estación Oasis)	Macro Siemens Electromagnético	Activo	180,603 L/s	X: -74,776647 Y: 10,910959
Salida EBAP Oasis	Caudal Salida Oasis Soledad 20"A Tanque Oasis (entrada al sector hidráulico Oasis)	Macro General Electric AT-868 - Ultrasónico	Activo	137,447 L/s	X: -74,77658 Y: 10,910525
Entrada a sectores hidráulicos	CL30-VIA AEROPUERTO Cai Inem - Zona 6	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	171,74 L/s	X: -74,78081 Y: 10,932653
Entrada a circuitos hidráulicos	A3sur-Cl17b_Cr7a Cable Express - Zona 6	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	101,8 L/s	X: -74,770906 Y: 10,944308

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

Punto	Nombre del Punto	Tipo de Medición de Caudal	Estado de funcionamiento	Caudal promedio (l/s)	Coordenadas
Zona 6 Soledad	A3sur-CI19_Cr3c/3d Zona 6	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	208,8 L/s	X: -74,778768 Y: 10,939996
	A3sur-CI63_Cr14 Zona 6	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	43,45 L/s	X: -74,798968 Y: 10,909658
	A3sur-Cr50_CI17b-120 Zona 6	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	43,11 L/s	X: -74,769916 Y: 10,942507
	A3sur-Murillo Con Circunvalar Oreja Del Puente - Zona 6	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	90,75 L/s	X: -74,798913 Y: 10,921922
	CL80_CR24 - Los Almendros Zona 7	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	14,04 L/s	X: -74,812215 Y: 10,922143
	Cr22b_CI77 M Zona 7	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	18,30 L/s	X: -74,811808 Y: 10,919206
	Cr12g_CI72 Zona 7	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	266,07 L/s	X: -74,809839 Y: 10,906402
	Cr23g_CI76e/76d Zona 7	Macro Siemens Electromagnético	Operativo	120,68 L/s	X -74,811352 Y: 10,922449

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

En relación con lo anterior, el prestador se encuentra dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 73 de la Resolución MVCT 330 de 2017, modificado por el artículo 19 de la Resolución 799 de 2021:

“Artículo 73. Mediciones de caudal. En todos los sistemas se deben instalar estructuras o instrumentos de medición en la tubería y respetando las condiciones de instalación del tipo de medidor, que permitan la lectura y/o captura y almacenamiento de datos. La medición debe hacerse como mínimo en los siguientes puntos:

1. En la entrada de las plantas de tratamiento, por cada una de las fuentes.
2. En la salida de sistemas de bombeo, superficial o pozo profundo.
3. En la salida de las plantas de tratamiento.
4. En la red de abastecimiento, en la entrada a los sectores hidráulicos.
5. En la salida de los tanques de almacenamiento. (...)” (Cursiva fuera de texto original)

5.6.2.9 Indicadores de prestación del servicio de acueducto

5.6.2.9.1 Cobertura de acueducto

Una vez analizada la información suministrada por el prestador, se presentan los datos de cobertura del servicio público domiciliario de acueducto en el municipio de Soledad para la

vigencia 2023, dado que no se entregó el cálculo para el primer trimestre del año 2024, tal y como se muestra a continuación:

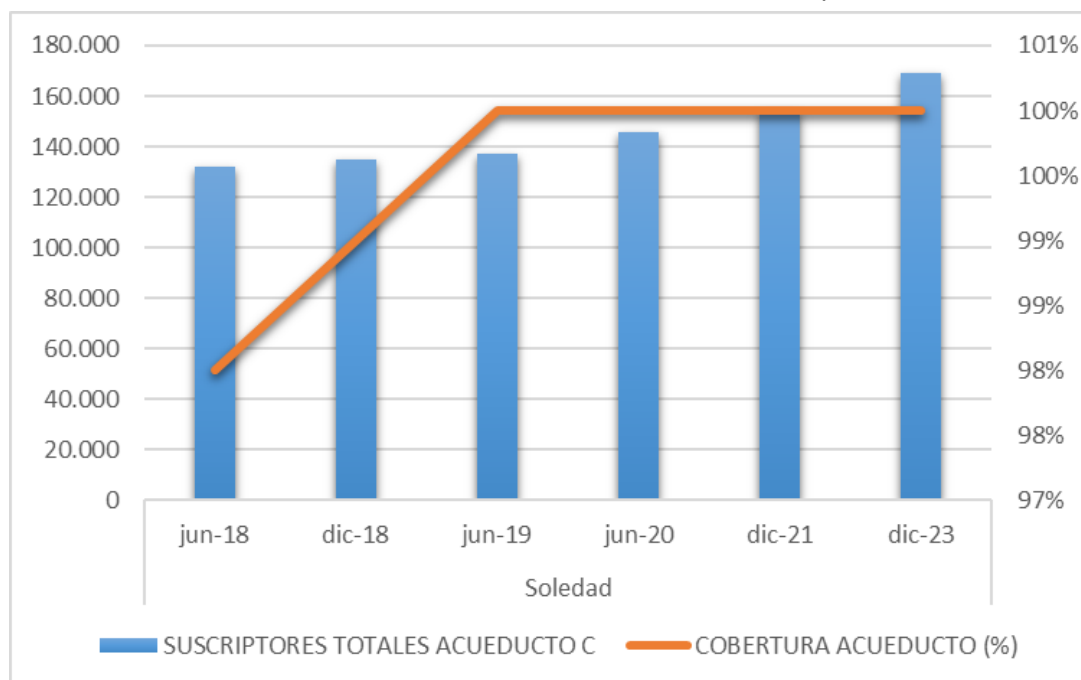
Tabla 37. Cobertura de acueducto 2023

Municipio	Suscriptores Meta a dic-23	Nuevos Suscriptores Meta ($Meta_p$)	Suscriptores Reales a dic-23	Nuevos Suscriptores Real ($Real_p$)	$CMCOB_{AC} = (Real_p/Meta_p) \times 100$
Soledad	144.271	3.710	169.053	7.935	100%

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

No obstante, la SSPD cuenta con información de cobertura de acueducto entregada por el prestador para los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2023 que se evidencian en la siguiente gráfica:

Gráfica 11. Cobertura del servicio de acueducto en el municipio de Soledad



Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Una vez comparada la información remitida por el prestador y la evidenciada en las metas del mercado regional¹⁸ establecidas por el prestador para cada vigencia, se puede establecer que para el servicio público de acueducto se estarían cumpliendo dichas metas para el municipio

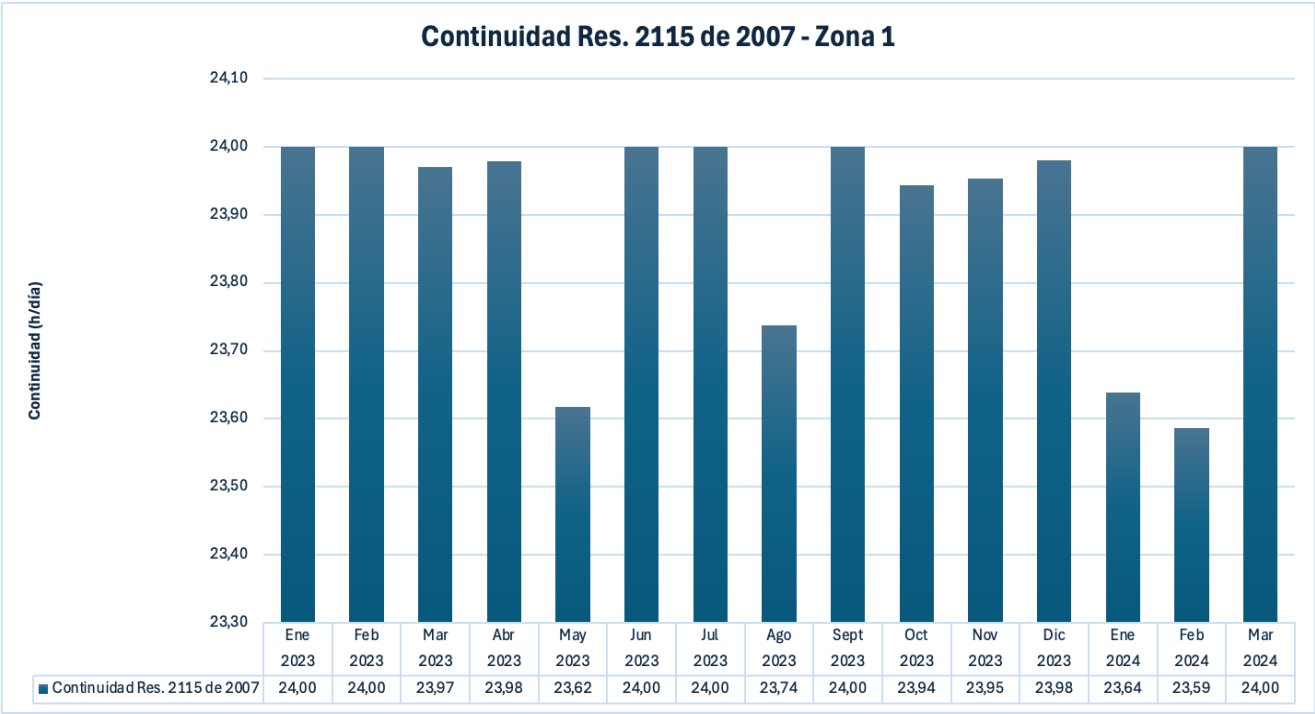
¹⁸ Resolución CRA 701 del 12 de noviembre de 2014 "Por la cual se decide la solicitud de declaratoria de mercado regional presentada por la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. en el marco de lo establecido en la Resolución CRA 628 de 2013, modificada por la Resolución CRA 633 de 2013"

de Soledad, Atlántico.

5.6.2.9.2 Índice de continuidad

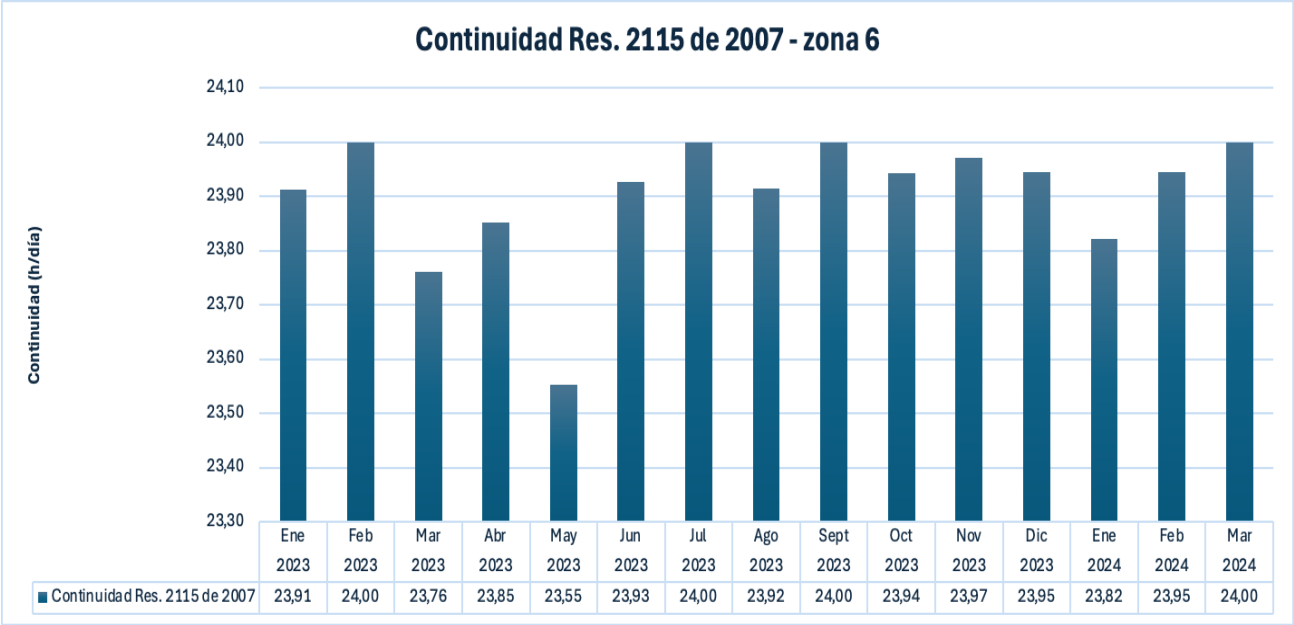
De acuerdo con la información suministrada por Triple A de BQ S.A. E.S.P., a continuación, se ilustran los resultados de la continuidad promedio anual por sector hidráulico del municipio de Soledad, de conformidad con la metodología implementada mediante la Resolución 2115 de 2007:

Gráfica 12. Continuidad promedio Zona 1 año 2023 y I trimestre 2024



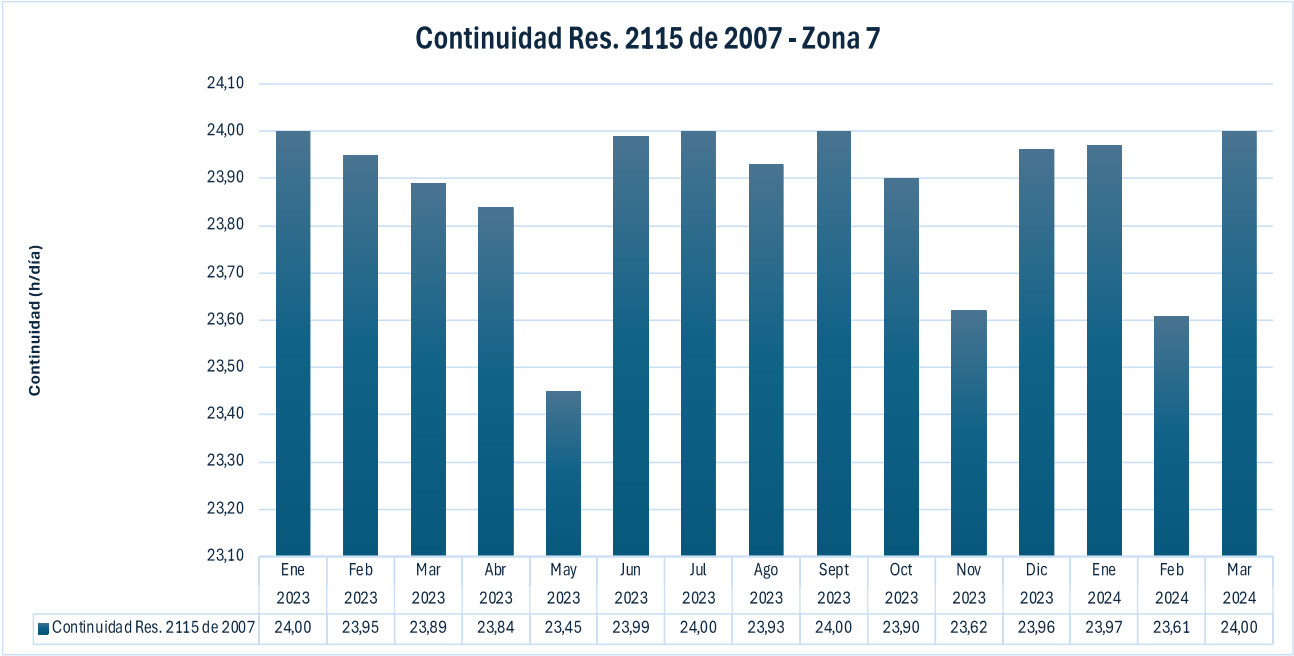
Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Gráfica 13. Continuidad promedio Zona 6 año 2023 y I trimestre 2024



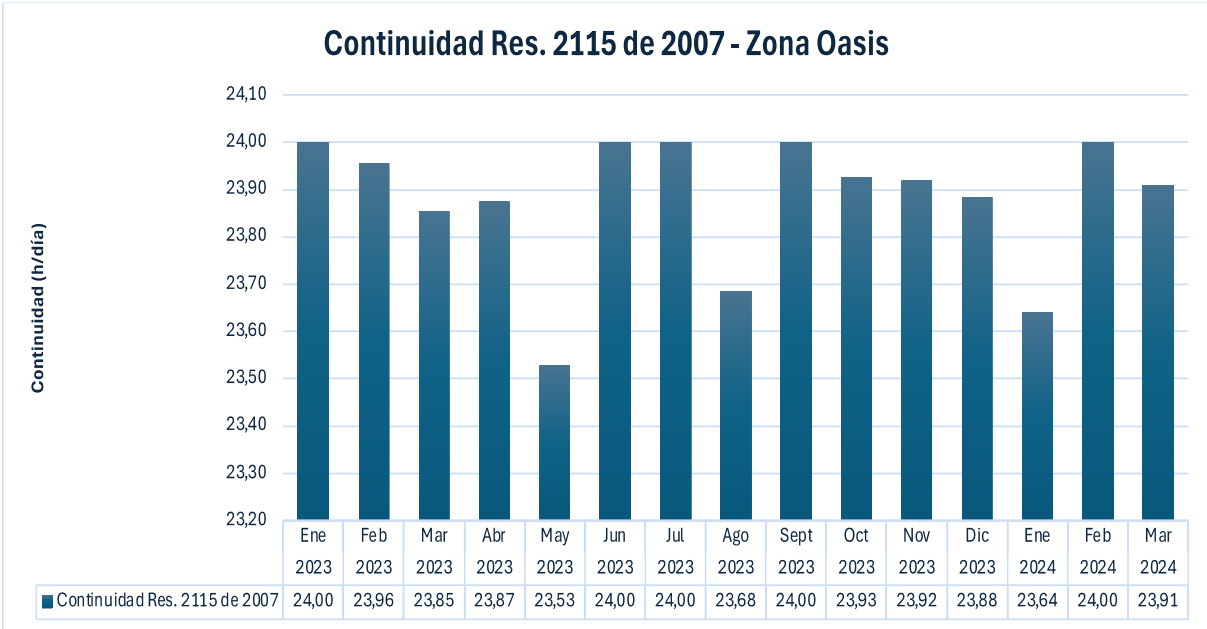
Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Triple A de BQ S.A. E.S.P

Gráfica 14. Continuidad promedio Zona 7 año 2023 y I trimestre 2024



Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Triple A de BQ S.A. E.S.P

Gráfica 15. Continuidad promedio Zona Oasis año 2023 y I trimestre 2024



Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Triple A de BQ S.A. E.S.P

De las anteriores graficas se observa que la continuidad promedio en el municipio de Soledad fue superior a 23,9 horas/día durante el año 2023 y 23,8 horas/día para el primer trimestre del año 2024.

Por lo anterior, el resultado del índice de continuidad para el municipio de Soledad para los años 2023 y primer trimestre de 2024, da cuenta de un servicio CONTINUO según la clasificación establecida en el artículo 18 de la Resolución 2115 de 2007.

En ese orden, el anexo técnico del Contrato de Condiciones Uniformes (CCU) de Triple A de BQ S.A. E.S.P., especifica lo siguiente en relación con los niveles de continuidad a los que se obliga la empresa:

“La empresa prestará el servicio durante 24 horas diarias en la semana, siempre y cuando no existan causas de fuerza mayor o caso fortuito que se imposibiliten, o en el evento en que existan zonas especiales con dificultades técnicas, en las cuales la empresa especificará la frecuencia con que se prestará el servicio. En ningún caso el suministro del servicio podrá ser inferior a 4 horas cada 2 días. (...)” (Subrayado y cursiva fuera del texto original)

De acuerdo con lo anterior se observa que, en general, la continuidad durante la vigencia 2023 y primer trimestre de 2024, cumplió con lo dispuesto en el anexo técnico del CCU y contrato de operación. Asimismo, la prestación se considera CONTINUA según la clasificación establecida en el artículo 18 de la Resolución 2115 de 2007.

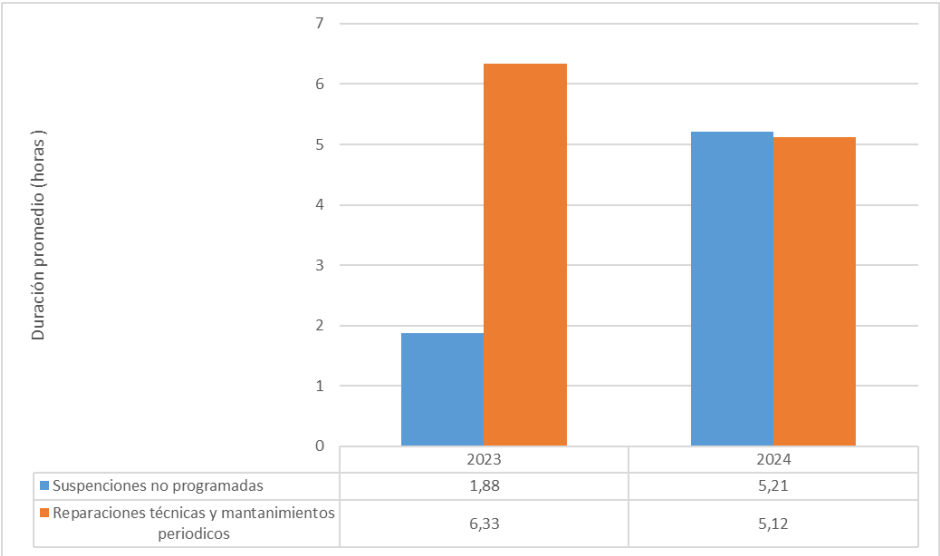
5.6.2.9.2.1 Información reportada al SUI

La información reportada en el SUI en el formulario de *Continuidad en la oferta del servicio de acueducto* correspondiente a la vigencia 2023 coincide con la información suministrada por Triple A de BQ S.A. E.S.P.

5.6.2.9.3 Suspensiones del servicio de acueducto

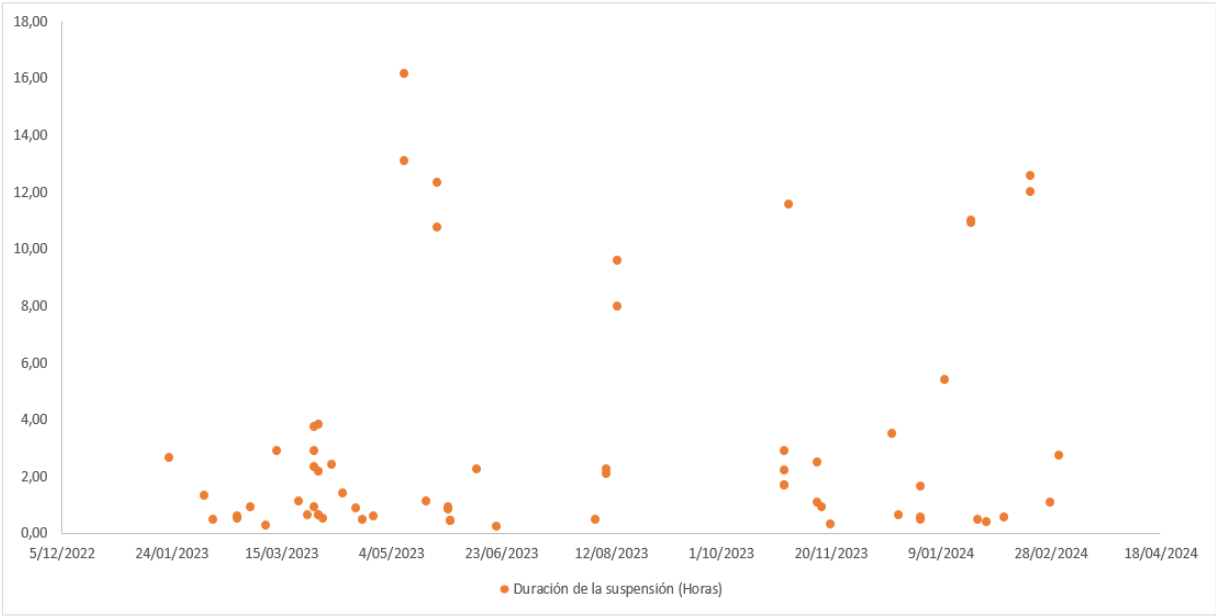
Una vez analizada la información suministrada por la Triple A de BQ S.A. E.S.P., a continuación, se encuentran los resultados de las suspensiones del servicio de acueducto en el municipio de Soledad:

Gráfica 16. Duración promedio de suspensiones vigencia 2023 y I trimestre 2024 en el municipio de Soledad



Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Triple A de BQ S.A. E.S.P

Gráfica 17. Eventos de Suspensiones en el municipio de Soledad para la vigencia 2023 y I trimestre 2024



Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Triple A de BQ S.A. E.S.P.

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que, independiente del tipo de suspensión (reparaciones técnicas y mantenimientos periódicos con aviso oportuno a los usuarios o suspensiones no programadas no avisadas), éstas no han tenido una duración alta.

En particular, se observa que los eventos de suspensiones no programadas ni avisadas, en promedio no han tenido una duración superior a las 6 horas. Sin embargo, para las suspensiones de tipo “Reparaciones técnicas y mantenimientos periódicos, con aviso oportuno a los usuarios” se presentaron casos particulares que estuvieron entre 10 y 16 horas, lo cual coincide con los resultados del índice de continuidad.

En relación con las metas establecidas en el estudio de costos para cada año tarifario, el prestador estableció lo siguiente para el indicador de continuidad:

Imagen 28. Metas estudio de costos

Continuidad										
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
Días de prestación del servicio / días totales del año	98.36	98.36	98.36	98.36	98.36	98.36	98.36	98.36	98.36	98.36

Fuente: Aplicativo SURICATA, consulta junio de 2024

Dado que ninguna de las suspensiones reportadas por el prestador para el año 2023 y el primer trimestre del año 2024 superaron las 24 horas, se encuentra que el prestador ha dado

cumplimiento a las metas establecidas en el estudio de costos.

Lo anterior, teniendo en cuenta que el acumulado de horas de suspensión para el año 2023 fue de 148 horas/año, equivalente al 1,6%. Es decir, que para el año 2023, el servicio se prestó el 98,4% de los días totales del año.

5.6.2.9.3.1 Información reportada en el SUI

La información reportada en el SUI en el formulario de *Suspensiones servicio de acueducto* correspondiente a la vigencia 2023 coincide con la información suministrada por Triple A de BQ S.A. E.S.P

5.6.2.9.4 Presiones en red de distribución

Respecto de las presiones en la red de acueducto para el municipio de Soledad, el CCU define lo siguiente:

“Cláusula 9. Obligaciones de la persona prestadora. (...) 4. Garantizar la presión mínima en la red, de conformidad con lo exigido en el artículo 82 de la Resolución 1096 de 2000 del Ministerio de Desarrollo Económico, o aquella que la modifique, adicione o aclare.

(...) 33. Adelantar las acciones contenidas en los planes de contingencia, necesarias para garantizar la continuidad, calidad y presión del servicio. (...)

Cláusula 15. Condiciones de calidad. Para la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado, con las condiciones de calidad definidas en la regulación, las partes del contrato deberán cumplir con las siguientes condiciones: (...)

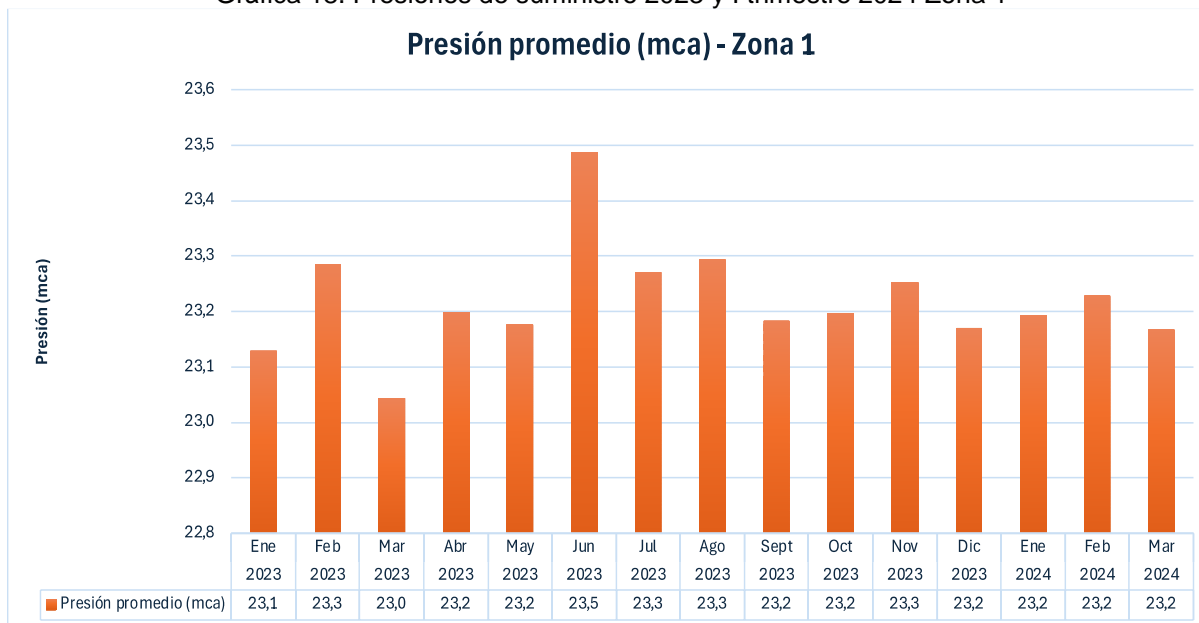
• La presión mínima se debe definir con base en el artículo 82 de la Resolución 1096 de 2000 del Ministerio de Desarrollo Económico o el que lo modifique, adicione o aclare.”
(Cursiva fuera del texto original)

No obstante, el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable Saneamiento Básico (RAS) del año 2000 (Resolución 1096 de 2000) fue derogado por la Resolución 330 de 2017, que para el caso de las presiones de suministro señala lo siguiente:

“Artículo 61. Presiones de servicio mínimas en la red de distribución. La presión dinámica mínima en la red de distribución debe ser de 10 m.c.a. en sistemas con poblaciones de diseño de hasta 12.500 habitantes. Para poblaciones de diseño de más de 12.500 habitantes la presión dinámica mínima debe ser de 15 m.c.a.” (Cursiva fuera del texto original)

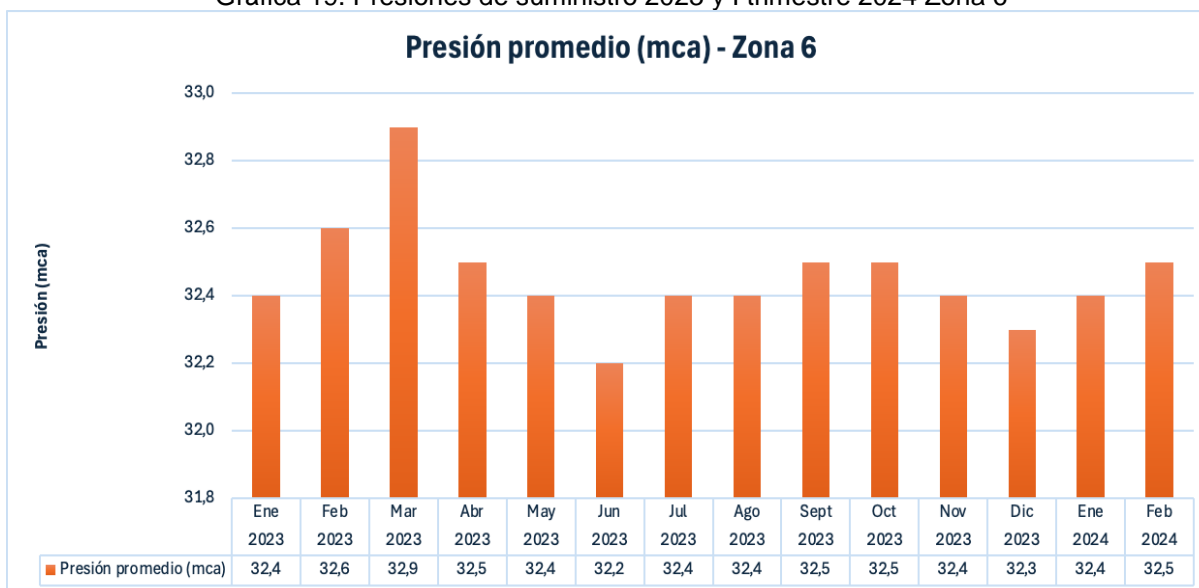
En ese orden de ideas, conforme con la información entregada por el prestador y la información reportada en el SUI, se registraron las siguientes presiones para el año 2023 y el primer trimestre de 2024:

Gráfica 18. Presiones de suministro 2023 y I trimestre 2024 Zona 1



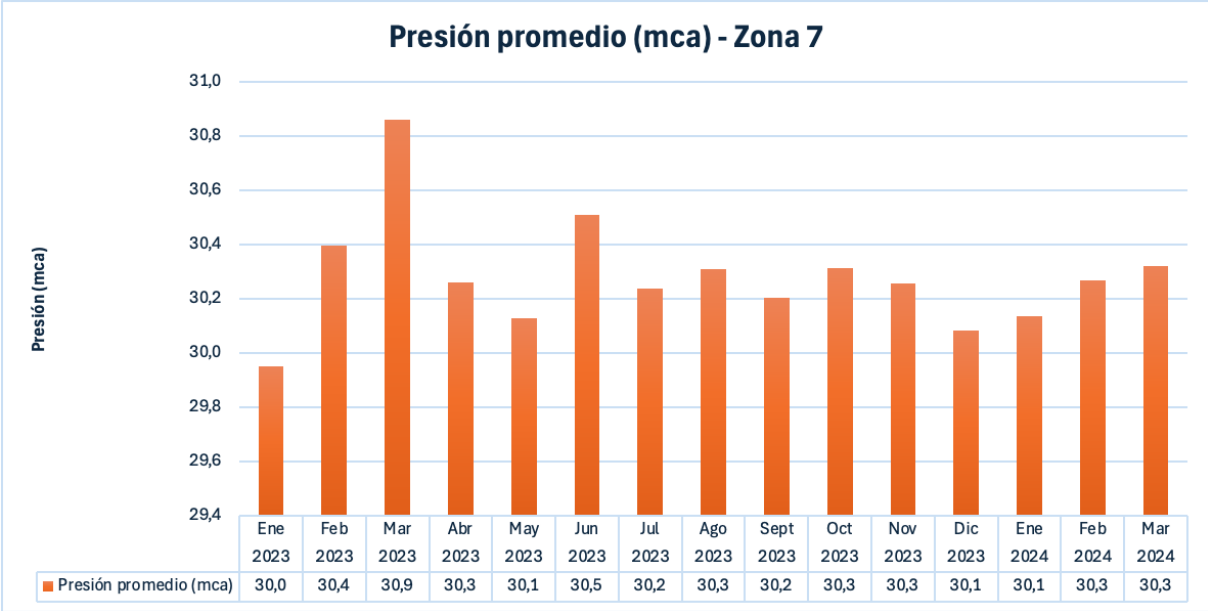
Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Gráfica 19. Presiones de suministro 2023 y I trimestre 2024 Zona 6



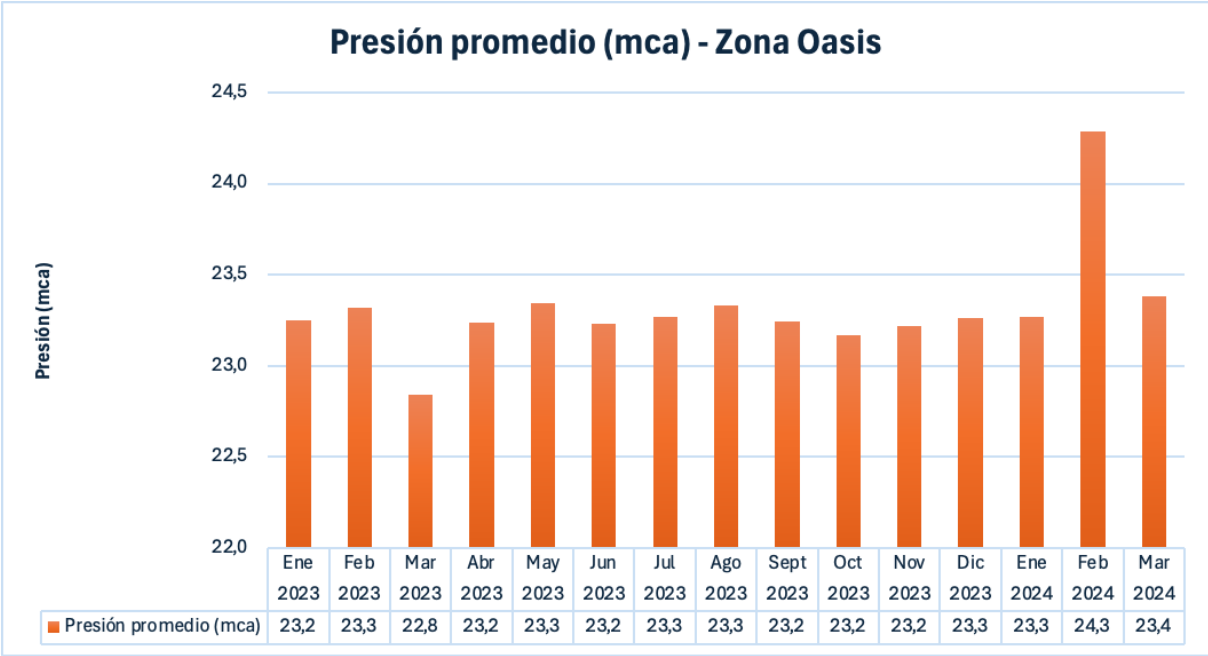
Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Gráfica 20. Presiones de suministro 2023 y I trimestre 2024 Zona 7



Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Gráfica 21. Presiones de suministro 2023 y I trimestre 2024 Zona Oasis



Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Triple A de BQ S.A. E.S.P.

De acuerdo con las gráficas anteriores, se concluye que Triple A de BQ S.A. E.S.P., suministró

agua con una presión superior a la mínima establecida en el CCU actual y la exigida en el artículo 61 del RAS, Resolución 330 de 2017.

5.6.2.9.4.1 Información reportada en el SUI

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

5.6.2.9.5 Pérdidas de agua en red de distribución

Conforme a la información entregada por el prestador en la visita sobre el Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF), se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 38 Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF)

Mes	Volumen total Distribuido (m³)	Volumen total facturado (m³)	Suscriptores totales acueducto	IPUF (m³/suscriptor-mes)
ene-22	225.882.528	108.938.651	584.398	16,68
feb-22	226.393.826	108.835.869	586.017	16,72
mar-22	227.147.335	108.076.698	587.582	16,89
abr-22	227.996.848	108.532.260	589.138	16,90
may-22	228.535.503	108.531.466	590.733	16,93
jun-22	229.083.611	108.274.869	592.200	17,00
jul-22	229.552.306	107.757.503	593.647	17,10
ago-22	229.896.634	107.278.493	595.085	17,17
sep-22	230.225.422	107.073.572	596.665	17,20
oct-22	230.328.554	105.814.491	598.223	17,35
nov-22	229.783.344	105.943.991	599.499	17,21
dic-22	230.048.835	106.799.289	601.398	17,08
ene-23	229.262.989	105.448.885	603.109	17,11
feb-23	228.314.630	105.637.631	604.916	16,90
mar-23	227.198.886	107.058.182	606.767	16,50
abr-23	226.163.223	107.629.038	608.728	16,23
may-23	225.895.309	108.791.999	610.676	15,98
jun-23	226.556.439	110.155.602	612.698	15,83

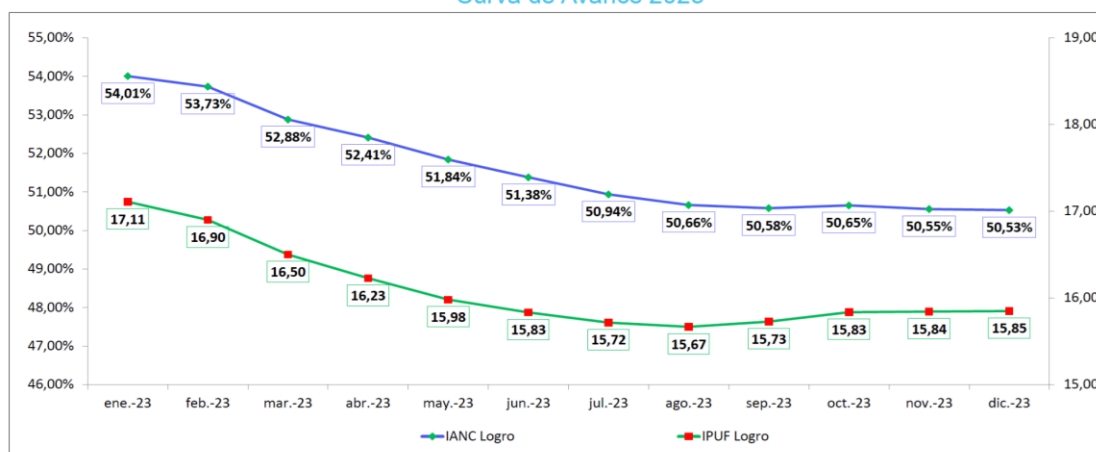
Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Asimismo, el prestador entregó la siguiente gráfica en la que se evidencia la evolución del indicador IPUF:

Gráfica 22. Evolución del IPUF

**EVOLUCIÓN INDICADORES DE PÉRDIDAS SISTEMA
TRIPLE A**

Curva de Avance 2023



Meta regulatoria IPUF = 15,85



Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF) - m3/susc/mes
Índice de Agua No Contabilizada (IANC) - %



Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Ahora bien, de conformidad con lo definido en el anexo 1 de la Resolución CRA 688 de 2014, el prestador realizó la modificación de las metas de pérdidas basado en lo establecido en la Resolución CRA 939 de 2021 "Por la cual se establecen las condiciones para la modificación del Plan de Obras e Inversiones Regulado - POIR en aplicación de la Resolución CRA 688 de 2014 y del Plan de inversiones para expansión, reposición y rehabilitación en aplicación de la Resolución CRA 825 de 2017, por causas atribuibles a la emergencia sanitaria ocasionada por el COVID-19".

Bajo ese entendido, la gradualidad de la reducción del indicador de pérdidas establece las siguientes metas:

Tabla 13. Metas IPUF

Mes	Meta
Junio 2021	17,22
Diciembre 2021	17,21
Junio 2022	17,00
Diciembre 2022	16,50
Junio 2023	15,85
Diciembre 2023	15,85

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Teniendo en cuenta que la meta para junio de 2023 era del 15,85 m³/suscriptor/mes y que según reporta el prestador junto con sus variables de cálculo, para diciembre de ese mismo año registró un IPUF de 15,85 m³/suscriptor/mes, se dio cumplimiento a la meta establecida para el año 2023.

5.6.2.9.5.1 Porcentaje de pérdidas de agua

Por otro lado, de manera indicativa se puede observar que el porcentaje de Índice de Agua No Contabilizada (IANC) se encuentra por encima del 30% en el municipio de Soledad, y que para el primer semestre del año 2023 mostró una tendencia a reducirse hacia el 50%.

Gráfica 23. Porcentaje de pérdidas de agua 2023



Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P. – Cálculos SSPD

Para el cálculo de este indicador se tienen en cuenta las variables de volumen total distribuido en el mes y el volumen total facturado. Cabe señalar que el prestador solo entregó información de enero de 2022 a junio de 2023, por lo que no es posible determinar el comportamiento del indicador de junio de 2023 a marzo de 2024.

5.6.2.9.5.2 Información reportada en SUI

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador, se encontró que, en general, la información reportada coincide con la suministrada en visita.

5.6.2.9.5.3 Programa de reducción de pérdidas

El prestador hizo entrega del programa de reducción de pérdidas, en el cual se establecen actividades para el control de pérdidas comerciales, técnicas y estrategias, así como la meta establecida y alcanzada para los años 2023 y 2024.

Asimismo, remitió las actividades a realizar en el plan de inversiones, relacionadas con el control de pérdidas técnicas, así:

Imagen 29. Programa de recuperación de pérdidas de agua

TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P.					
PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE PÉRDIDAS DE AGUA APS SOLEDAD					
AÑO 2024					
ID	PROGRAMA DE RECUPERACIÓN DE PÉRDIDAS	ESTADO PROYECTO	INCREMENTO FACTURACIÓN	INCREMENTO CLIENTES	REDUCCIÓN SUMINISTRO
1	PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS TÉCNICAS				
1.1	SUBPROGRAMA NORMALIZACIÓN REDES COMUNIDADES ILEGALES MUNICIPIOS				
1.1.1	Normalización de Asentamientos Subnormales Soledad. Etapa 8	En ejecución	X	X	X
1.2	SUBPROGRAMA DE GESTIÓN DEL PLANO DE PRESIONES				
1.2.1	Gestión y control activo de presiones Circuitos Soledad. Etapa 8	En ejecución			X
1.3	SUBPROGRAMA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN				
1.3.1	Control de fugas con Anticipador de ariete e instalación de ventosas en E. Bombeo Oasis e impulsione	En ejecución			X
2	PROGRAMA DE REDUCCIÓN DE PÉRDIDAS COMERCIALES				
2.1	SUBPROGRAMA REDUCCIÓN DE LA SUBMEDICIÓN MEDIANTE LA OPTIMIZACIÓN DE LA MICROMEDICIÓN Y DE LA FACTURACIÓN				
2.1.1	Reposición de medidores a clientes facturados por promedio por Fallas en el Medidor	En ejecución	X		X
2.1.2	Instalación de medidores nuevos	En ejecución	X		X
2.1.3	M3 recuperados por irregularidad	En ejecución	X		X
2.1.4	M3 recuperados por actividades de Micromedición	En ejecución	X		X

TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P.						
PLAN DE INVERSIONES ANC - APS SOLEDAD						
AÑO 2024						
ORDEN INTERNA	DESCRIPCIÓN	PRESUPUESTO 2024	PRESUPUESTO EJECUTADO 2024	PRESUPUESTO COMPROMETIDO/R ESERVADO	PRESUPUESTO DISPONIBLE	% EJECUCIÓN
	SUBPROGRAMA SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN					
1-R6243146	Control de fugas con Anticipador de ariete e instalación de ventosas en E. Bombeo Oasis e impulsiones	\$ 43.660.000	\$ -	\$ -	43.660.000	0,0%
	SUBPROGRAMA NORMALIZACIÓN REDES COMUNIDADES ILEGALES MUNICIPIOS					
	Instalación de Redes de Acueducto Soledad					
1-P6232027	Normalización de Asentamientos Subnormales Soledad. Etapa 8	\$ 182.613.000	\$ -	\$ -	182.613.000	0,0%
	SUBPROGRAMA DE GESTIÓN DEL PLANO DE PRESIONES					
	Gestión del Plano de Presiones Soledad					
1-R6242147	Gestión y control activo de presiones Circuitos Soledad. Etapa 8	\$ 175.000.000	\$ 10.567.200	\$ 32.001.084	132.431.716	6,0%
	TOTAL POIR	\$ 401.273.000	\$ 10.567.200	\$ 32.001.084	390.705.800	2,6%

PLAN DE PÉRDIDAS GESTIÓN COMERCIAL

RENOVACIÓN PARQUE MEDIDORES APS SOLEDAD

PERIODO	Medidores Nuevos	Reposición Medidores
Enero	227	346
Febrero	646	299
Marzo	298	338
TOTAL	1.171	983

META 2024	6.745	6.228
AVANCE ACUMULADO	17,4%	15,8%

m3 RECUPERADOS POR IRREGULARIDADES Y MICROMEDICIÓN APS SOLEDAD

PERIODO	M3 Recuperados Irregularidad	M3 Recuperados Micromedición
Enero	7.568	38.888
Febrero	6.701	35.486
Marzo	8.733	39.375
TOTAL	23.002	113.749

META 2024	64.557	443.276
AVANCE ACUMULADO	35,6%	25,7%

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Dentro de las principales actividades establecidas, se encuentran la instalación y reposición de micromedidores, normalización de usuarios fraudulentos, normalización de asentamientos subnormales y control de fugas en la estación Oasis, entre otras. Asimismo, se encuentra que las actividades planteadas para el año 2024 se encuentran en ejecución.

El avance acumulado a marzo de 2024 para la instalación de medidores nuevos va en un 17,4% y la reposición en un 15,8%. El avance en la recuperación de irregularidades y micromedición en Soledad van en un 35,6% y 25,7% respectivamente.

5.6.2.9.5.4 Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA)

Triple A de BQ S.A. E.S.P. contaba con un PUEAA para la vigencia 2018 – 2022, el cual fue aprobado por la autoridad ambiental correspondiente mediante la Resolución 362 de 2021 “Por medio de la cual se aprueba un programa para el uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA) presentado por la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. – TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P. con NIT.800.135.913-1 para el distrito especial, industrial y portuario de barranquilla y los municipios de soledad, Galapa, Tubará, Usiacurí, Juan de Acosta, Piojó, Santo Tomas, Palmar de Varela, Sabanagrande, Baranoa y Polonuevo.”

Dado que dicho PUEAA estaba vigente hasta el año 2022, el prestador informó que presentó un nuevo PUEAA a la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) para el período 2023-2025, según la vigencia de la concesión de agua superficial con la que se atiende al municipio de Soledad. Esto se realizó en el mes de diciembre de 2022 mediante oficio radicado CRA con el número 202214000120372 del 29 de diciembre del año 2022.

Mediante Auto 40 del 6 de marzo de 2023, la CRA dio inicio al proceso de evaluación de dicho PUEAA. A la fecha no se ha expedido resolución.

Ahora bien, es importante señalar que de acuerdo con lo establecido en la Ley 373 de 1997, el seguimiento al programa lo realiza la respectiva autoridad ambiental, de lo cual, el prestador remitió informes semestrales de acuerdo con la información entregada en visita.

5.6.2.10 Estimación de oferta vs demanda

Respecto al estudio de oferta y demanda para el municipio de Soledad, el prestador entregó un documento denominado “ESTUDIO DE SOPORTE TÉCNICO DEL PLAN DIRECTOR PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO” de fecha de abril de 2024.

Dentro del documento antes mencionado se señala que, para proyectar las demandas de agua potable en cada uno de los años entre 2020 y 2050, el prestador adoptó los siguientes criterios:

- Se utilizó base de datos de información comercial, la cual contiene el número de suscriptores por barrio y zona desglosada por uso del servicio (residencial, comercial, industrial, multiusuario, oficial y especial).
- Dotaciones de abastecimiento promedio real por cada zona determinada de acuerdo con la información comercial disponible para el Municipio de Soledad.

A continuación, en las imágenes 29 y 30 se presentan las proyecciones de suscriptores y de demanda calculadas por el prestador, y expresadas en litros por segundo cada 5 años, para cada una de las zonas de presión del municipio de Soledad:

Imagen 30. Suscriptores por zona de presión

AÑO	OASIS	ZONA 1	ZONA 6	ZONA 7	TOTAL
2020	22205	12616	68391	39155	142367
2025	23906	13541	77809	45231	160487
2030	25691	14478	85732	51569	177470
2035	27461	15414	91375	57896	192146
2040	29240	16354	97014	64230	206838
2045	31015	17293	102648	70557	221513
2050	32789	18228	108284	76887	236188
TOTAL	192307	107924	631253	405525	1337009

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

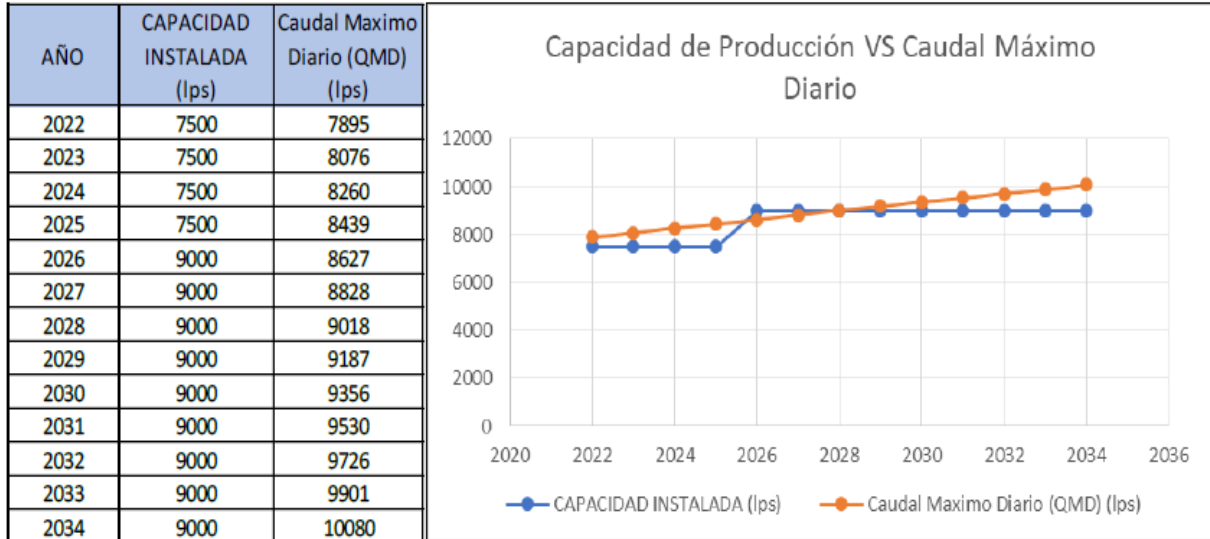
Imagen 31. Demanda por zona de presión (l/s)

AÑO	OASIS	ZONA 1	ZONA 6	ZONA 7	TOTAL
2020	146,89	287,57	798,85	488,57	1721,88
2025	157,37	304,25	880,1	554,31	1896,03
2030	169,24	343,13	952,72	622,38	2087,47
2035	180,11	360,08	1017,18	690,63	2248
2040	191,04	399,67	1080,31	758,63	2429,65
2045	201,85	416,99	1145,08	826,66	2590,58
2050	213,61	455,45	1208,29	894,84	2772,19

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Aunado a lo anterior, se establece que el sistema de tratamiento de agua potable del distrito de Barranquilla, desde el cual se abastece al municipio de Soledad, tal y como se ha descrito anteriormente, se encuentra constituido por cinco (05) plantas de tratamiento que tienen una capacidad de producción actual de 7.5 m³/s. Cabe mencionar que estas plantas operan al 100% de su capacidad, por lo que los cálculos de proyección de demanda del prestador se realizan con base en los 7.5 m³/s

Imagen 32. Capacidad instalada vs demanda proyectada Barranquilla



Fuente: TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P.

* Incluye PTAP Acueducto del Norte¹⁹ (600 l/s) y PTAP Cruz de Mayo

Del estudio se evidencia una comparación entre la capacidad actual de producción de las plantas respecto a un caudal máximo diario definido para la población del municipio de Soledad. Frente a esto, el prestador plantea la entrada en operación de dos (02) PTAP

¹⁹ Proyecto diseñado para el municipio de Puerto Colombia, el cual se encuentra en ejecución y consta de una captación, sistema de tratamiento de agua potable y sistema de bombeo. La primera fase de esta obra aportaría un caudal de 900 l/s, de los cuales 600 l/s se distribuirían en la ciudad de Barranquilla y 300 l/s en el municipio de Puerto Colombia.

denominadas Acueducto del Norte (600 l/s) y PTAP Cruz de Mayo (900 l/s) con el fin de aumentar su oferta de líquido y así atender la demanda a futuro. De acuerdo con lo anterior, el prestador informó que se deberá desarrollar con prontitud el proyecto del Sistema de Acueducto Regional del Norte, la PTAP Cruz de Mayo y la ampliación u optimización de las PTAP existentes y de los demás componentes del sistema del Acueducto Distrital, que permita el adecuado suministro de agua potable a todas las zonas de expansión de la ciudad y garantizar la continuidad del servicio en las zonas ya operadas.

Ahora bien, esta Dirección realizó la comparación entre la demanda del líquido por parte del municipio de Soledad teniendo en cuenta el caudal medio diario por sector hidráulico calculado y la capacidad actual del sistema, de lo cual se evidencia lo siguiente:

- De acuerdo con la capacidad actual de producción de las plantas y el caudal demandado a futuro, se puede determinar que las plantas tendrían la capacidad de atender la demanda actual y futura hasta el año 2028 garantizando la prestación eficiente del servicio.
- Sin embargo, de acuerdo con la proyección adelantada por el prestador, entre el año 2025 y 2030, la demanda conjunta entre el municipio de Soledad y Barranquilla (Dado que se abastecen desde el mismo sistema) será mayor que la capacidad instalada del sistema.

Por lo anterior, se deberá desarrollar con prontitud el proyecto del Sistema de Acueducto Regional del Norte, la PTAP Cruz de Mayo y la ampliación u optimización de las PTAP existentes y de los demás componentes del sistema del acueducto Distrital, que permita el adecuado suministro de agua potable a todas las zonas de expansión de la ciudad y garantizar la continuidad del servicio en las zonas ya operadas.

Aunado a esto, el prestador manifestó que una vez entren en operación el Acueducto del Norte y la PTAP Cruz de Mayo en el año 2026, la capacidad instalada de producción será mayor que el Caudal Máximo Diario proyectado (Imagen 32) para los municipios atendidos desde el Sistema Barranquilla, los cuales son Soledad, Galapa, Tubará, Juan de Acosta, Piojó y Usiacurí, así como el Distrito de Barranquilla. Para el año 2028, se espera que el Caudal Máximo Diario de consumo sea superior a la capacidad instalada de producción, para lo cual se realizará la ampliación u optimización de las PTAP existentes y de los demás componentes del sistema del Acueducto Distrital.

5.6.2.11 Calidad del agua suministrada

Las actividades llevadas a cabo para ejercer el control y vigilancia de la calidad del agua suministrada en la red de distribución se describen en esta sección. Dentro de este informe, el análisis de la calidad de agua en la red de distribución de agua potable consiste en validar la existencia de las actas de concertación, actualización y materialización de los puntos de muestreo reportados por el prestador para llevar a cabo las actividades de vigilancia y control de las características establecidas en la Resolución 2115 de 2007, y el seguimiento al mapa de riesgos.

Posteriormente, se analizan los resultados del Índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA)

para el área de prestación, tanto para las actividades de control, a cargo del prestador, como las de vigilancia, a cargo de la autoridad sanitaria.

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

De acuerdo con la Resolución 811 de 2008 del entonces Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, para una población atendida entre 500.001 y 800.000 habitantes, como es el caso del municipio de Soledad, se debe contar con mínimo 30 puntos.

En ese sentido, el prestador hizo entrega de las actas de concertación y materialización de los puntos de muestreo para la calidad del agua y las respectivas actas de actualización para las vigencias 2023 y 2024.

Tabla 40. Población atendida en Soledad

Año	Suscriptores promedio residenciales de acueducto	Población atendida aproximada
2023	169.053	632.258
2024	171.760	642.382

Fuente: Información SUI²⁰

Al revisar las actas entregadas, se encuentra para cada año lo siguiente:

Tabla 41. Actas de concertación y materialización de los puntos de muestreo

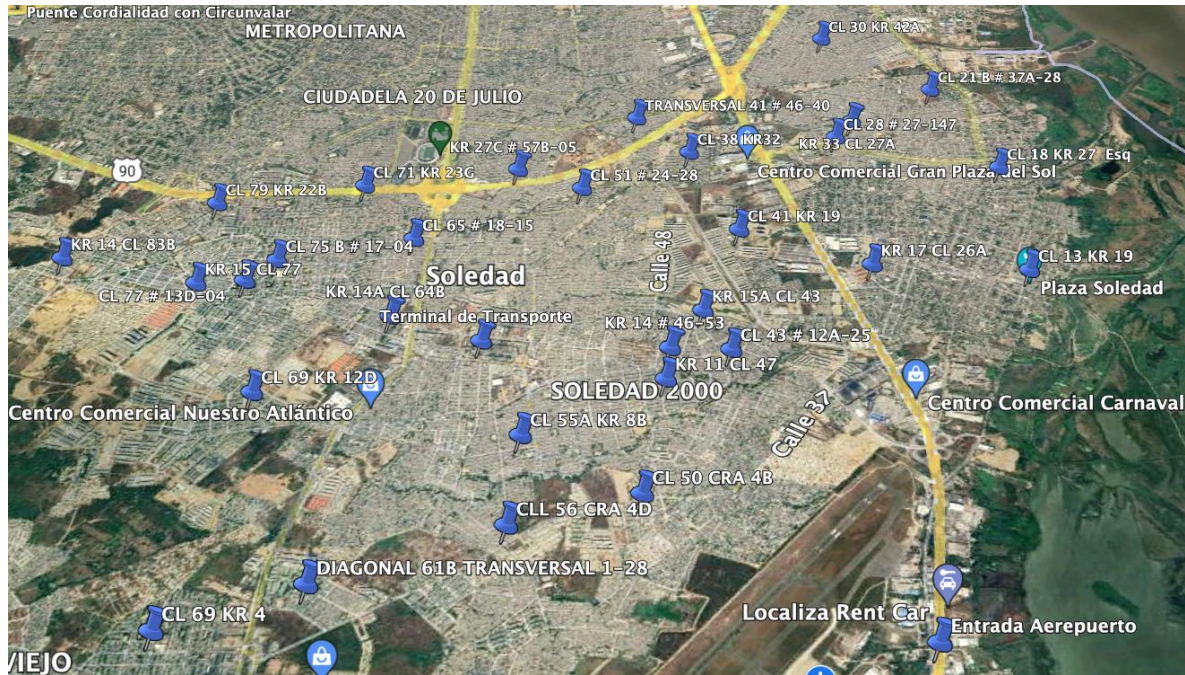
Año	Acta de concertación puntos de muestreo	Acta de materialización y recibo a conformidad	Actualización	No. de puntos
2023	10 de enero de 2023	10 de enero de 2023	10 de enero de 2023	32
2024	5 de diciembre de 2023	5 de diciembre de 2023	5 de diciembre de 2023	32

Fuente: Elaborado por la SSPD con base en la información entregada por el prestador

De lo anterior se tiene que la Empresa contó con actas de concertación y materialización de los puntos de muestreo de calidad del agua del municipio de Soledad suscritas con la autoridad sanitaria para los años 2023 y 2024, así como con actas de recibo a conformidad de 32 puntos, con lo cual se da cumplimiento a lo establecido en la Resolución 811 de 2008.

²⁰ Índice de ocupación es de 3,74 personas por vivienda.

Imagen 33. Localización de los puntos de muestreo para la calidad del agua en el municipio de Soledad



Fuente: Google maps, georreferenciación TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P

5.6.2.11.1.1 Información reportada en el SUI

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador en el formato *Registro de puntos de muestreo*, se encontró que en general la información reportada coincide con la suministrada en visita en las actas de concertación, materialización y recibo a conformidad:

Tabla 42. Puntos de muestreo reportados al SUI municipio de Soledad

Código Punto	Barrio	Dirección	Grados_Lat	Minutos_Lat	Segundos_Lat	Grados_Log	Minutos_Log	Segundos_Log	Altitud
2901	SOLEDAD	ENTRADA AEROPUERTO	10	53	15	-74	46	12	58
2918	TERRANOVA I	CLL 65 # 18-15	10	55	1	-74	48	1	159
2922	EL PARQUE	TRANS 41# 46-40	10	55	44	-74	47	14	114
2941	RIO	CRA 33 CALLE 27 A	10	55	50,1	-74	46	24,8	30
2930	Las Moras	Calle 59 Carrera 18	10	55	0,9	-74	47	50,1	47
2934	Urb. Sol Real	Carrera 17 Calle 26A	10	54	55	-74	46	20,3	11

Código Punto	Barrio	Dirección	Grados_Lat	Minutos_Lat	Segundos_Lat	Grados_Log	Minutos_Log	Segundos_Log	Altitud
2935	LAS NUBES	CRA 15 A CALLE 43	10	54	41	-74	46	57,05	28
2940	PORVENIR	CALLE 18 CRA 27 ESQ	10	55	29	-74	45	49,2	35
2947	CONJUNTO RESIDENCIAL PUERTO TAMBORA	CL 41 KR 19	10	55	6,09	-74	46	49,56	24
2938	CIUDADELA METROPOLITANA	CALLE 55 A CRA 8B	10	54	7,6	-74	47	31,5	20
2945	Entrada ciudad del parque	cra 15 calle 77	10	54	47,7	-74	48	45,6	90
2904	EL CARNERO	CLL 20 #23-03	10	55	12	-74	45	56	43
2911	SOLEDAD 2000	CLL 43 # 12A - 25	10	54	29	-74	46	50	80
2929	Costa Hermosa	Calle 30 Carrera 42A	10	53	31,4	-74	48	6,7	51
2939	RIO	CRA 35 CALLE 27 C	10	55	50,1	-74	46	24,8	30
2942	LOS ALMENDROS	CRA 14 CALLE 83 B	10	54	55	-74	49	16,6	28
2944	Villa Salamar	Calle 21B cr 37A	10	55	56,11	-74	46	3,4	13
2902	PUMAREJO	CRA 14 CALLE 18	10	54	36	-74	45	58	48
2906	LA MARIA	CRA 26 # 24A-50	10	55	24	-74	46	11	51
2908	HIPODROMO	CALLE 26 CRA 33A	10	55	44	-74	46	15	49
2912	SOLEDAD 2000	CRA 14 # 46-53	10	54	29	-74	47	3	92
2913	SOLEDAD 2000	CRA 11 CLL 47	10	54	21	-74	47	3	95
2914	SOLEDAD 2000	CRA 11 CLL 45	10	54	22	-74	46	56	91
2917	VILLA ESTADIO	CRA 14 A CALLE 64 B	10	54	38	-74	48	2	163
2926	Los Robles	Calle 71 Carrera 23G	10	55	13,6	-74	48	47,8	85
2928	La Candelaria	Diagonal 61B Transversal 1-28	10	53	23,1	-74	48	31,6	75
2943	VILLA VALENTINA	CALLE 56 CRA 4 D	10	53	41,1	-74	47	32,1	30
2946	LA LOMA	CL 13 KR 19	10	54	53,68	-74	45	45,83	5
2903	EL CARNERO	CRA 17# 23-24	10	54	55	-74	46	11	54

Código Punto	Barrio	Dirección	Grados_Lat	Minutos_Lat	Segundos_Lat	Grados_Log	Minutos_Log	Segundos_Log	Altitud
2919	LOS CEDROS	CLL 75 B No 17-04	10	54	55	-74	48	29	197
2920	VILLA ANGELITA	CLL 77 # 13D-04	10	54	48	-74	48	35	202
2925	Los Almendros	Calle 79 Carrera 22B	10	55	12	-74	48	47,8	101
2927	La Central	Calle 69 Carrera 4	10	53	22,1	-74	48	32	80
2931	El Manantial	Calle 69 Carrera 12D	10	54	17,2	-74	48	27,1	60
2905	PORVENIR	CLL 18 # 27-56	10	55	28	-74	45	49	35
2916	NUEVO MILENIO	TERMINAL TRANSPORTE	10	54	31	-74	47	42	136
2910	RIO	CRA 35 A CALLE 28	10	55	51	-74	46	30	59
2937	PRADO SOLEDAD	CALLE 50 CRA 4 B	10	53	53,2	-74	47	6,9	28
2909	HIPODROMO	CALLE 28 # 27-147	10	55	36	-74	46	26	69
2921	LAS TRINITARIAS	CRA 27C No 57B-05	10	55	22	-74	47	42	140
2932	La Arboleda	Calle 38 Carrera 32	10	56	52,5	-74	45	52,4	30
2933	Muvdi	Calle 51 Carrera 24-28	10	55	18,9	-74	47	25,1	48

Fuente: Información reportada en el SUI y consultada en el mes de junio de 2024

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

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

De acuerdo con los resultados del SIVICAP, sistema que es administrado por el INS y que fueron remitidos oficialmente a esta entidad mediante los radicados SSPD No. 20245291639642 del 18 de abril y 20245291972022 del 10 de mayo de 2024 en referencia a las muestras tomadas en la vigencia 2023²¹, se tienen los siguientes resultados del IRCA para el municipio de Soledad:

²¹ Último año con información reportada en SIVICAP

Tabla 43. IRCA mensual - vigilancia para los años 2023 y primer trimestre de 2024

Año	Mes	IRCA (%)	Nivel de Riesgo
2023	Enero	-	-
	Febrero	-	-
	Marzo	0,0	Sin Riesgo
	Abril	0,0	Sin Riesgo
	Mayo	-	-
	Junio	0,0	Sin Riesgo
	Julio	0,0	Sin Riesgo
	Agosto	0,0	Sin Riesgo
	Septiembre	0,0	Sin Riesgo
	Octubre	0,0	Sin Riesgo
	Noviembre	0,0	Sin Riesgo
	Diciembre	0,0	Sin Riesgo
Numero de muestras		257	
2024	Enero	-	-
	Febrero	-	-
	Marzo	-	-
	Abril	-	-
	Mayo	0,0	Sin Riesgo
	Junio	0,0	Sin Riesgo
	Julio	0,0	Sin Riesgo
Numero de muestras		109	

Fuente: SIVICAP, consulta junio de 2024

Como se puede evidenciar de los resultados anteriores, durante todos los meses en que se realizó la vigilancia de calidad del agua en el municipio de Soledad, se obtuvo un IRCA inferior al 5%, indicando que el agua suministrada fue apta para consumo humano.

Cabe señalar que, para los meses de enero, febrero y mayo de 2023, y de enero a abril de 2024, la autoridad sanitaria no realizó la toma de muestras de vigilancia para la calidad del agua.

5.6.2.11.3 Control de la calidad del agua

Las muestras de control de calidad del agua son analizadas en el laboratorio de control de calidad del prestador, el cual se encontró autorizado para las vigencias bajo análisis, tal y como se especificó previamente.

Respecto de la frecuencia mínima de control de calidad del agua y de acuerdo con la población atendida para las vigencias 2023 y 2024 anteriormente indicada, la Empresa debió cumplir

con las frecuencias de análisis establecidas en la Resolución 2115 de 2007 para un rango de población entre 500.001 y 800.000 habitantes en el municipio de Soledad. Por ende, la frecuencia y número mínimo de muestras a analizar por cada parámetro son las relacionadas a continuación:

Tabla 44. Frecuencia y número mínimo de muestras de control de calidad que se debieron tomar en el municipio de Soledad.

Parámetro	Frecuencia mínima	Número mínimo de muestras a analizar por cada frecuencia
Turbiedad	Diario	3
Color aparente	Diario	3
pH	Diario	3
Cloro residual	Diario	3
Residual del coagulante utilizado	Diario	3
Alcalinidad	Semanal	3
Dureza total	Semanal	3
Hierro total	Semanal	3
Cloruros	Semanal	3
Sulfatos	Semanal	3
Nitratos	Semanal	3
Nitritos	Semanal	3
COT	Semestral	2
Fluoruros	Semestral	2
Coliformes totales	Diario	6
E. Coli	Diario	6

Fuente: Resolución 2115 de 2007

En consecuencia, una vez verificados los resultados de las muestras de control de calidad del agua, se encontró que la Empresa dio cumplimiento con la frecuencia y número mínimo de muestras para el municipio de Soledad, tanto para las características básicas como para las especiales.

5.6.2.11.3.1 Información reportada en SUI

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador, se encontró que en general la información reportada coincide con la suministrada en visita.

5.6.2.11.4 Muestreo de la calidad del agua distribuida por red de distribución por parte de la SSPD

El proyecto de inversión “Mejoramiento de las acciones de vigilancia y control de la calidad del agua en los prestadores del servicio de acueducto” en el marco de su objetivo 3 (Definir las acciones de control en la calidad del agua para prestadores con nivel de riesgo reiterado), y teniendo en cuenta que la Triple A de BQ S.A. E.S.P. fue priorizada para toma de muestras por parte de la SSPD, por incumplimiento de plomo en las muestras realizadas por la SSPD en el mes de septiembre de 2021, efectuó una jornada de muestreo para el control de calidad del agua potable, en los puntos N° 2944 (Punto cercano al inicio de red).

Para lo anterior, se realizó el aviso de la jornada al prestador a través de notificación oficial enviada al correo electrónico y posterior confirmación telefónica, para la toma de muestras en puntos concertados y materializados (según la Resolución 811 del 2008). La cantidad de muestras analizadas y los parámetros incumplidos se presentan en las siguientes tablas.

Tabla 45. Relación de muestras analizadas en la ciudad de Soledad

No. de muestra	Fecha de muestreo	Fecha de aviso	Radicado aviso toma de muestras	Código punto de muestreo	Dirección punto de muestreo	Radicado de informe contramuestra	Radicado oficio envío resultados
1	24/10/2023	24/10/2023	20234204076701	2944	Calle 21b Carrera 37a. Punto cercano	20235294512662	20234204606491

Fuente: Cronos SSPD

Adicionalmente, se describe por jornada de muestreo la información general, evidencia fotográfica y resultados de las muestras junto con los incumplimientos, cumplimientos condicionales e incumplimientos condicionales de cada muestreo realizado.

Tabla 46. Información general de la toma de muestra No. 1 y resultados

Punto de muestreo	Fotografía toma de muestra SSPD y resultados											
<p>Ubicación: Calle 21b Carrera 37a. Punto cercano.</p> <p>Código del punto: 2944 Concertado: Sí Intradomiciliario: No</p>												
<p>Resultados muestra SSPD</p> <p>Se presentan los parámetros con cumplimiento condicional—informe de resultados 23-8487A</p>	<table><tr><th>Parámetro</th><th>Límite normativo (Res. 2115/2007)</th><th>Resultado</th><th>IRCA Nivel de Riesgo</th></tr><tr><td>Plomo (mg Pb/L)</td><td>≤0.01</td><td>0.01²²</td><td>0% Sin Riesgo</td></tr></table>				Parámetro	Límite normativo (Res. 2115/2007)	Resultado	IRCA Nivel de Riesgo	Plomo (mg Pb/L)	≤0.01	0.01 ²²	0% Sin Riesgo
Parámetro	Límite normativo (Res. 2115/2007)	Resultado	IRCA Nivel de Riesgo									
Plomo (mg Pb/L)	≤0.01	0.01 ²²	0% Sin Riesgo									
<p>Resultados contramuestra</p> <p>informe de resultados 264829 del laboratorio CHEMILAB SAS e informe de ensayos 75827-2023 del Laboratorio de Control de Calidad de Triple A de B/Q S.A E.S.P.</p>	<p>El laboratorio reporta cumplimiento de todos los parámetros medidos.</p>											

Fuente: Informe resultados laboratorio GDCON radicado 20235294348282 y resultados contramuestra prestador radicados 20235294512662

Una vez se obtuvieron los resultados de laboratorio enviados a esta SSPD mediante el oficio 20235294348282, se observa cumplimiento condicional del parámetro de plomo, y por tanto

²² El resultado de plomo para la muestra del municipio de Soledad se encuentra dentro del rango admisible en la Resolución 2115 de 2007, sin embargo, el laboratorio tuvo en cuenta el efecto de la incertidumbre de medición. En este sentido, el resultado se encuentra dentro del límite de tolerancia, pero fuera del límite de tolerancia agregando la incertidumbre del método de análisis empleado, de acuerdo con lo definido en ILAC G8: 09/2019 Directrices sobre reglas de decisión y declaraciones de conformidad. En consecuencia, en la evaluación de conformidad el resultado "cumple condicionalmente" y no se incluye el resultado como incumplimiento para el cálculo del IRCA.

no se tiene en cuenta en el cálculo del IRCA y se define que el IRCA obtenido es de 0%, es decir, sin riesgo.

5.6.2.11.5 Mapa de riesgos de la fuente de abastecimiento

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

Al respecto, es importante manifestar que, si bien las autoridades sanitarias y ambientales son las encargadas de la formulación del mapa de riesgos, también es obligación de las personas prestadoras suministrar la información requerida por dichas entidades para la formulación de este, de acuerdo con lo establecido en el Resolución 4716 de 2010 del Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. Así las cosas, fue solicitada a la empresa información sobre el avance en la formulación del mapa de riesgos de la fuente de abastecimiento del sistema de acueducto, para lo cual el prestador informó que los mapas de riesgos fueron adoptados mediante las resoluciones relacionadas a continuación:

Tabla 47. Mapas de riesgo de la calidad del agua para consumo humano adoptados para Barranquilla y Soledad

Vigencia	Resolución	Plan de trabajo correctivo	Características para el municipio de Soledad	Frecuencia de muestreo
2023	Resolución No. 5925 de fecha 4 de noviembre de 2022	No	Giardia, Cryptosporidium, Trihalometanos	2 muestras por semestre
2024	Resolución No. 7229 de fecha 19 de diciembre de 2023	No	Giardia, Cryptosporidium, Trihalometanos	1 vez por trimestre

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Por lo anterior, una vez verificados los resultados de las muestras de control de calidad del agua entregadas por el prestador para el año 2023 respecto a los parámetros Giardia y Cryptosporidium, se observó que el prestador dio cumplimiento a la frecuencia mínima de análisis de estos parámetros durante el período en que se encontró vigente la Resolución 5925 de 2022 y 7229 de 2023 en lo que corresponde al primer trimestre del año 2024.

Para el parámetro de Trihalometanos, no se encontraron muestras con análisis para los años 2023 y primer trimestre de 2024.

5.6.2.12 Plan Maestro de Acueducto

El prestador elaboró el documento Estudio de Soporte Técnico del Plan Director de Acueducto y Alcantarillado Sanitario para el municipio de Soledad como base para la elaboración del Plan Maestro de Acueducto y del Plan Maestro de Alcantarillado del mencionado municipio.

En este documento, en el numeral 5.1 PROGRAMA DEL SISTEMA DEL ACUEDUCTO DE SOLEDAD, se presentan las acciones o proyectos identificados para garantizar la prestación del servicio en el municipio de Soledad y corresponde al municipio definir la fuente de financiación de los mismos. Sin embargo, TRIPLE A DE B/Q avanza en la ejecución de los siguientes proyectos:

Tabla 48. Proyectos servicio de acueducto municipio de Soledad

Proyecto acueducto	Avance
Planta de tratamiento Cruz de Mayo	99%
Captación	En proceso de contratación.
Aducción	32,5%
Planta de Tratamiento de Lodos	Definición de alternativa de ubicación de la Planta y en proceso de contratación el suministro de los equipos requeridos.
Conducción Cruz de Mayo Oasis	Diseño enviado a la Gobernación del Atlántico.

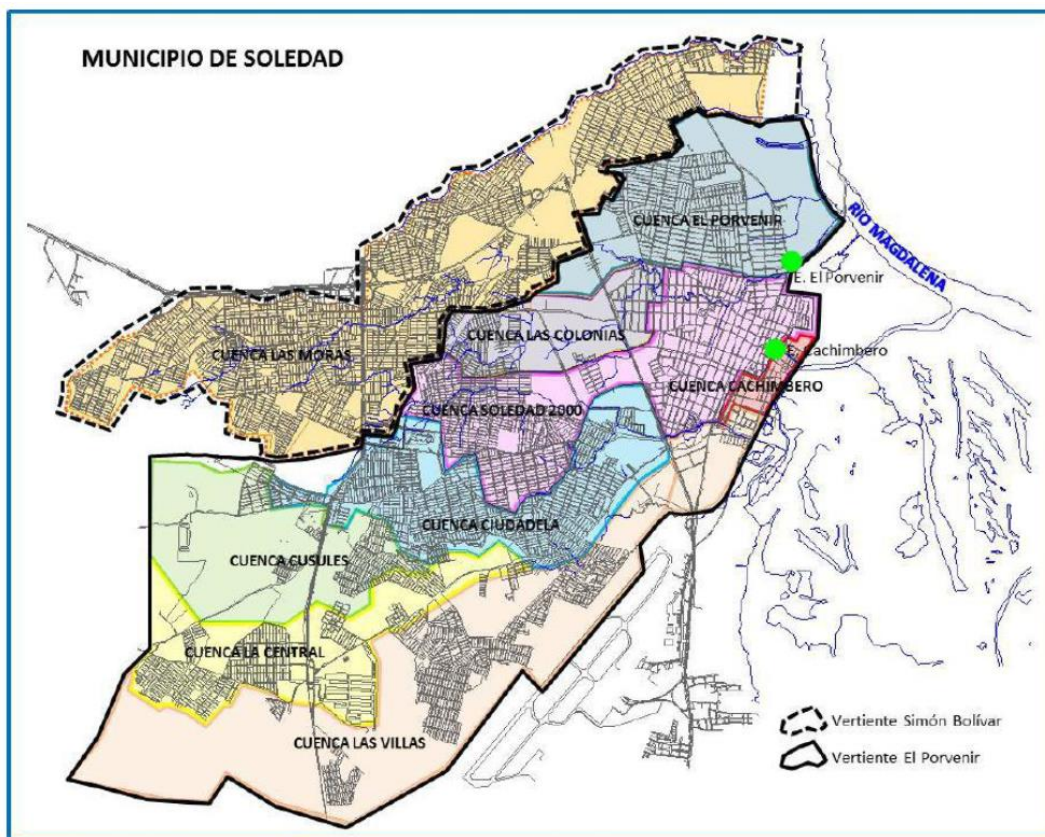
Fuente: TRIPLE A DE B/Q

5.6.3 Servicio Público Domiciliario de Alcantarillado

El municipio de Soledad presenta dos (02) grandes vertientes sanitarias, la vertiente Simón Bolívar y la vertiente El Porvenir, esta última entrega las aguas a la Estación El Porvenir desde donde son impulsadas al río Magdalena.

La vertiente Simón Bolívar está conformada por la cuenca Las Moras que alimenta al colector Las Moras en 24 pulgadas, el cual entrega las aguas servidas al Colector Simón Bolívar y posteriormente a la Estación de Pretratamiento Avanzado denominada “Barranquillita”.

Imagen 34. Vertientes municipio de Soledad



Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

5.6.3.1 Cobertura de alcantarillado

Una vez analizada la información entregada por el prestador, se presentan los datos de la cobertura del servicio público de alcantarillado en el municipio de Soledad para la vigencia 2023 como se muestra a continuación:

Tabla 49. Cobertura alcantarillado

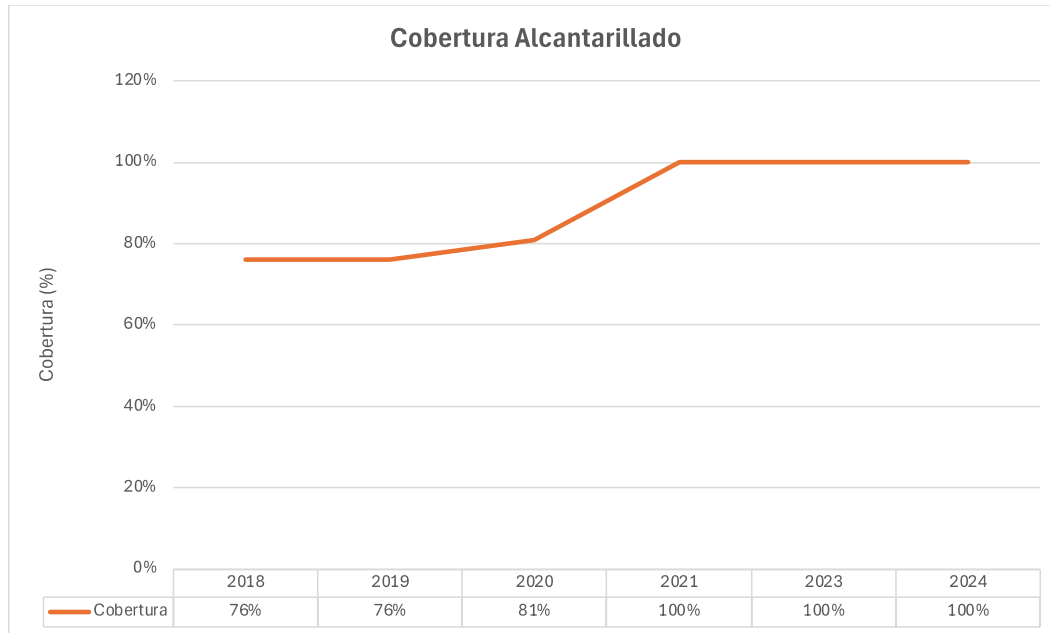
Municipio	Suscriptores Meta a dic- 23	Nuevos Suscriptores Meta ($Meta_p$)	Suscriptores Reales a dic- 23	Nuevos Suscriptores Real ($Real_p$)	$CMCOB_{AC} = \frac{Real_p}{Meta_p} \times 100$
Soledad	120.826	4.653	136.480	7.031	100%

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

No obstante, la SSPD cuenta con información de cobertura de acueducto entregada por el prestador para los años 2018, 2019, 2020, 2021 y 2023 que se evidencian en la siguiente

gráfica:

Gráfica 24. Cobertura del servicio de alcantarillado en el municipio de Soledad



Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Triple A de BQ S.A. E.S.P.



Una vez comparada la información remitida por el prestador y la evidenciada en las metas del mercado regional²³ establecidas por el prestador para cada vigencia, se puede establecer que para el servicio público de alcantarillado se estarían cumpliendo dichas metas para el municipio de Soledad, Atlántico, al haber alcanzado una cobertura del 100% desde el año 2021.

5.6.3.2 Estructura del sistema de alcantarillado

El sistema de alcantarillado sanitario del municipio de Soledad funciona normalmente por gravedad. Sin embargo, en algunos sectores donde no es posible el funcionamiento por gravedad debido a lo quebrado de la topografía del terreno, se utilizan estaciones de bombeo o elevadoras desde donde se impulsan las aguas residuales a una red colectora o al punto final del vertimiento.

El Municipio de Soledad está conformado por dos grandes vertientes o cuencas Sanitarias:

²³ Resolución CRA 701 del 12 de noviembre de 2014 "Por la cual se decide la solicitud de declaratoria de mercado regional presentada por la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla S.A. E.S.P. en el marco de lo establecido en la Resolución CRA 628 de 2013, modificada por la Resolución CRA 633 de 2013"

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

5.6.3.2.1 Vertiente Simón Bolívar

Esta vertiente drena principalmente la zona nororiental. Tiene una extensión de 653,2 hectáreas, recibiendo las aguas residuales de 46 barrios entre los que se encuentran, Las Moras, Almendros, Los Robles, Campanos, El Parque, Trinitaria y Balkanes. El colector Simón Bolívar drena las aguas residuales de sectores de Soledad y Barranquilla, al ser estos municipios conurbanos.

El colector principal tiene una longitud 9.707 m, de los cuales 6.551 m se encuentran en el municipio de Soledad. Este colector descarga las aguas a la estación de bombeo Rebolo y de ahí son transportadas a la estación de pretratamiento avanzado Barranquillita, donde son dispuestas al río Magdalena a través de un emisario subfluvial. Este colector tiene diámetros que van de 14 pulgadas hasta 56 pulgadas y la construcción del ramal principal de este colector se inició en la década de 1.980.

5.6.3.2.2 Vertiente El Porvenir

Esta es la vertiente que drena la mayor área de operación del municipio, tiene una extensión de 2.073 hectáreas y recibe las aguas residuales de 124 barrios, entre los que se encuentran, Manuela Beltrán, Soledad 2000, Ciudadela Metropolitana, San Antonio, La Central, Centenario, El Porvenir, La Arboleda, Hipódromo, entre muchos otros.

Los colectores que drenan a esta cuenca tienen una longitud de 16,32 km. Entre los principales colectores de esta cuenca se encuentra el interceptor Platanal de 56 pulgadas construido entre los años 2.007 y 2.009; el colector Manuela Beltrán construido en diámetros de 24 pulgadas a 44 pulgadas, construido entre los años 2.010 a 2.013; y, el colector Ciudadela Metropolitana que tiene diámetros entre 24 y 30 pulgadas. La totalidad de las aguas residuales de esta cuenca transportan sus aguas a la estación de bombeo Porvenir, donde son dispuestas al arroyo El Salado a través de una impulsión de 36 pulgadas.

Imagen 35. Vertientes El Porvenir y Simón Bolívar



Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

5.6.3.3 Redes de alcantarillado y catastro de redes

De acuerdo con la información suministrada por el prestador, se tiene lo siguiente:

Tabla 50. Resumen catastro de redes de alcantarillado municipio de Soledad por material.

Material	Longitud total (m)
CR (Concreto Reforzado)	19.187,09
CS (Concreto Simple)	148.434,25
GRES	114,64
GRP (Fibra de vidrio)	663,58
HD (Hierro Ductil)	73,00
HD (Hierro Fundido)	1.040,40
MO (Mortero)	84.644,11
PEAD (Polietileno de alta densidad)	293,56
PVC (Cloruro de polivinilo)	316.905,45
Total general	571.356,08

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

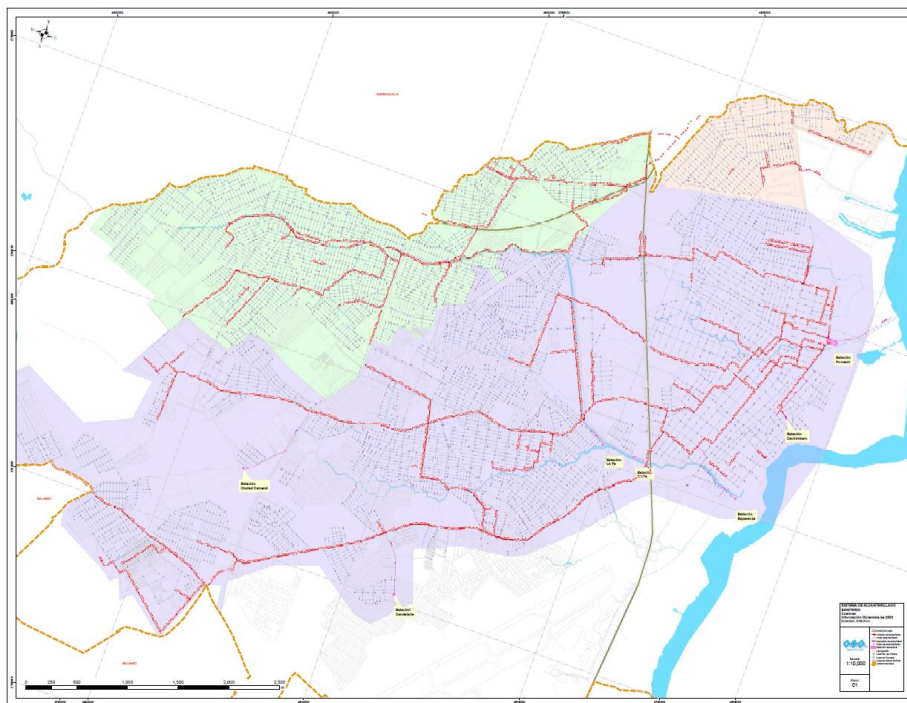
Tabla 51. Resumen catastro de redes de alcantarillado municipio de Soledad por diámetro

Diámetro tubería (Pulgadas)	Material Longitud total (m)									Total general
	CR (Concreto Reforzado)	CS (Concreto Simple)	GRES	GRP (Fibra de vidrio)	HD (Hierro Dúctil)	HD (Hierro Fundido)	MO (Mortero)	PEAD (Polietileno de alta densidad)	PVC (Cloruro de polivinilo)	
Tubería	19.187	148.434	114	663	72	1.040	84.644	293	316.905	571.356
6		117					55		628	801
8		112.313					80168	293	248.251	441.027
10		10.373			39		3615		11.647	25.676
12		14.319	114		33	1.040	804		14.233	30.546
14		409							7.442	7.851
15		4.010							199	4.209
16		3.235							4.695	7.931
18		1.147							3.594	4.742
20		1.657							2.916	4.573
21		848								848
24	9.650								6.901	16.552
27									3.172	3.172
28	328								28	357
30	632								6.611	7.244
32	1.634								768	2.402
36	557			663					3.946	5.167
40									1.230	1.230
44	624								636	1.260
52	2.765									2.765
56	2.992									2.992
Total general	19.187	148.434	114	663	72	1.040	84.644	293	316.905	571.356

Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

De otra parte, la empresa hizo entrega del catastro de redes en formato Excel para el municipio de Soledad. Al verificar si la información entregada en estos archivos es consistente con lo señalado en el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017, se observa que no se relaciona localización, accesorios, ni año de instalación de las redes. Únicamente se señaló el diámetro, material y longitud, siendo en diciembre de 2023 la última actualización.

Imagen 36. Plano redes de alcantarillado municipio de Soledad



Fuente: Triple A de BQ S.A. E.S.P.

5.6.3.3.1 Operación y mantenimiento

El prestador cuenta con manuales de operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado. Adicionalmente, cuenta con programas de mantenimiento para cada uno de los componentes de su infraestructura. De acuerdo con los soportes entregados y lo observado en visita, se evidencia que el prestador cumplió con los mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

5.6.3.3.2 Información reportada en SUI

Una vez revisada la información reportada por el prestador al SUI respecto al formato *Redes sistema de alcantarillado*, se encuentra concordancia con la información entregada durante la visita de inspección.

5.6.3.4 Estaciones elevadoras de agua residual

Teniendo en cuenta que el municipio de Soledad no cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales, Triple A de BQ S.A. E.S.P. realiza la gestión de las aguas residuales de las dos (02) principales vertientes de Soledad que se mencionaron en párrafos anteriores, como se describe a continuación:

En el sistema de recolección y transporte del municipio de Soledad se identifican siete (07) estaciones elevadoras ubicadas en puntos de las cuencas donde no es posible prestar el

servicio por gravedad y por tal razón se utilizan estaciones de Bombeo o elevadoras que llevan las aguas servidas por presión hasta puntos de colector por gravedad o al punto de vertimiento final al cuerpo receptor.

Las estaciones elevadoras son las siguientes:

- Elevadora La Fe: ubicada en la carrera 15B con calle 33. A la estación llegan las aguas residuales originadas en el área de influencia de la estación. Desde la estación y mediante dos (02) bombas sumergibles de pozo húmedo, las aguas se disponen al sistema de alcantarillado. Las unidades de bombeo están automatizadas y con ayuda de las cuadrillas de mantenimiento son monitoreadas. Esta estación se construyó en 2013.
- Elevadora La Esperanza: ubicada en la calle 11A con carrera 14. A la estación llegan las aguas residuales originadas en la zona del barrio La Esperanza. Desde la estación y mediante dos (02) bombas sumergibles de pozo húmedo, las aguas se envían al sistema de alcantarillado. Las unidades de bombeo están automatizadas y son monitoreadas con ayuda de la cuadrilla de mantenimiento. Esta estación se construyó en 2012.
- Elevadora La Candelaria: ubicada en la Diagonal 54 con carrera 22D, esta estación recoge las aguas de los barrios La Candelaria y Villa María de Soledad y las lleva a un colector de 36 pulgadas que al final vierte a la Estación El Porvenir.
- Elevadora Ciudad Camelot: esta estación recoge las aguas del barrio de la cual deriva su nombre, y las impulsa hasta el colector de 20 pulgadas del barrio Manuela Beltrán de Soledad, el cual descarga sus aguas en el arroyo El Platanal. Esta estación está equipada para operar con dos (02) bombas sumergibles. Esta estación se construyó en 2004.
- Estación El Porvenir: la Estación El Porvenir se encuentra ubicada sobre la Calle 15 entre carreras 28 y 28A. Recibe las aguas servidas de los colectores por gravedad de las cuencas El Porvenir, Las Colonias, Ciudadela, Los Cusules, La Central, Las Villas y de la Estación de Cachimbero y las envía al arroyo el Salao, el cual finalmente descarga en el río Magdalena.

Esta estación bombea el 90% de las aguas residuales generadas en el municipio, convirtiéndola en la principal EBAR. Esta estación se encuentra localizada en las coordenadas 10°55'33"N - 74°45'36"O.

Las principales características de la estación el Porvenir son las siguientes:

- Tolva de gruesos y rejillas.
- Capacidad de bombeo: 1.600 l/s, con dos bombas de 800 l/s.
- Pozo de succión de dos módulos.
- EB hermética con un sistema de eliminación de olores PURAFIL con capacidad de 4.000 CFM.
- Planta de emergencia tipo stand by Diesel de 1000Kva.

- Fecha de construcción: 2017.

Imagen 37. EBAR El Porvenir



EBAR Porvenir



Ingreso a la EBAR



Pozo de succión



Cribado grueso



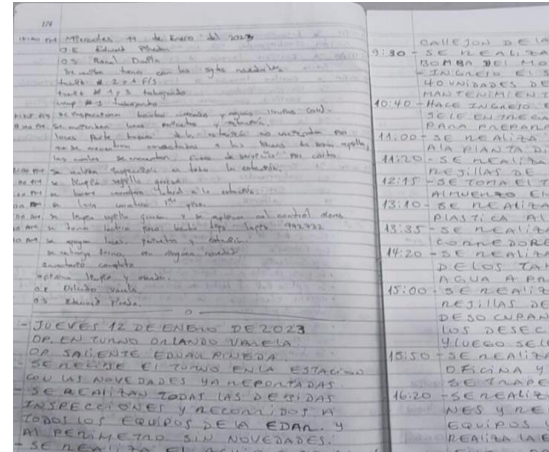
Purafil



Bombeo



Planta de respaldo



Bitácora de operación

Fuente: Registro fotográfico SSPD, 17 al 19 de abril de 2024

- **Estación Cachimbero:** se encuentra ubicada en la Calle 12A con la Carrera 22A de Soledad, en el barrio del mismo nombre. Dicha estación recibe las aguas servidas del sector comprendido entre el Arroyo El Platanal y la Carrera 22A entre las calles 9 y 22. Las aguas servidas que llegan a esta estación son bombeadas a la Estación El Porvenir. La Estación Cachimbero cuenta con dos (02) bombas centrífugas de eje vertical, de las cuales una permanece en Stand By. Esta estación se construyó en 2004.
- **Estación Oasis:** se encuentra ubicada en la Carrera 15D No. 30 – 175 y recibe las aguas residuales provenientes del barrio Oasis. Cuenta con dos (02) equipos de bombeo de 15 l/s cada una, la tubería de impulsión es de 6 pulgadas en PEAD, la cual eleva las aguas hasta el colector Manuela Beltrán, desde donde sigue su curso por gravedad. Esta estación se construyó en 2023.

Cabe señalar que el prestador no entregó información relacionada con la capacidad de las bombas de todas las estaciones elevadoras, suplencia, respaldo hidráulico y energético por lo que se desconoce esta información.

5.6.3.4.1 Operación y mantenimiento

En lo referente a los mantenimientos de la infraestructura de alcantarillado, la empresa cuenta con manuales de mantenimientos electromecánicos. Por otro lado, se realiza un cronograma del mantenimiento preventivo y correctivo correspondiente al sistema mecánico, eléctrico, de grupos electrógenos de respaldo y redes sanitarias. Asimismo, suministró información relacionada con las órdenes de trabajo preventivas y correctivas realizadas en el sistema de alcantarillado. De acuerdo con los soportes entregados y lo evidenciado en visita, se tiene que el prestador cumplió con el cronograma de los mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

5.6.3.4.2 Información reportada en SUI

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador en el formulario *Registro de sistemas de tratamiento de agua residual* se encontró que en general la información reportada coincide con la suministrada en visita. Sin embargo, si bien el prestador reportó como pretratamiento la estación Barranquillita, no reportó la estación El Porvenir para el municipio de Soledad.

Tabla 52. Registro sistemas de bombeo de agua residual

Nombre Sistema	Grados Longitud	Minutos Longitud	Segundos Longitud	Grados Latitud	Minutos Latitud	Segundos Latitud	Altitud	Fecha Construcción MM/DD/AÑO
EDAR El Pueblo	-74	50	47,68	10	58	3,97	24	04/23/1996
EDAR Puerto Colombia	-74	56	44,56	10	59	1,85	14	09/27/1980
EDAR Galapa	-74	53	44,49	10	54	22,32	62	04/12/2006
EDAR Tubara	-74	58	52,877	10	51	57,31	220	09/15/2014
Edar Baranoa	-74	53	59,37	10	45	52,87	105	03/06/2006
Pretratamiento Barranquillita	-74	46	1	10	58	43	4	01/01/2014
Nororiental	-74	55	57,15	10	38	53,34	72	06/15/1986
Suroccidental	-74	54	42,49	10	37	11,65	89	07/18/1986
EDAR Santo Tomas	-74	44	48,92	10	46	17,39	5	10/05/1994
EDAR Sabanagrande	-74	44	59,12	10	47	53,38	5	03/18/1994
EDAR Galapa	-74	53	44,49	10	54	22,32	62	04/12/2006
EDAR El Pueblo	-74	50	47,68	10	58	3,97	24	04/23/1996
EDAR Puerto Colombia	-74	56	44,56	10	59	1,85	14	09/27/1980
EDAR Santo Tomas	-74	44	48,92	10	46	17,39	5	10/05/1994
EDAR Sabanagrande	-74	44	59,12	10	47	53,38	5	03/18/1994
Nororiental	-74	55	57,15	10	38	53,34	72	06/15/1986
Suroccidental	-74	54	42,49	10	37	11,65	89	07/18/1986
EDAR Baranoa	-74	53	59,37	10	45	52,87	105	03/06/2006
Pretratamiento Barranquillita	-74	46	1	10	58	43	4	01/01/2014
EDAR Tubara	-74	58	52,877	10	51	57,31	220	09/15/2014
EDAR Polonuevo	-74	50	54,987	10	44	57,407	69	10/25/2016
EDAR Usiacuri	-74	58	48,865	10	43	26,167	98	09/20/2016

Fuente: Información reportada en el SUI y consultada en el mes de junio de 2024

5.6.3.5 Sistemas de tratamiento de agua residual

El municipio de Soledad no cuenta con sistema de tratamiento de aguas residuales.

5.6.3.6 Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV)

Triple A de BQ S.A. E.S.P. cuenta con PSMV aprobado por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA) para el municipio de Soledad, mediante Resolución 578 de 2017, en el período comprendido entre los años 2016 y 2026.

El PSMV se compone por los siguientes ejes:

- Identificación de los vertimientos puntuales y de los cuerpos de agua.
- Caracterización de los vertimientos y del cuerpo receptor.
- Proyección de la carga contaminante.
- Objetivos de reducción del número de vertimientos.
- Proyectos para Ampliación de Cobertura de Alcantarillado.
- Construcción de Infraestructura de bombeo de aguas residuales en el Municipio de Soledad.
- Reposición de redes de alcantarillado sanitario en el municipio de Soledad.

Adicionalmente, dentro del PSMV se incluyen los proyectos a implementar para el mejoramiento del servicio de alcantarillado, discriminando entre los proyectos incluidos en el Plan de Obras e Inversiones Regulado (POIR) y los proyectos que requieren recursos externos.

5.6.3.7 Plan Maestro de Alcantarillado

El prestador elaboró el documento Estudio de Soporte Técnico del Plan Director de Acueducto y Alcantarillado Sanitario para el municipio de Soledad como base para la elaboración del Plan Maestro de Acueducto y del Plan Maestro de Alcantarillado del mencionado municipio.

En lo que se refiere al servicio de alcantarillado, en el documento en mención, en el numeral 5.2 PROGRAMA DEL SISTEMA DEL ALCANTARILLADO DE SOLEDAD, se presentan las acciones o proyectos identificados para garantizar la prestación del servicio en el municipio de Soledad y corresponde al municipio definir la fuente de financiación de los mismos. Análogamente, TRIPLE A DE B/Q avanza en la ejecución de los siguientes proyectos:

Tabla 53. Proyectos servicio de alcantarillado municipio de Soledad

Proyecto	Avance
Colector Villa Carmen, Villa Karla y Altos de la Metropolitana	Diseño enviado al municipio de Soledad
Sistema de alcantarillado barrio Ciudad Paraíso	Diseño realizado

Proyecto	Avance
Colector Aeropuerto	Diseño realizado
Estación Villas y Viñas del Rey	En proceso de diseño

Fuente: Triple A de BQ

5.6.4 Plan de Emergencia y Contingencia (PEC)

De conformidad con lo establecido en las Resoluciones MVCT 154 de 2014 y MVCT 527 de 2018 se realizó la verificación en SUI del reporte del PEC, encontrándose que para la vigencia 2023, el prestador reportó el PEC correspondiente a los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado. Este PEC también fue suministrado en visita.

Sumado a lo anterior, al verificar la información relacionada con los formularios *Cuestionario registro de eventos* para los servicios de acueducto y alcantarillado, se identificó que el prestador no registró eventos materializados para las vigencias 2023 y que para el primer trimestre de 2024 se reportó evento de sequía entre los meses de enero a abril

5.7 Aspectos Comerciales

La sede de atención comercial de la Triple A de BQ S.A. E.S.P. para el municipio de Soledad, se ubica en la calle 30 No. 26 – 331 Local 2, 2° piso, en el Centro Comercial Plaza Arboleda, en dicho municipio.

Las instalaciones cuentan con una sala de espera para el usuario y/o suscriptor, con nueve (09) asesores para la atención de PQR, un dispositivo para la generación de los turnos, un equipo para la impresión del duplicado de las facturas, un punto de caja o recaudo de las facturas, además de una oficina para la atención de reuniones con vocales de control.

De igual manera, se evidenció que cuenta con formatos para la atención de PQR.

El horario de atención del punto es de lunes a viernes de 7:15 a.m. a 4:00 p.m. en horario continuo.

Asimismo, cuenta con varios canales de atención virtuales, adicionales al punto físico, como página web, chat de WhatsApp, línea gratuita, correo electrónico y QR en punto físico.

La SSPD realizó visita el día 18 de abril de 2024 y se tomó el siguiente registro fotográfico:

Imagen 38. Punto de atención comercial



Punto de atención comercial Soledad



Punto de recaudo



Digiturno



Módulo para imprimir facturas



Oficina de atención de vocales



Personal de atención al cliente



Sala de espera



Canales de atención

Fuente: Evidencia fotográfica tomada el día 18 de abril durante la visita

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 Open Smartflex, el cual es contratado bajo la modalidad SaaS, lo que permite su utilización a través de la nube, y que cuenta con los siguientes módulos:

- PQR
- Suscriptores
- Facturación
- Cartera

- Recaudo

Este sistema se encuentra enlazado con el área financiera en lo que tiene que ver con SAP y ERP, y en el área técnica en lo relacionado con la atención de órdenes de trabajo.

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

De acuerdo con la información reportada en el 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.

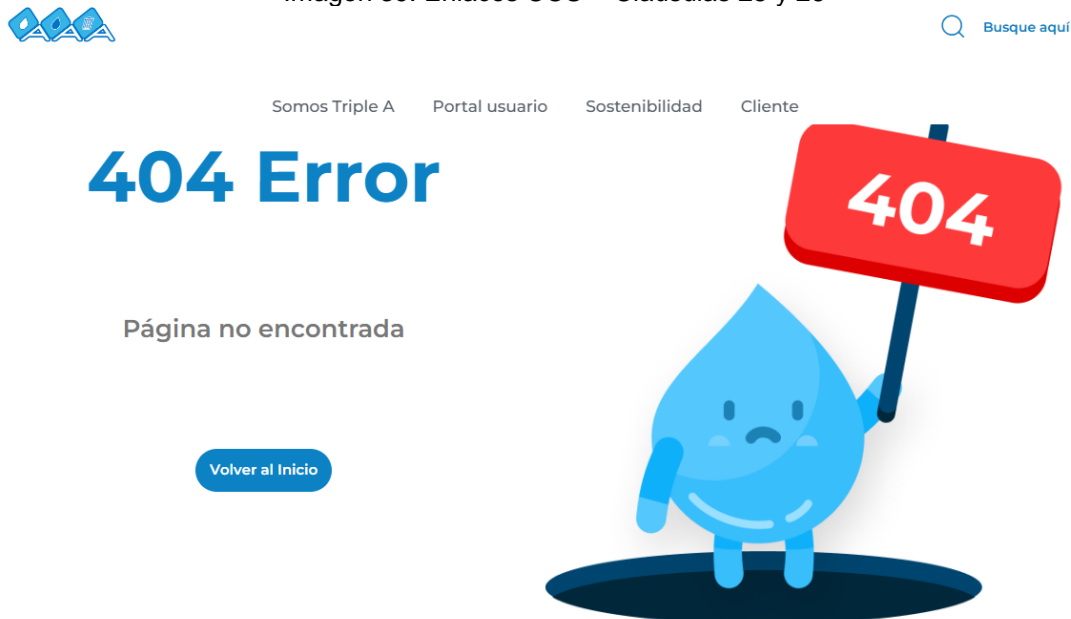
Una vez verificada la documentación entregada por la empresa, se evidenció que tiene CCU para la ciudad de Soledad, Atlántico, cuya última fecha de actualización corresponde al 2 de octubre de 2023. Sobre el particular, la CRA dio el respectivo concepto de legalidad, el cual fue informado a la empresa mediante oficio CRA 20230120051811 de fecha 13 de junio de 2023.

Es de aclarar, que dicho concepto fue otorgado con la siguiente condición:

*“Revisado el clausulado del contrato, éste se encuentra conforme a derecho, razón por la cual, se otorga concepto de legalidad en los términos del artículo 133 de la Ley 142 de 1994, **condicionado** a que: Cláusula 25. Estándares de servicio. El enlace presentado remite a la página principal de la persona prestadora, se recomienda que el enlace dirija al apartado específico donde están los estándares del servicio. Cláusula 26. Estándares de eficiencia. El enlace presentado remite a la página principal de la persona prestadora, se recomienda que el enlace dirija al apartado específico donde están los estándares de eficiencia.” (Subrayado y cursiva fuera de texto original)*

De la revisión efectuada, se pudo comprobar que los enlaces indicados por la CRA, no llevan a ninguna información relacionada con los estándares de eficiencia y servicio, tal como se muestra a continuación:

Imagen 39. Enlaces CCU – Clausulas 25 y 26



Fuente: Enlace CCU Triple A de BQ S.A. E.S.P.

No obstante lo anterior, en mesa de trabajo realizada el día 14 de noviembre de 2024, se pudo constatar que dichos enlaces ya se encuentran disponibles para su consulta.

De otra parte, dicho contrato fue publicado ampliamente a través la factura del servicio de septiembre de 2023, en su página web, periódico local, redes sociales y cartelera de su sede de atención comercial, 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 40. Publicidad del CCU



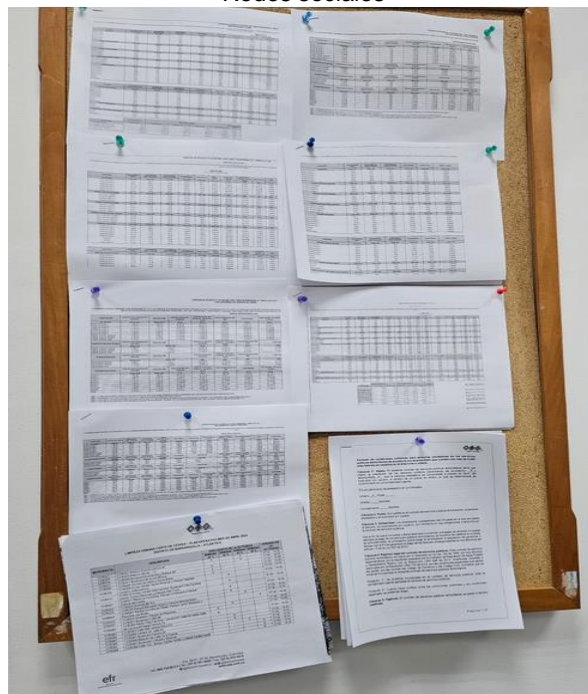
Diario local



Página web



Redes sociales



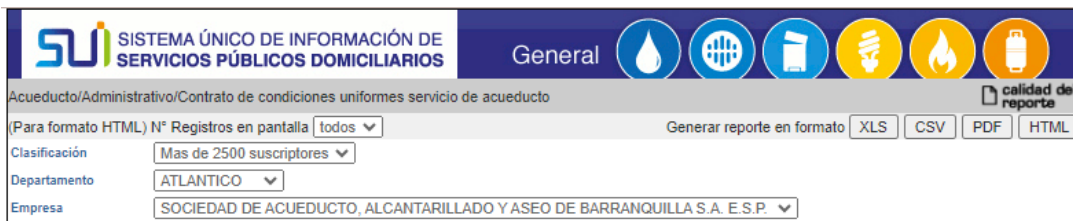
Cartelera en punto de atención comercial

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

5.7.2.1 Información reportada en el SUI

Ahora bien, según la información reportada al SUI, la fecha de expedición del CCU fue el 30 de abril de 1992 y la fecha de su última actualización es del 23 de abril de 2024:

Imagen 41. Información CCU



Contrato de condiciones uniformes servicio de acueducto													
Clasificación Mas de 2500 suscriptores													
Departamento ATLANTICO													
Empresa SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.													
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
ATLANTICO	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	1	82	2024-05-29	Acueducto	Mas de 2500 suscriptores	0	1992-04-30	2024-04-23	SI	20230120113011	2023-12-27	

Fuente: SUI, Consulta realizada el 30 mayo de 2023

5.7.3 Suscriptores

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

Tabla 54. Suscriptores totales Acueducto año 2023

ACUEDUCTO AÑO 2023													
Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic	Partic. (Datos diciembre)
Estrato 1	68829	68774	68787	68875	69015	69091	69291	69374	69618	69849	70020	70374	42%
Estrato 2	80234	80597	81054	81575	81754	82114	82499	82976	83358	83848	84198	85571	51%
Estrato 3	8687	8706	8706	8719	8838	8835	8821	8836	8836	8811	8930	8890	5%
Estrato 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Estrato 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Estrato 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Total Residencial	157750	158077	158547	159169	159607	160040	160611	161186	161812	162508	163148	164835	98%
Comercial	3696	3705	3709	3736	3758	3760	3765	3779	3810	3865	3920	4006	2%
Industrial	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	38	0%
Oficial	167	161	160	161	161	162	162	162	161	162	162	161	0%

ACUEDUCTO AÑO 2023													
Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic	Partic. (Datos diciembre)
Especial	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	0%
Total No Residencial	3909	3912	3915	3943	3965	3968	3973	3987	4017	4073	4128	4213	2%
TOTAL SUSCRIPTORES	161659	161989	162462	163112	163572	164008	164584	165173	165829	166581	167276	169048	100%

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

Tabla 55. Suscriptores totales Alcantarillado año 2023

ALCANTARILLADO AÑO 2023													
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Sept	Oct	Nov	Dic	Partic. (Datos diciembre)
Estrato 1	40708	40715	40725	40744	40758	41102	41134	41170	41191	41215	41499	41599	30%
Estrato 2	77380	77670	78126	78643	78821	79173	79554	80026	80405	80871	81234	82605	61%
Estrato 3	8678	8696	8696	8708	8829	8826	8814	8829	8829	8797	8913	8873	7%
Estrato 4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Estrato 5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Estrato 6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
Total Residencial	126766	127081	127547	128095	128408	129101	129502	130025	130425	130883	131646	133077	98%
Comercial	3030	3033	3036	3061	3080	3084	3083	3092	3120	3164	3198	3243	2%
Industrial	20	20	20	20	20	20	20	19	19	19	19	19	0%
Oficial	132	130	129	130	130	131	131	131	130	131	131	130	0%
Especial	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	0%
Total No Residencial	3190	3191	3193	3219	3238	3243	3242	3250	3277	3322	3356	3400	2%
TOTAL SUSCRIPTORES	129956	130272	130740	131314	131646	132344	132744	133275	133702	134205	135002	136477	100%

Fuente: Información triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

Tabla 14. Suscriptores totales Acueducto año 2024, corte a marzo

ACUEDUCTO AÑO 2024				
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Participación (Datos Marzo)
Estrato 1	70830	70921	70963	41%
Estrato 2	86481	87254	87639	51%
Estrato 3	8892	8878	8883	5%
Estrato 4	0	0	0	0%
Estrato 5	0	0	0	0%
Estrato 6	0	0	0	0%
Total Residencial	166203	167053	167485	98%
Comercial	4048	4062	4053	2%
Industrial	38	38	38	0%
Oficial	161	162	174	0%
Especial	8	8	8	0%
Total No Residencial	4255	4270	4273	2%
TOTAL SUSCRIPTORES	170458	171323	171758	100%

Fuente: Información TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., visita de inspección

Tabla 57. Suscriptores totales Alcantarillado año 2024, corte a marzo

ALCANTARILLADO AÑO 2024				
CONCEPTO	Ene	Feb	Mar	Participación
Estrato 1	41954	42048	42063	30%
Estrato 2	83557	84319	84701	61%
Estrato 3	8872	8858	8863	6%
Estrato 4	0	0	0	0%
Estrato 5	0	0	0	0%
Estrato 6	0	0	0	0%
Total Residencial	134383	135225	135627	98%
Comercial	3269	3291	3282	2%
Industrial	19	19	19	0%
Oficial	130	130	142	0%
Especial	8	8	8	0%
Total No Residencial	3426	3448	3451	2%
TOTAL SUSCRITORES	137809	138673	139078	100%

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

La empresa informó un total de suscriptores para el año 2023 de 169.048 para el servicio de acueducto con corte a 31 de diciembre, donde el 98% se ubica en el sector residencial y de éstos, el estrato dos ocupa el 51%, seguido del estrato uno con el 42%.

Para la vigencia 2024, informó un total de 171.758 suscriptores de acueducto con corte al 31 de marzo de 2024. Al igual que en el 2023, se mantiene el porcentaje de participación del uso residencial sobre el total de suscriptores del 98% y la mayor participación del estrato dos.

La variación del año 2023 al 2024 en el servicio de acueducto, se dio en un aumento de 2.710 suscriptores.

En cuanto al servicio de alcantarillado, se informó un total de 136.477 suscriptores en la vigencia 2023 y 139.078 en la vigencia 2024 con corte a 31 de marzo, observando un aumento de 2.601 suscriptores respecto de la vigencia anterior. Igualmente, se evidencia que el 98% de los suscriptores se concentra en el uso residencial, de los cuales, el 61% corresponde al estrato dos y el 30% al estrato uno.

5.7.3.1 Información reportada en el SUI

Ahora bien, revisado el SUI, la Triple A de BQ S.A. E.S.P. reportó la siguiente información al SUI:

Tabla 58. Suscriptores totales Acueducto año 2023

Acueducto AÑO 2023						
Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Dic
Estrato 1	68787	67104	68737	68828	68969	70355

Acueducto AÑO 2023						
Estrato / Uso	Ene	Feb	Mar	Abr	Mayo	Dic
Estrato 2	80195	79518	81100	81526	81789	85584
Estrato 3	8706	8661	8671	8677	8794	8890
Industrial	38	29	38	38	38	38
Comercial	3860	3660	3884	3895	3920	4017
Oficial	166	149	160	161	161	161
Especial	9	9	9	8	8	27
TOTAL SUSCRIPTORES	161761	159130	162599	163133	163679	169072

Fuente: SUI, consulta realizada el 29 de mayo de 2024

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

Acueducto 2024	
Estrato / Uso	Feb
Estrato 1	70802
Estrato 2	87354
Estrato 3	8884
Industrial	38
Comercial	4053
Oficial	174
Especial	27
TOTAL SUSCRIPTORES	171332

Fuente: SUI, consulta realizada el 29 de mayo de 2024

La información cargada por el prestador al SUI, indica que tiene pendiente de reporte para el servicio de acueducto, los formatos de facturación de acueducto de los meses de junio, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2023 y los reportes de enero, marzo y abril de 2024.

En relación con la información de suscriptores para el servicio de alcantarillado, la empresa no ha reportado información en ninguna de las vigencias objeto de evaluación.

De lo anterior, la empresa en mesa de trabajo realizada el día 14 de noviembre de 2024, remitió los pantallazos con el estado de los reportes de facturación, en estado certificados a excepción del mes de junio de 2023; por lo tanto, debe realizar la revisión de la información faltante en el SUI y realizar las acciones pertinentes, conforme lo estipula la Resolución SSPD 20171300039945 de marzo de 2017, so pena de las acciones que puedan ser iniciadas en su contra por el no reporte de ésta.

Comparando los datos reportados por la empresa al SUI versus los datos entregados en visita, podemos 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 debido al crecimiento poblacional en este municipio, se deben realizar actualizaciones constantes que son incluidas en su proceso de facturación.

5.7.4 Micromedición

5.7.4.1 Indicador de micromedición

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

Tabla 60. Indicador de Micromedición Nominal y Efectiva

Periodo	Total Suscriptores	Suscriptores con medidor	Suscriptores sin medidor	Indicador Nominal	Indicador Efectivo
2023	169048	157289	11759	93,04%	90,50%
2024	171760	159556	12204	92,89%	90,20%

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

En su respuesta la empresa indicó que “Nota: Para el indicador efectivo solo se tiene en cuenta la exclusión de cuentas facturadas por promedio atribuibles a estado de medidor”.

5.7.4.1.1 Información reportada en el SUI

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

Tabla 61. Indicador de Micromedición Nominal y Efectiva

Periodo	Total Suscriptores	Suscriptores con medidor	Suscriptores sin medidor	Suscriptores medidos efectivamente	Indicador Nominal %	Indicador Efectivo %
2023	169072	157317	11755	141256	93,05%	89,79%
2024	171332	159231	12101	145895	92,94%	91,62%

Fuente: SUI, consulta realizada el 29 de mayo de 2024.

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

Asimismo, en relación con la micromedición nominal, la empresa presenta un indicador por debajo de lo normado en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994, para su APS Soledad en las dos vigencias, tal y como se puede observar en la Tabla anterior.

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

Cabe resaltar que, tal como se mencionó el título de suscriptores, la empresa enfrenta un aumento de usuarios en el municipio de Soledad por población extranjera y desplazada, además inadecuadas condiciones de seguridad en algunos barrios para la instalación de medidores, razón por la cual se ve afectado este indicador.

5.7.4.2 Laboratorio de medidores

El prestador cuenta con laboratorio de medidores propio y acreditado, de acuerdo con la certificación entregada en visita por parte del ONAC que acredita al laboratorio de la Empresa Triple A BQ S.A. E.S.P., hasta el año 2028.

Imagen 42. Certificado ONAC



Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

5.7.4.3 Procedimiento para la calibración de medidores

En visita realizada el día 18 de abril, se verificó el procedimiento implementado por la empresa para la revisión y calibración de medidores.

El proceso inicia cuando el cliente, que en este caso es la misma empresa desde el área

comercial, solicita la calibración del medidor, el cual puede ser nuevo o usado.

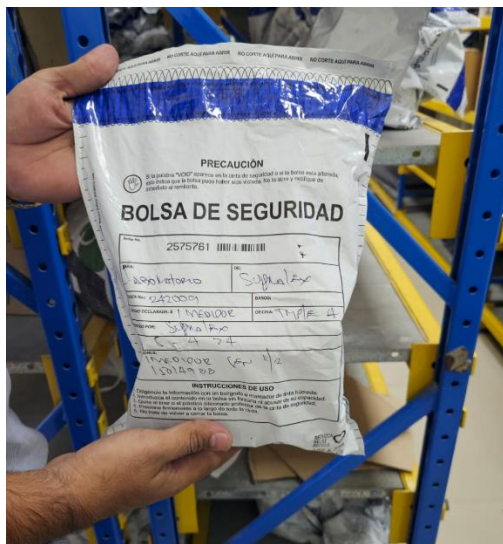
Los medidores son recibidos en el laboratorio e inmediatamente ingresados al sistema para su control.

Los medidores nuevos se reciben en cajas, mientras que los medidores usados que vienen para revisión en el laboratorio se reciben en bolsas debidamente marcadas, con la información del NUIP del cliente y la lectura del mismo en el momento en que fue retirado.

Seguidamente, el medidor ingresa al área de calibración, donde se efectúa el procedimiento establecido por la empresa en su documentación interna, para finalmente obtener el diagnóstico correspondiente, el cual es cargado al sistema y entregado a la Gerencia Comercial para continuar el trámite.

De acuerdo con lo informado en visita, los cambios efectuados a los suscriptores por equipos nuevos, no son cobrados a los usuarios cuando los micromedidores calibrados están en buen estado, puesto que éstos últimos se vuelven a instalar en sectores poblacionales vulnerables, donde sus usuarios no tienen la capacidad económica para adquirir un medidor, por lo cual se hace una especie de reutilización del equipo retirado.

Imagen 43. Laboratorio de medidores EAAB ESP



Bolsa de seguridad de medidor retirado



Stock de medidores nuevos para calibración



Laboratorio para calibración de macromedidores



Equipos de calibración



Líneas de calibración



Calibración de medidores con telemetría

Fuente: Visita SSPD

En visita se observó el proceso de calibración de los medidores haciendo una prueba en el momento de la misma con un medidor que se encontraba en revisión.

5.7.4.4 Reposición de medidores

En el marco de la visita, esta SSPD 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 Triple A de BQ S.A. E.S.P. de la siguiente manera:

Tabla 62. Análisis expedientes allegados

Suscriptor	Comunicó la visita (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006, artículo 13	Fecha de la comunicación	Fecha visita	Avisó el retiro del medidor (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006, artículo 13	Fecha del aviso	Levantó acta del retiro (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006, artículo 13	Fecha del acta	Firmó el usuario (SI - NO)	Tiene resultado del laboratorio (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006, artículo 13	Fecha del resultado	Informó el resultado (SI - NO)	Levantó acta de instalación (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006, artículo 13	Fecha del acta	Firmó el usuario (SI - NO)	Cambió el medidor (SI - NO)
197007	NA	NA	17/04/2024	NA	NA	SI	17/04/2024	SI	NA	NA	NA	SI	17/04/2024	SI	NO - INSTALACIÓN NUEVA
198140	SI	09/06/2023	06/07/2023	SI	09/06/2023	SI	06/07/2023	SI	SI	14/07/2023	SI	SI	06/07/2023	SI	NO ES POSIBLE EVIDENCIARLO
407228	NA	NA	22/12/2023	NA	NA	SI	22/12/2023	SI	SI	11/01/2024	SI	SI	17/04/2024	SI	NO ES POSIBLE EVIDENCIARLO
198865	SI	24/02/2024	01/04/2024	SI	24/02/2024	SI	01/04/2024	SI	NA	NA	NA	SI	01/04/2024	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
236247	SI	24/02/2024	01/04/2024	SI	01/04/2024	SI	01/04/2024	SI	NA	NA	NA	SI	01/04/2024	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
73186	SI	07/03/2024	01/04/2024	SI	07/03/2024	SI	01/04/2024	SI	NA	NA	NA	SI	01/04/2024	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
73178	SI	09/03/2024	01/04/2024	SI	09/03/2024	SI	01/04/2024	SI	NA	NA	NA	SI	01/04/2024	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
750129	NA	NA	13/01/2023	NA	NA	SI	13/01/2023	SI	NA	NA	NA	SI	13/01/2023	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
67117	NA	NA	03/01/2023	NA	NA	SI	03/01/2023	SI	NA	NA	NA	SI	03/01/2023	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
79605	NA	NA	13/01/2023	NA	NA	SI	13/01/2023	SI	NA	NA	NA	SI	13/01/2023	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
79006	NA	NA	28/12/2023	NA	NA	SI	28/12/2023	SI	NA	NA	NA	SI	28/12/2023	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES

Suscriptor	Comunicó la visita (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006, artículo 13	Fecha de la comunicación	Fecha visita	Avisó el retiro del medidor (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006, artículo 13	Fecha del aviso	Levantó acta del retiro (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006, artículo 13	Fecha del acta	Firmó el usuario (SI - NO)	Tiene resultado del laboratorio (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006, artículo 13	Fecha del resultado	Informó el resultado (SI - NO)	Levantó acta de instalación (SI - NO) Resol. CRA 413 de 2006, artículo 13	Fecha del acta	Firmó el usuario (SI - NO)	Cambió el medidor (SI - NO)
73502	SI	02/03/2024	01/04/2024	SI	02/03/2024	SI	01/04/2024	SI	NA	NA	NA	SI	01/04/2024	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
419347	NA	NA	26/01/2023	NA	NA	SI	26/01/2023	SI	NA	NA	NA	SI	26/01/2023	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
859635	SI	01/09/2023	11/01/2024	SI	01/09/2023	SI	11/01/2024	SI	NA	NA	NA	SI	11/01/2024	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
434999	NA	NA	18/11/2023	NA	NA	SI	18/11/2023	SI	NA	NA	NA	SI	18/11/2023	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
194863	NA	NA	01/04/2024	NA	NA	SI	01/04/2024	SI	NA	NA	NA	SI	01/04/2024	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
402992	NA	NA	11/11/2023	NA	NA	SI	11/11/2023	SI	NA	NA	NA	SI	11/11/2023	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
789882	NA	NA	23/01/2023	NA	NA	SI	23/01/2023	SI	NA	NA	NA	SI	23/01/2023	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
38824	NA	NA	17/04/2024	NA	NA	SI	17/04/2024	SI	NA	NA	NA	SI	17/04/2024	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES
656701	NA	NA	04/01/2024	NA	NA	SI	04/01/2024	SI	NA	NA	NA	SI	04/01/2024	SI	SI, SE DEJÓ CONSTANCIA EN EL ACTA EN EL ESPACIO DE OBSERVACIONES

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección.



Superservicios

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



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

- La comunicación remitida al usuario no cuenta con la fecha y hora de la visita, como lo prevé el artículo 12 de la Resolución CRA 413 de 2006, así:

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

- La empresa en la visita informó que los medidores que obtienen como diagnóstico del laboratorio “conforme”, es decir, que están en buen estado, son reutilizados en otros suscriptores de estratos bajos, como se mencionó anteriormente, esto, en caso que el usuario acepte el medidor nuevo, el cual había sido instalado como provisional. Sin embargo, dentro de los expedientes allegados por la empresa para los suscriptores 198140 y 407228, no hay evidencia que justifique lo informado por el prestador, razón por la cual no fue posible determinar si el medidor nuevo que fue instalado de manera provisional fue aceptado por los usuarios.

5.7.5 Facturación y Recaudo

5.7.5.1 Procedimiento de facturación y recaudo

El prestador cuenta con el procedimiento de *Facturación de los servicios de Acueducto y Alcantarillado* dentro del proceso Gestión Comercial, codificado con CM-FB-IT-1, con fecha de implementación del 2 de mayo de 2019 y actualizado en septiembre de 2022.

El alcance incluye los pasos para la generación de la facturación de los servicios de Acueducto y Alcantarillado. Inicia desde la actualización de las tarifas, la planificación del calendario de facturación y continúa con las actividades periódicas de lecturas en campo, crítica, autorización de facturación, impresión y reparto de las facturas.

En relación con el procedimiento de recaudo, la empresa cuenta con un punto presencial propio en su sede de atención comercial y otras contratadas como entidades bancarias, pagos por medios electrónicos y almacenes de cadena.

5.7.5.2 Facturación y recaudo

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

Tabla 63. Facturación y recaudo acueducto año 2023

ACUEDUCTO AÑO 2023				
ESTRATO	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	8.525.041	32.311.286.059	17.929.925.547	55%
Estrato 2	9.387.565	42.831.137.620	37.581.598.183	88%
Estrato 3	984.444	5.519.824.618	5.057.739.129	92%
Total Residencial	18.897.050	\$ 80.662.248.297	\$ 60.569.262.859	75%
Comercial	985.159	8.151.997.167	6.748.835.501	83%
Industrial	1.184.447	7.409.601.675	7.475.324.472	101%
Oficial	430.152	1.875.860.391	1.383.197.411	74%
Especial	57.533	242.720.404	249.328.779	103%
Total No Residencial	2.657.291	\$ 17.680.179.637	\$ 15.856.686.163	90%
TOTAL	21.554.341	\$ 98.342.427.934	\$ 76.425.949.022	78%

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

Tabla 64. Facturación y recaudo alcantarillado año 2023

ALCANTARILLADO AÑO 2023				
ESTRATO	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	S.D.	9.895.976.827	6.379.476.192	64%
Estrato 2	S.D.	22.877.502.691	19.730.803.383	86%
Estrato 3	S.D.	3.075.815.536	2.773.187.869	90%
Total Residencial	S.D.	\$ 35.849.295.054	\$ 28.883.467.444	81%
Comercial	S.D.	3.160.787.503	2.589.056.266	82%
Industrial	S.D.	2.580.341.882	2.552.036.078	99%
Oficial	S.D.	966.264.878	675.192.410	70%
Especial	S.D.	141.563.028	140.786.494	99%
Total No Residencial	S.D.	\$ 6.848.957.291	\$ 5.957.071.248	87%
TOTAL	S.D.	\$ 42.698.252.345	\$ 34.840.538.692	82%

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

Para la vigencia 2023, la empresa indicó haber facturado un total de 21.554.341 m³ para el servicio de acueducto, que representa \$ 98.342.427.934, cuyo recaudo alcanza el 78%. Se puede observar que el estrato que evidencia mejor comportamiento es el especial, seguido del industrial y en el uso residencial, el estrato tres.

En cuanto al servicio de alcantarillado, la empresa no remitió información de metros cúbicos facturados. Sin embargo, se observa que facturó un total de \$42.698.252.345 y tuvo un recaudo del 82%, siendo el estrato especial e industrial los que muestran mejor comportamiento de pago.

En consecuencia, se observa que la empresa cuenta con un indicador de recaudo promedio del 80% del total de la facturación para ambos servicios correspondiente a la vigencia 2023, por lo

tanto, el prestador para este indicador se encuentra en un estándar de medición no normalizado, de acuerdo con lo establecido la Resolución CRA 906 de 2019.

Tabla 65. Facturación y recaudo acueducto año 2024, corte a marzo.

ACUEDUCTO AÑO 2024				
ESTRATO	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	2.214.078	8.580.269.742	4.725.614.128	55%
Estrato 2	2.390.669	11.412.784.139	9.904.822.395	87%
Estrato 3	243.846	1.447.029.913	1.299.758.012	90%
Total Residencial	4.848.593,0	\$ 21.440.083.794	\$ 15.930.194.535	74%
Comercial	268.657	2.312.575.294	1.792.783.018	78%
Industrial	320.150	2.090.393.524	2.037.115.617	97%
Oficial	103.851	472.942.624	359.357.864	76%
Especial	14.690	64.690.047	63.771.973	99%
Total No Residencial	707.348,0	\$ 4.940.601.489	\$ 4.253.028.472	86%
TOTAL	5.555.941,0	\$ 26.380.685.283	\$ 20.183.223.007	77%

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

Tabla 66. Facturación y recaudo alcantarillado año 2024, corte a marzo.

ALCANTARILLADO AÑO 2024				
ESTRATO	M3 Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1		2.658.568.162	1.679.463.612	63%
Estrato 2		6.090.811.374	5.183.327.589	85%
Estrato 3		802.650.464	704.335.282	88%
Total Residencial		\$ 9.552.030.000	\$ 7.567.126.483	79%
Comercial		877.356.880	665.616.079	76%
Industrial		675.949.661	646.907.457	96%
Oficial		245.641.752	173.921.502	71%
Especial		38.184.206	37.642.279	99%
Total No Residencial		\$ 1.837.132.499	\$ 1.524.087.317	83%
TOTAL		\$ 11.389.162.499	\$ 9.091.213.800	80%

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

En relación con la vigencia 2024, para el servicio de acueducto con corte al 31 de marzo, la empresa indicó haber facturado un total de 5.555.941 m³, que corresponden a \$26.380.685.283, alcanzando un indicador de recaudo del 77%.

En cuanto al servicio de alcantarillado, la empresa no entregó los datos de metros cúbicos facturados. Se observa que su facturación en pesos corresponde a \$ 11.389.162.499, alcanzando un indicador de recaudo del 80%. Al igual que en la vigencia 2023, los estratos de mejor

comportamiento de pago, son los usuarios de uso especial, industrial y estrato 3.

Para la vigencia 2024, se mantiene el indicador de recaudo del 80%, ubicándose en un estándar de medición no normalizado, de acuerdo con lo establecido la Resolución CRA 906 de 2019.

5.7.5.2.1 Información reportada en el SUI

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

Tabla 67. Facturación y recaudo acueducto 2023

ACUEDUCTO AÑO 2023				
ESTRATO	M³ Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	6.626.574	112.101.689.098	8.475.861.484	8%
Estrato 2	5.348.398	83.814.559.367	17.837.967.542	21%
Estrato 3	565.616	11.547.945.884	2.410.633.590	21%
Total Residencial	12.540.588,00	207.464.194.349,00	28.724.462.616,00	14%
Comercial	593.623	19.653.397.521	3.266.324.826	17%
Industrial	690.422	6.094.509.528	3.880.805.642	64%
Oficial	241.775	1.996.844.072	349.650.210	18%
Especial	678.634	2.916.051.855	140.876.860	5%
Total No Residencial	2.204.454,00	30.660.802.976,00	7.637.657.538,00	25%
TOTAL	14.745.042,00	238.124.997.325,00	36.362.120.154,00	15%

Fuente: SUI, consulta realizada el 29 de mayo de 2024.

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

ACUEDUCTO AÑO 2024				
ESTRATO	M³ Facturados	\$ Facturación	\$ Recaudo	Índice de Recaudo
Estrato 1	711.124	19.288.420.829	1.312.670.536	7%
Estrato 2	776.966	13.181.039.981	2.909.514.151	22%
Estrato 3	77.460	1.747.836.427	373.595.600	21%
Total Residencial	1.565.550,00	34.217.297.237,00	4.595.780.287,00	13%
Comercial	84.334	3.459.188.717	506.284.422	15%
Industrial	113.384	1.007.543.454	744.164.371	74%
Oficial	33.039	343.324.033	27.169.454	8%
Especial	324.888	1.584.317.412	19.923.891	1%
Total No Residencial	555.645,00	6.394.373.616,00	1.297.542.138,00	20%
TOTAL	2.121.195,00	40.611.670.853,00	5.893.322.425,00	15%

Fuente: SUI, consulta realizada el 29 de mayo de 2024.



Superservicios

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



Una vez revisada la información cargada por el prestador al SUI, se evidenció que los datos reportados no coinciden en ningún aspecto con los entregados en visita, dado que la parametrización de datos solicitados por la SSPD no requerían valores facturados con mora, únicamente valores corrientes.

Ahora bien, para la vigencia 2023, la empresa tiene únicamente reportados los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo y diciembre. Para la vigencia 2024, se encontró reportado únicamente el mes de febrero.

En cuanto al servicio de alcantarillado, no se tiene cargue de información para ninguna de las vigencias objeto de análisis.

Sobre lo anterior, la empresa presentó en mesa de trabajo realizada el 14 de noviembre de 2024, los pantallazos de las certificaciones del cargue de la información de facturación Acueducto y Alcantarillado, a excepción del mes de junio del año 2023. Por lo tanto, 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. 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 69. Requisitos de la factura

Requisitos		¿Cumple?
1.	El nombre de la persona prestadora del servicio y su NIT.	SI
2.	El nombre del suscriptor y/o usuario, número de identificación del medidor al cual se presta el servicio y dirección del inmueble receptor del servicio.	SI
3.	La dirección a la que se envía la factura o cuenta de cobro.	SI
4.	El estrato socioeconómico, cuando el inmueble es residencial y la clase de uso del servicio.	SI
5.	El período de facturación del servicio y fecha de expedición de la factura.	SI
6.	El cargo por consumo, el cargo fijo y los otros cobros autorizados por la legislación vigente.	SI
7.	El valor de 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.	SI



Superservicios

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



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

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

Imagen 44. Factura de prestación del servicio

DATOS DEL CLIENTE																			
Acueducto/Zona/Barrío SO/04 - SO/LAS FERIAS	Póliza 93140	Dirección del Predio CL 18 50 32																	
DATOS DEL MEDIDOR																			
Marca C - SAPPET MECANICO	Serial 004-C155ED06796	Fecha de instalación 2/05/2016																	
DATOS DEL CONSUMO ACUEDUCTO - ALCANTARILLADO																			
MES:	FECHA DE LECTURA	LECTURA (ml)	CONSUMO REAL/ESTIMADO: REAL																
Anterior	17/02/2023	8,084.00	PROMEDIO: 40																
Actual	19/03/2023	8135.00	DÍAS CONSUMO: 30																
CONSUMO DEL MES:		51	VALOR CONSUMO MES: \$ 321,579																
VALOR CONSUMO DIARIO DE AGUA:		\$ 6,802.47																	
<p>HISTÓRICO DE FACTURACIÓN POR CONSUMO (\$)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>MESES</th> <th>Oct.-22</th> <th>Nov.-22</th> <th>Dic.-22</th> <th>Ene.-23</th> <th>Feb.-23</th> <th>Mar.-23</th> <th>Apr.-23</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>TOTAL</td> <td>313,438</td> <td>347,763</td> <td>195,235</td> <td>274,193</td> <td>296,138</td> <td>252,454</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>				MESES	Oct.-22	Nov.-22	Dic.-22	Ene.-23	Feb.-23	Mar.-23	Apr.-23	TOTAL	313,438	347,763	195,235	274,193	296,138	252,454	
MESES	Oct.-22	Nov.-22	Dic.-22	Ene.-23	Feb.-23	Mar.-23	Apr.-23												
TOTAL	313,438	347,763	195,235	274,193	296,138	252,454													
DATOS DEL CONSUMO ASEO																			
ACT.	MED*	USD																	
TOTAL (\$)																			

SERVICIO ACUEDUCTO						
Descripción Conceptos	Tarifa Referencia	Factor Sub/Apo	Precio	Cantidad/ metros	Valor a pagar	
Cargo fijo Oficial	7,865.00	0%	7,865.00	1	7,865.00	
Consumo básico Oficial	3,968.12	0%	3,968.12	16	63,870.00	
Consumo complementario Oficial	3,968.12	0%	3,968.12	16	63,870.00	
Consumo sustitutivo Oficial	3,968.12	0%	3,968.12	19	75,774.00	
Tasa de uso básico Oficial	13.33	0%	13.33	16	213.28	
Tasa de uso mayor a básico Oficial	13.33	0%	13.33	35	467.00	
TOTAL ACUEDUCTO					\$ 211,914	
SERVICIO DE ALCANTARILLADO						
Descripción Conceptos	Tarifa Referencia	Factor Sub/Apo	Precio	Cantidad/ metros	Valor a pagar	
Cargo fijo Oficial	5,965.00	0%	5,965.00	1	5,965.00	
Consumo básico Oficial	2,233.77	0%	2,233.77	16	35,740.00	
Consumo complementario Oficial	2,233.77	0%	2,233.77	16	35,740.00	
Consumo sustitutivo Oficial	2,233.77	0%	2,233.77	19	42,442.00	
Tasa retributiva básico Oficial	76.12	0%	76.12	16	1,218.00	
Tasa retributiva mayor a básico Oficial	76.12	0%	76.12	35	2,664.00	
TOTAL ALCANTARILLADO					\$ 123,490	
SERVICIO DE ASEO						
Descripción Conceptos	Tarifa Referencia	Factor Sub/Apo	Precio	Precio DH	Cantidad/ metros	Valor a pagar



Superservicios

INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA



<p>TRSL: Toneladas de barido y limpieza por suscriptor</p> <p>TRLU: Toneladas de limpieza urbana por suscriptor</p> <p>TRNR: Toneladas de residuos no aprovechables</p> <p>TAFNA: Toneladas de residuos no aprovechables aforados por suscriptor</p> <p>TAFPA: Toneladas de residuos aprovechables aforados por suscriptor</p> <p>TRRA: Toneladas de rechazo del aprovechamiento</p> <p>TRA: Toneladas efectivamente aprovechadas no aforadas por suscriptor</p> <p>*1kg=0.001 Ton</p> <p>*1m3=0.25 Ton</p>	<p>OPERADOR</p> <p>NIT.</p> <p>FRECUENCIA DE ASEO</p> <p>Actividad, cantidad, días en la semana</p> <p>- ()</p> <p>Actividad, cantidad, días en la semana</p> <p>-</p>	<p>TOTAL ASEO \$ 0</p> <p>SERVICIO OTROS CONCEPTOS</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Descripción Conceptos</th> <th colspan="2">Valor y cuota diferida</th> <th colspan="2">Pendiente por factura</th> <th rowspan="2">Valor a pagar</th> </tr> <tr> <th>Valor</th> <th>Cuota</th> <th>Cuota</th> <th>Saldo</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="6">TOTAL OTROS CONCEPTOS \$ 0</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción Conceptos	Valor y cuota diferida		Pendiente por factura		Valor a pagar	Valor	Cuota	Cuota	Saldo	TOTAL OTROS CONCEPTOS \$ 0					
Descripción Conceptos	Valor y cuota diferida			Pendiente por factura		Valor a pagar												
	Valor	Cuota	Cuota	Saldo														
TOTAL OTROS CONCEPTOS \$ 0																		

SUBSIDIOS Y APORTES	INFORMACIÓN DE LOS SERVICIOS	PAGOS Y DEUDA
<p>Detalle</p> <p>Servicio acueducto - 0</p> <p>Servicio alcantarillado - 0</p> <p>Servicio aseo - 0</p> <p>TOTAL SUBSIDIO/APORTE - 0</p>	<p>Servicios Acued y Alcan</p> <p>Clase de servicio</p> <p>Estrato socioeconómico</p> <p>Unidades socioeconómicas</p>	<p>INDIVIDUAL</p> <p>Pague hasta Abr 13-23</p> <p>Oficial Suspensión a partir de Abr 14-23</p> <p>Fecha último pago 9/03/2023</p> <p>1 Último pago \$ 265,979</p> <p>Facturas vencidas 0</p> <p>Deuda vencida acueducto \$ 0</p> <p>Deuda vencida aseo \$ 0</p> <p>Deuda anterior \$ 0,00</p> <p>Interés por mora 3.2%</p>

Observaciones:

Total Deuda

No. DE CUPÓN 3420220566
POLIZA 93140
PERIODO
TOTAL \$ 335.404,00

Total factura

No. DE CUPÓN
POLIZA
PERIODO
TOTAL



(415)7707241493549 (8020)003420220566 (3900)0000335404



Señor(a)

INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO ICA
CL 18 50 32
Zona: 04 - SO/LAS FERIAS
6002062170
SOLEDAD
Dir. Envío: CL 18 50 32

Periodo facturado Abril-2023
Fecha de emisión Marzo 31-23
Factura de servicio No. 44087988

PÓLIZA: 93140



Marque 116



cliente@aaa.com.co



www.aaa.com.co



@Somostriplea





@Somostriplea



/SomosTripleACol










Aprende a identificar fugas de agua con la AUTOREVISIÓN

1. Cierra todos los puntos potables internos (ducha, cocina, lavaplatos, sanitarios, etc.)
2. Revisa tu medidor, observa el sensor y verifica si la aguja permanece quieta. Si después de unos minutos esta no se mueve significa que todo está ¡OK!
3. Si la aguja presentó movimiento, revisa las llaves que no tengan gotera y los baños que no presenten fugas. Recuerda que el 77% de las fugas perceptibles en casa se presentan en los sanitarios.
4. Si no encuentras fugas visibles solicita la visita de un inspector especializado en nuestra Línea 116.






@SomosTripleA


SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS - ENTIDAD VIGILADA - N°IR 1-9001000-2
 (Esta factura presta mérito ejecutivo conforme a las reglas del Derecho Civil y Comercial (artículo 130 Ley 14294) y a las condiciones del Contrato de Condiciones Uniformes. Son los grandes contribuyentes según Resolución 947 del 2 de febrero de 2015. Son los autorizados por servicios públicos Dec. 2853 del 24/2001 y Res. DIAM 547 del 25/2002.)

No efectuar retención de IVA, ni ICA, Res DIAM 387896 Art. 3 Excluida de autorización nomenclatura facturación


"El no pago aportará de la factura dará lugar a la suspensión del servicio a partir de la fecha indicada en esta. Contra la decisión de suspensión" servicio por mora, procede el recurso de reposición ante la empresa y en subsidio al de apelación ante la SSPD dentro de los cinco (5) días siguientes al recibo de esta factura".

"En caso de inconformidad con el valor de la presente factura, favor comunicarlo a nuestros Revisores Fiscales Ernst & Young Audit SAS al email: revisiones@triplea.com.co o a la calle TIB No. 59 - E1 oficina 301 Barranquilla".


Representante Legal




Julio De Castro Peña



TRIPLE A
S.A. C.S.R.



ERNST & YOUNG
AUDIT SAS



SSPD
SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS

Acueducto
\$ 211,914

Alcantarillado
\$ 123,490

Aseo
\$ 0

Otros Conceptos
\$ 0

Servicios a terceros
\$ 0

Total a Pagar
\$ 335,404

Oficinas de atención al cliente

Barranquilla
Calle 72 56 86

Soledad
Calle 30 26 331 LC 2

Puerto Colombia
Carrera 10 2 09

Santo Tomás
Calle 7 11 Esquina

Baranosa
Carrera 19 16A 16 LC 2

Galapa
Carrera 16 12 21 LC 2

Sabanagrande
Calle 7 7 05

Sabanalarga
Calle 19 19B 07

Entidades bancarias.

Av Villas, Bancolombia, BCSC, Bogotá, Citibank, Davivienda, Popular, GNB Sudameris, BBVA, Occidente, Colpatria, Pichincha, Itaú

Pagos Electrónicos.

Visa Pagacuentas, PSE Colpatria, Servibanca, Redeban, Red de cajeros ATH, tarjetas de crédito Olímpica y Serfinanza

Pagos con cheque a nombre de

Almacenes y Oficinas de recaudo.

Éxito y Surtimax, Canulla, Jumbo Cencosud, Superfectivo, Efecty, Supergrinos, Superfuerzas y Droguerías Olímpicas, Puntos Baloto

Pagos con cheque a nombre de



Fuente: Información Triple A de BQ S.A. 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, los siguientes:

Tabla 70. 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 18 metros sobre el nivel del mar para la APS Soledad, 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 2021²⁴, 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.
- **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:

²⁴ Resolución que compila lo dispuesto en la Resolución CRA 750 de 2016.

Imagen 45. Factura usuario oficial

SERVICIO ACUEDUCTO					
Descripción Conceptos	Tarifa Referencia	Factor Sub/Apo	Precio	Cantidad/ metros	Valor a pagar
Cargo fijo Oficial	7,840.00	0 %	7,840.00	1	7,840.00
Consumo básico Oficial	3,988.12	0 %	3,988.12	16	63,810.00
Consumo complementario Oficial	3,988.12	0 %	3,988.12	16	63,810.00
Consumo suntuario Oficial	3,988.12	0 %	3,988.12	19	75,774.00
Tasa de uso básico Oficial	13.33	0 %	13.33	16	213.00
Tasa de uso mayor a básico Oficial	13.33	0 %	13.33	35	467.00
TOTAL ACUEDUCTO					\$ 211,914
SERVICIO DE ALCANTARILLADO					
Descripción Conceptos	Tarifa Referencia	Factor Sub/Apo	Precio	Cantidad/ metros	Valor a pagar
Cargo fijo Oficial	5,685.00	0 %	5,685.00	1	5,685.00
Consumo básico Oficial	2,233.77	0 %	2,233.77	16	35,740.00
Consumo complementario Oficial	2,233.77	0 %	2,233.77	16	35,740.00
Consumo suntuario Oficial	2,233.77	0 %	2,233.77	19	42,442.00
Tasa retributiva básico Oficial	76.12	0 %	76.12	16	1,218.00
Tasa retributiva mayor a básico Oficial	76.12	0 %	76.12	35	2,664.00

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. 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 y con corte a octubre de 2024..

5.7.7 Cartera

En visita, la empresa entregó la siguiente información de su cartera por edades, así:

Tabla 71. Cartera acueducto y alcantarillado 31 de marzo de 2024

Edad (días)	Acueducto	Alcantarillado	Total
1 - 30	\$ 5.305.205.849	\$ 2.222.527.814	\$ 7.527.733.663
31 - 60	\$ 2.961.058.470	\$ 1.063.775.984	\$ 4.024.834.454
61 - 90	\$ 2.610.139.730	\$ 902.628.358	\$ 3.512.768.088

Edad (días)	Acueducto	Alcantarillado	Total
91 - 120	\$ 2.407.337.282	\$ 827.793.924	\$ 3.235.131.206
121 - 150	\$ 2.244.019.084	\$ 760.041.488	\$ 3.004.060.572
151 - 180	\$ 2.152.323.599	\$ 731.219.598	\$ 2.883.543.197
181 - 210	\$ 2.059.905.839	\$ 699.074.409	\$ 2.758.980.248
211 - 240	\$ 1.902.059.362	\$ 629.398.936	\$ 2.531.458.298
241 - 270	\$ 2.114.401.068	\$ 724.890.425	\$ 2.839.291.493
271 - 300	\$ 2.331.304.910	\$ 837.116.235	\$ 3.168.421.145
301 - 330	\$ 2.397.613.148	\$ 790.301.061	\$ 3.187.914.209
331 - 360	\$ 1.898.323.415	\$ 631.480.998	\$ 2.529.804.413
361 - 390	\$ 1.682.524.121	\$ 525.566.741	\$ 2.208.090.862
391 - 420	\$ 1.576.609.696	\$ 490.701.298	\$ 2.067.310.994
421 - 450	\$ 1.644.682.457	\$ 492.710.723	\$ 2.137.393.180
451 - 480	\$ 1.536.597.577	\$ 481.139.784	\$ 2.017.737.361
481 - 510	\$ 2.208.752.549	\$ 746.452.722	\$ 2.955.205.271
511 - 540	\$ 1.673.768.255	\$ 583.635.753	\$ 2.257.404.008
541 - 570	\$ 1.361.464.053	\$ 461.211.774	\$ 1.822.675.827
571 - 600	\$ 1.204.600.025	\$ 393.255.357	\$ 1.597.855.382
601 - 630	\$ 1.427.138.522	\$ 508.190.985	\$ 1.935.329.507
631 - 660	\$ 1.024.611.956	\$ 319.998.346	\$ 1.344.610.302
661 - 690	\$ 1.305.983.723	\$ 448.543.806	\$ 1.754.527.529
691 - 720	\$ 1.240.125.679	\$ 418.110.921	\$ 1.658.236.600
721 - 750	\$ 1.139.466.932	\$ 384.170.806	\$ 1.523.637.738
751 - 780	\$ 1.141.604.888	\$ 386.674.658	\$ 1.528.279.546
781 - 810	\$ 1.584.415.733	\$ 538.582.676	\$ 2.122.998.409
811 - 840	\$ 790.981.622	\$ 260.305.800	\$ 1.051.287.422
841 - 870	\$ 1.119.869.107	\$ 364.459.421	\$ 1.484.328.528
871 - 900	\$ 1.207.310.181	\$ 403.919.051	\$ 1.611.229.232
901 - 930	\$ 1.127.218.606	\$ 372.542.933	\$ 1.499.761.539
931 - 960	\$ 1.156.480.889	\$ 388.580.178	\$ 1.545.061.067
961 - 990	\$ 1.103.139.838	\$ 379.088.430	\$ 1.482.228.268
991 - 1020	\$ 1.076.679.400	\$ 374.110.565	\$ 1.450.789.965
1021 - 1050	\$ 1.021.639.544	\$ 347.659.673	\$ 1.369.299.217
1051 - 1080	\$ 1.003.178.822	\$ 352.030.760	\$ 1.355.209.582
> 1080	\$ 19.676.733.647	\$ 5.313.979.826	\$ 24.990.713.473

Edad (días)	Acueducto	Alcantarillado	Total
TOTAL	\$ 81.419.269.578	\$ 26.555.872.217	\$ 107.975.141.795

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

Tabla 72. Consolidado de cartera acueducto y alcantarillado 31 de marzo de 2024

Uso	Acueducto	Alcantarillado	Total
Comercial	6.936.482.098	2.318.022.280	9.254.504.378
Especial	8.277.033	4.886.110	13.163.143
Industrial	36.712.907	834.050	37.546.957
Oficial	1.362.912.262	721.095.827	2.084.008.089
Estrato 1	72.087.621.071	18.109.444.624	90.197.065.695
Estrato 2	29.079.161.206	15.018.529.524	44.097.690.730
Estrato 3	2.635.689.112	1.458.124.497	4.093.813.609
TOTAL	112.146.855.689	37.630.936.912	149.777.792.601

Fuente: Información TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., visita de inspección

Tabla 73. Cartera castigada

Edad	Acueducto	Alcantarillado
CASTIGADA	-\$ 30.727.586.111	-\$ 11.075.064.695
Total general	-\$ 30.727.586.111	-\$ 11.075.064.695

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

La empresa tiene una cartera total para Soledad con corte a 31 de marzo de 2024 de \$ 149.777.792.601, de la cual \$ 112.146.855.689 corresponde a acueducto y \$ 37.630.936.912 a alcantarillado.

El mayor representante de ésta es el estrato uno que alcanza un valor de \$ 90.197.065.695, seguido del estrato dos y el uso comercial.

De igual manera, indicó que ha realizado el castigo de cartera que se muestra en la tabla anterior, debido a que ya no es posible realizar esos cobros.

Frente a lo anterior, el prestador remitió las políticas de cartera aprobadas por el Gerente General el día 11 de noviembre de 2020, actualizado el 24 de febrero de 2022.

Dentro del documento se contemplan actividades como mensajes de texto, llamadas, cartas que recuerden a sus usuarios el pago oportuno de las facturas, etapas persuasivas, jurídicas, acuerdos de pago, centrales de riesgo y castigos de cartera, suspensión y corte del servicio entre otros.

Adicionalmente, el prestador presentó la siguiente información en cuanto a la línea de tiempo que requiere para realizar la gestión de cobros:

Imagen 46. Línea de tiempo de cobro de cartera



Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

La empresa realiza la siguiente explicación de la línea del tiempo presentada:

“✓ *Gestión no presencial:* corresponde a una etapa de cobro preventiva invitando los clientes a pagar por canales virtuales como los envíos de mensajes de texto, envíos de mensajes por WhatsApp, empleo del chatbot, los cuales se utilizan en las edades tempranas de cartera desde la emisión de las facturas hasta el día 15 de mora después del vencimiento de las facturas. Entre los días 16 y 30 de mora se refuerza la gestión a través de la telecobranza con el uso del BPO y también con el envío de cartas a los clientes de los cuales no se tienen contactos telefónicos.

✓ *Gestión presencial:* corresponde a las visitas de los operarios a los inmuebles que presentan deuda para realizar una gestión directa con los clientes. Esta etapa se desarrolla a una edad de 31 días de mora en adelante.

✓ *Suspensión del servicio:* Esta etapa se viene desarrollando a clientes con edad de mora mayor de 15 días después del vencimiento de la factura. Se tienen varios criterios para desarrollar el proceso de suspensión los cuales corresponden al tipo de uso y estrato con sus correspondientes montos mínimos de deuda. Las suspensiones se realizan de dos tipos: tipo 1 la cual corresponde a una suspensión sencilla (bloqueo de válvula) y el tipo 2 la cual corresponde a bloqueo de válvula más instalación de un dispositivo expandible que bloquea bien sea la acometida o la red interna del cliente. Esta última es utilizada en clientes con



Superservicios

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



montos de cartera altos o para seguimiento de clientes que ya se han suspendido con anterioridad.

✓ *Gestión prejurídica y jurídica: Esta etapa obedece a una política de cobro judicial donde se realiza a clientes con edad de mora mayor o igual a 180 días de mora y un capital de deuda superior a los seis (6) salarios mínimos mensuales legales vigentes (SMMLV). Inicialmente se envía una carta al cliente con la firma de un abogado notificando el estado de la deuda del cliente. Si el cliente no acude al llamado se inicia la fase de cobro jurídico, donde se reúnen todos los soportes para realizar una demanda ejecutiva al cliente respectivo. Es importante mencionar que la combinación de la gestión prejurídica y las actividades de suspensión han sido determinantes para la consecución de resultados en clientes de difícil cobro como son las áreas comunes o clientes comerciales.*

Por otra parte, avalado por la política se han tenido campañas de negociación las cuales han sido focalizadas en cierto grupo de clientes o zonas de facturación específicas haciendo descuentos para pagos totales y sin tasas de financiación. Dentro de los clientes específicos se tienen sectores de estratos 1 y 2 con condiciones de alta vulnerabilidad económica y social, áreas comunes de propiedades horizontales las cuales son de difícil gestión, clientes comerciales con altas carteras vencidas, entre otros. Las campañas tienen una vigencia establecida y para su divulgación ante la comunidad son celebradas jornadas de recaudo en los barrios y centros comerciales.”

Imagen 47. Campañas de gestión de cartera



Foto de jornada Centro Comercial Gran Plaza del Sol (30 nov 2023)

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

5.7.8 Subsidios y Contribuciones

El Acuerdo Municipal que establece los factores de subsidios y contribuciones aplicados por la Triple A de BQ S.A. E.S.P., vigentes fiscalmente entre 2020 y 2024, se relaciona a continuación:

Tabla 74. Acuerdos Municipales por APS

APS	Acuerdo	Vigencia
Soledad	Acuerdo No.235 de 2019	28 de diciembre de 2019 hasta diciembre de 2024

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. 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 75. Soledad (Subsidio)

Estrato	Acueducto	Alcantarillado
	Cargo Fijo	Consumo Básico
Estrato 1	40%	40%
Estrato 2	21%	21%

Fuente: Acuerdo 235 de 2019.

Tabla 76. Soledad (Contribución)

Estrato o clase de uso	Cargo Fijo		Consumo	
	Acu.	Alc.	Acu.	Alc.
Industrial	49%	49%	49%	49%
Comercial	60%	60%	60%	60%

Fuente: Acuerdo 235 de 2019.

En ese sentido, se procedió a revisar la aplicación de los factores de subsidio y contribución indicados en el Acuerdo Municipal de Soledad, en las facturas aportadas por el prestador:

Tabla 77. Revisión aplicación acuerdos

Número de factura	Periodo facturado	Estrato / Uso	Subsidio / Aporte Acuerdo Municipal			
			Acue.	Alc.	CF	VB
47329813	Agosto-2023	Comercial	60%			60%
46633886	Julio-2023	Comercial	60%			60%
49573201	Noviembre-2023	1	40%			No tiene el servicio, por lo tanto no se factura subsidio
48784561	Octubre-2023	1	40%			No tiene el servicio, por lo tanto no se factura subsidio
45975625	Junio-2023	2	21%			21%
45243274	Mayo-2023	2	21%			21%

Número de factura	Periodo facturado	Estrato / Uso	Subsidio / Aporte Acuerdo Municipal			
			Acue. CF	CB	CF	Alc. VB
46511275	Julio-2023	Comercial	60%			Consumo "0", por lo tanto no se factura contribución
45768646	Junio-2023	Comercial	60%			60%
44445890	Abril-2023	Industrial	49%			49%
45101431	Mayo-2023	Industrial	49%			49%
48074254	Septiembre-2023	2	21%			21%
40558791	Enero-2023	Comercial	60%			60%
41742665	Febrero-2023	Comercial	60%			60%
47374747	Agosto-2023	2	21%			21%

Fuente: Elaboración SSPD. Información TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P., 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 235 de 2019.

5.7.8.1 Información reportada en el SUI

Se procedió a revisar la aplicación de los subsidios y contribuciones facturados por la empresa en el maestro de facturación para las vigencias objeto de análisis, encontrando que esta se encuentra conforme a lo indicado en el Acuerdo Municipal 235 de 2019.

Sin embargo, se reitera lo mencionado en otros apartados, respecto a que el prestador para la vigencia 2023, en el momento del análisis de la información, tenía únicamente reportados los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo y diciembre. Para la vigencia 2024, se encontraba reportado únicamente el mes de febrero, para lo cual, en mesa de trabajo realizada el día 14 de noviembre de 2024, la empresa presentó las certificaciones de cargue al SUI a excepción del mes de junio de 2024.

5.7.8.2 Gestión ante el ente territorial

En visita, la empresa indicó que el municipio de Soledad adeuda valores por concepto de subsidios de la siguiente manera:

Imagen 48. Deuda Soledad

DEUDA SOLEDAD A CORTE 18 ABRIL 2024		
CONCEPTO	VALOR	OBSERVACION
Deuda Ley 550 Ene-2002 a Dic-2009	\$ 47.538.169.104	Proceso Jurídico
Deuda Subsidios Nov-2010 a Nov-2022	\$ 9.338.695.966	Proceso Conciliatorio Procuraduría
Deuda Intereses Ago-2015 a Jul-2017	\$ 3.488.564.182	Proceso Conciliatorio Procuraduría
Deuda Corriente Dic-2022 a Marzo-2024	\$ 25.926.962.127	Deuda en gestión cobro directo
Total deuda	\$ 86.292.391.379	

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección.

La empresa presentó los documentos que sustentan las gestiones que ha venido realizando para el pago de los valores adeudados por la administración, como cartas a la Alcaldía y actas de las mesas de trabajo sostenidas con el Ente Territorial, sin embargo, no han obtenido respuesta hasta la fecha.

5.7.9 Peticiones, Quejas y Reclamos (PQR)

La Triple A de BQ S.A. E.S.P. presentó la estadística de PQR por causal y periodo, por cada servicio, para lo cual se realizó un análisis de las quejas de mayor reiteración y se extrajeron las mismas, teniendo en cuenta la densidad del informe, lo cual se presenta de la siguiente manera:



Superservicios

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



Tabla 78. PQR Acueducto – Soledad

Causa	2023												2024			Total general	Participación
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar		
3087-SOLICITUD NUEVA CONEXION DE SERVICIO DE ACUEDUCTO - TODAS	115	82	94	77	70	84	76	87	58	91	75	61	78	70	65	1183	5,13%
3091-INCONFORMIDAD CAMBIO/INSTALACION MEDIDOR	22	19	25	22	20	18	24	24	43	5	16	11	17	16	25	307	1,33%
3135-RECIBE SERVICIO IRREGULAR (CONTINUIDAD) - BARRIO	9	18	33	23	56	42	25	47	244	19	29	21	26	16	13	621	2,69%
3146-INCONFORMIDAD GESTION COBRO / SUSPENSION	44	30	26	24	21	31	44	62	15	28	51	38	47	31	29	521	2,26%
3169-ERROR DE LECTURA	18	22	18	15	26	26	31	29	26	31	37	30	41	33	41	424	1,84%
3170-INCONFORMIDAD EN EL CONSUMO - VERIFICACION FACTURACION	567	406	393	379	296	299	295	368	207	333	334	251	411	406	479	5424	23,53%
3176-FACTURAR O DEJAR DE FACTURAR POR PROMEDIO - VERIFICAR LECTURA	186	166	180	161	185	153	141	209	150	247	229	172	256	348	320	3103	13,46%
3188-COBROS POR SUSPENSION/CORTE	78	55	61	22	8	4	34	72	70	98	131	125	139	149	94	1140	4,95%
3189-CARGOS COBRADOS POR INST. MEDIDOR - CON ORDEN DE VERIFICACION	38	31	27	32	33	23	23	14	13	8	16	4	8	14	15	299	1,30%
3199-PERDIDA DE PRECIO POR NO INST. MEDIDOR	29	19	19	18	21	17	13	23	14	20	16	19	38	45	45	356	1,54%
3227-COBROS POR REINSTALACION/RECONEXION	58	54	87	98	42	12	19	32	42	81	92	99	162	273	131	1282	5,56%
3235-RUPTURA DE SOLIDARIDAD POR NO SUSPENSION	21	43	41	24	26	16	24	21	19	15	15	13	16	20	11	325	1,41%
3297-INCONFORMIDAD EN EL CONSUMO	32	56	38	20	51	55	55	57	45	61	55	37	98	83	75	818	3,55%
3303-FACTURAR O DEJAR DE FACTURAR POR PROMEDIO	43	54	40	40	69	54	64	74	64	97	139	165	260	225	196	1584	6,87%
SOLICITUDES MICROMEDICION	30	25	24	32	24	17	29	26	17	20	40	33	76	62	68	523	2,27%
SUSPENSION DEL SERVICIO DE COMUN ACUERDO	17	18	31	24	12	18	14	32	6	12	17	11	7	7	9	235	1,02%
Total general	1700	1368	1524	1262	1319	1151	1204	1582	1256	1459	1597	1345	2028	2160	2092	23047	100%

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección

Tabla 79. PQR Alcantarillado – Soledad

Causa	2023												2024			Total general	Participación
	ene	feb	mar	abr	may	jun	jul	ago	sep	oct	nov	dic	ene	feb	mar		
3170- INCONFORMIDAD EN EL CONSUMO - VERIFICACION FACTURACION	567	406	393	379	296	299	295	368	207	333	334	251	411	406	479	5424	36,14%
3176-FACTURAR O DEJAR DE FACTURAR POR PROMEDIO - VERIFICAR LECTURA	186	166	180	161	185	153	141	209	150	247	229	172	256	348	320	3103	20,68%
3297- INCONFORMIDAD EN EL CONSUMO	32	56	38	20	51	55	55	57	45	61	55	37	98	83	75	818	5,45%

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección.

De lo anterior, se tiene que la queja de mayor reiteración registrada en su sistema de información comercial corresponde a la causal “INCONFORMIDAD EN EL CONSUMO - VERIFICACION FACTURACION”, seguida de “FACTURAR O DEJAR DE FACTURAR POR PROMEDIO - VERIFICAR LECTURA”, “INCONFORMIDAD EN EL CONSUMO”; todas relacionadas con causales de facturación.

Al respecto, la empresa indicó que realiza las siguientes acciones encaminadas a la disminución de estas quejas y al aumento de satisfacción del cliente:

“• *Celebración de comités periódicos, en las que se presentan:*

• *Estadísticas de las PQRS*

• *Top 5 de los motivos más recurrentes por Reclamos, Quejas, Peticiones y Recursos*

• *Causales operativas que están generando la radicación de PQR's*

• *Coordinación de actividades a realizar por cada área para mejorar el proceso correspondiente con miras a minimizar las radicaciones*

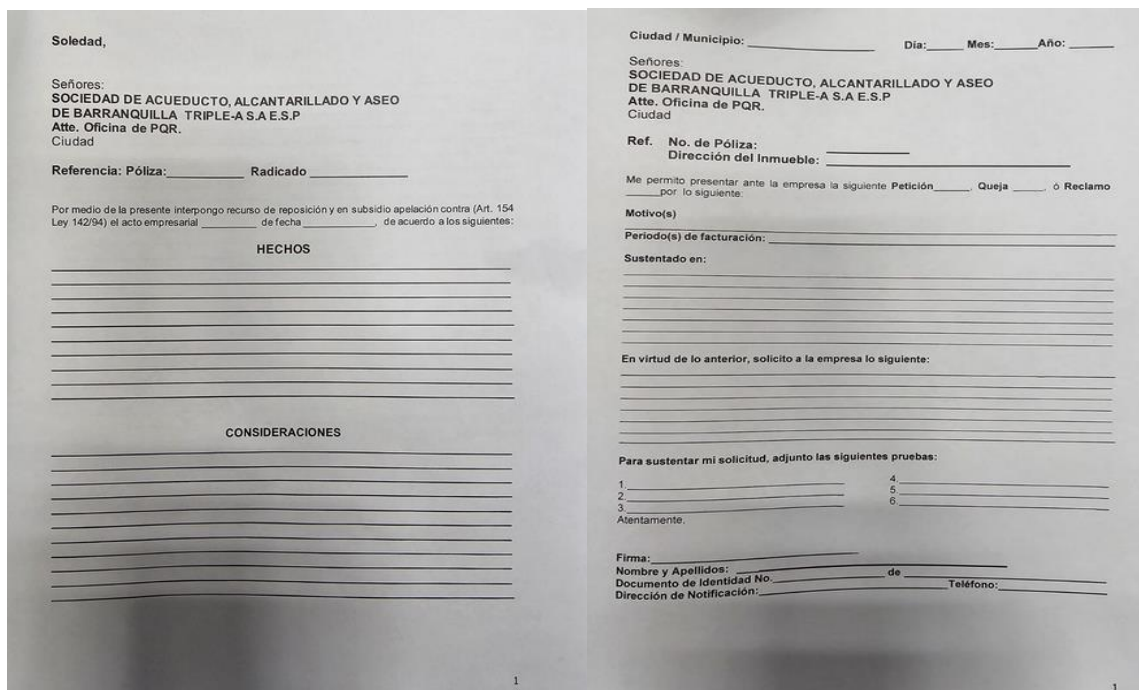
• *Análisis del comportamiento de crecimiento de radicaciones versus periodos anteriores y el mismo mes de análisis del año inmediatamente anterior.*

Nuestros agentes de atención al cliente, tanto en canales presenciales, como en canales no presenciales, les brindan toda la información a los usuarios, con la finalidad de satisfacer las necesidades de los usuarios al primer contacto.

Desde el área de Gestión Social de la compañía, se realizan reuniones con sectores sensibles, líderes sociales y comunales, etc. En dichas reuniones, se brinda toda la información sobre temas de interés para los usuarios, relacionados con los servicios prestados, procesos de facturación, cobros y en general se despejan inquietudes que presenten los usuarios, minimizándose de esta forma la radicación de PQR's al tener los usuarios claridades sobre los temas abordados en las reuniones.” (Cursiva fuera del texto original)

En visita se pudo observar que la empresa cuenta con formatos para la atención de PQR, por lo que en dicha visita de inspección se tomó evidencia fotográfica:

Imagen 49. 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 80. Estadísticas de PQR vigencia 2023

Periodo	Acueducto				Alcantarillado			
	Causal Facturación	Causal Prestación	Total Acueducto	Participación	Causal Facturación	Causal Prestación	Total Alcantarillado	Participación
ene-23	18770	3340	22110	11%	19519	2081	21600	11%

Periodo	Acueducto				Alcantarillado			
	Causal Facturación	Causal Prestación	Total Acueducto	Participación	Causal Facturación	Causal Prestación	Total Alcantarillado	Participación
feb-23	19180	3305	22485	11%	19943	2086	22029	11%
mar-23	19157	3184	22341	11%	20001	2022	22023	11%
abr-23	19064	3130	22194	11%	19989	1976	21965	11%
may-23	18763	3038	21801	11%	19410	1911	21321	11%
jun-23	18570	3073	21643	11%	19039	2037	21076	11%
jul-23	18554	3035	21589	11%	18947	2061	21008	11%
ago-23	18565	3318	21883	11%	18663	2172	20835	11%
sep-23	18607	3241	21848	11%	18765	2054	20819	11%
Total General	169230	28664	197894	100%	174276	18400	192676	100%

Fuente: Sistema Único de Información – SUI, consulta 29 de mayo de 2024

De acuerdo con lo reportado en SUI por la empresa, se puede observar que la mayor causal de reclamación corresponde a facturación para ambos servicios, sin embargo, la consulta proveniente del SUI no es acorde con los datos presentados por el operador en visita, puesto que, en cada mes de reporte presenta un total de quejas que difiere de la información emanada de su sistema de información comercial. Esto es debido a que el reporte de información al SUI, solicita datos de quejas que se han venido tramitando en otros meses hasta su cierre, por lo cual, muchas de las PQR cargadas, pueden presentar duplicidad.

De otra parte, para la vigencia 2023 únicamente tiene reportado hasta el mes de septiembre en ambos servicios y para la vigencia 2024 no se tiene información alguna en el formato 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 230 del 23 de septiembre de 1998 del municipio de Soledad, Atlántico.

Tabla 81. Decreto adopción estratificación

Soledad	Decreto 230 de 1998	<i>“Por el cual se adopta nuevamente la estratificación socioeconómica del municipio de Soledad departamento del Atlántico”</i>
----------------	----------------------------	--

Fuente: Información Triple A de BQ S.A. E.S.P., visita de inspección.

Por otro lado, el prestador suministró copia de las últimas reuniones sostenidas con el Comité Permanente de Estratificación (CPE) de Soledad, las cuales tuvieron lugar desde agosto de 2023 hasta marzo de 2024, 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 Soledad, se verificó la información cargada por el prestador en el SUI, encontrando lo siguiente:

Tabla 82. Concurso económico

ID	Fecha inicial	Fecha Final	Municipio	Cuentas por Cobrar Municipio	Aportes de la empresa
82	01/01/2023	06/30/2023	Soledad	NO	
82	07/01/2023	12/31/2023	Soledad	SI	SI

Fuente: SUI, consulta 29 de mayo de 2024

Sobre el particular, la empresa entregó el soporte de pago realizado al municipio, donde se evidencia el giro por valor de \$5.028.930 para el segundo semestre de 2023, tal como se evidencia en la consulta de SUI.



5.8 Aspectos Tarifarios

5.8.1 Metodología tarifaria aplicada por el prestador

Mediante Resolución Particular CRA 701 del 12 de noviembre de 2014, la Comisión de Regulación de Agua Potable y saneamiento Básico (CRA) decidió la solicitud de declaratoria de mercado regional presentada por la Triple A de BQ S.A. E.S.P. en el marco de lo establecido en la Resolución CRA 628 de 2013, modificada por la Resolución CRA 633 de 2013.

“ARTICULO PRIMERO.- DECLARAR la existencia de un mercado regional para el servicio público domiciliario de acueducto en el ámbito de operación de la Sociedad de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Barranquilla SA E.S.P. - TRIPLE A DE B/Q S.A E.S.P. en los siguientes municipios: Barranquilla, Soledad, Puerto Colombia, Galapa, Tubará, Juan de Acosta, Usiacurí, Piojó, Sabanalarga, Sabanagrande, Santo Tomás, Baranoa, Polonuevo, Palmar de Varela y Ponedera, y para el servicio público domiciliario de alcantarillado para los municipios de Barranquilla, Soledad, Puerto Colombia, Galapa, Sabanalarga, Sabanagrande, Santo Tomás y Baranoa, en el Departamento del Atlántico, por un plazo de hasta 29 años contados a partir de la entrada en vigencia de la presente Resolución, de conformidad con las metas de calidad de agua, continuidad, cobertura, micromedición e índice de pérdidas, señalados en la parte considerativa de la presente resolución.” (Subrayado y cursiva fuera del texto original)

Posteriormente, el prestador dio inicio de aplicación a lo contenido en la Resolución CRA 688 de 2014, a partir del 1 de julio de 2016, para las APS's del mercado regional, la cual se encuentra

 <p>Superservicios</p>	<p align="center">INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA</p>	
--	--	---

aplicando hasta la fecha y para las APS's con menor número de suscriptores, aplicaron la metodología tarifaria según Resolución CRA 825 del 2017, modificada y adicionada por las Resoluciones CRA 844 de 2018 y 881 de 2019, como se muestra a continuación:

Tabla 83. APS Vs Metodología

APS	Metodología	Segmento	Servicios
Barranquilla	Resolución CRA 688 de 2014	Segmento 1	Acueducto y Alcantarillado
Soledad	Resolución CRA 688 de 2014	Segmento 1	Acueducto y Alcantarillado
Sabanagrande	Resolución CRA 688 de 2014	Segmento 1	Acueducto y Alcantarillado
Palmar de Varela	Resolución CRA 688 de 2014	Segmento 1	Acueducto
Santo Tomás	Resolución CRA 688 de 2014	Segmento 1	Acueducto y Alcantarillado
Puerto Colombia	Resolución CRA 688 de 2014	Segmento 1	Acueducto y Alcantarillado
Usiacurí	Resolución CRA 688 de 2014	Segmento 1	Acueducto
Piojó	Resolución CRA 688 de 2014	Segmento 1	Acueducto
Galapa	Resolución CRA 688 de 2014	Segmento 1	Acueducto y Alcantarillado
Baranoa	Resolución CRA 688 de 2014	Segmento 1	Acueducto y Alcantarillado
Sabanalarga	Resolución CRA 688 de 2014	Segmento 1	Acueducto y Alcantarillado
Polonuevo	Resolución CRA 688 de 2014	Segmento 1	Acueducto
Tubará	Resolución CRA 688 de 2014	Segmento 1	Acueducto
Ponedera	Resolución CRA 688 de 2014	Segmento 1	Acueducto
Juan de Acosta	Resolución CRA 688 de 2014	Segmento 1	Acueducto
Malambo	Resolución CRA 825 de 2017	Segmento 2	Acueducto y Alcantarillado
Tubará	Resolución CRA 825 de 2017	Segmento 2	Alcantarillado
Polonuevo	Resolución CRA 825 de 2017	Segmento 2	Alcantarillado
Palmar de Varela	Resolución CRA 825 de 2017	Segmento 2	Alcantarillado
Usiacurí	Resolución CRA 825 de 2017	Segmento 2	Alcantarillado

Fuente: SURICATA - SUI

Con radicado SSPD No. 20235291658462 del 8 de mayo de 2023, la empresa Triple A de BQ S.A. E.S.P. informó la conformación de un esquema regional de prestación basados en la Resolución CRA 963 de 2022, unificando las APS del mercado regional declarado mediante Resolución CRA 701 de 2014, y las APS's de Tubará, Usiacurí, Polonuevo y Palmar de Varela para los servicios de acueducto y alcantarillado.

En marzo de 2023, le fue comunicado a la Triple A de BQ S.A. E.S.P., a través de la Evaluación Integral años 2018 a 2022, los resultados de la verificación realizada por esta SSPD a las tarifas aplicadas para los servicios de acueducto y alcantarillado, con base en la metodología tarifaria establecida en la Resolución CRA 688 de 2014 y se pudo evidenciar presuntamente una correcta aplicación de las tarifas resultantes, así como de las actualizaciones tarifarias por IPC, de acuerdo con lo definido en el artículo 125 de la Ley 142 de 1994.

5.8.2 Estado Reporte SURICATA

El reporte del estudio de costos y tarifas de la empresa Triple A de BQ S.A. E.S.P. a mayo de 2024 se encuentra en estado En Edición. Esto debido a dificultades en el aplicativo SURICATA para la inclusión de las particularidades derivadas de la unificación de costos para los mercados regionales, las cuales se vienen trabajando por parte del área correspondiente.

Imagen 50. Estado Estudio Tarifario reportado en SURICATA



The screenshot shows the SURICATA web application interface. At the top, there are logos for Superservicios, SUI (Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios), and icons for 'Consultar' and 'Administración'. The user is logged in as 'DAAA_WDBULA'. The main section is titled 'Modulo Auditor' and contains a 'Buscador de empresa' (Company Searcher) with fields for 'ID Empresa' (82) and 'Nombre Empresa'. Below the search fields are 'Buscar' and 'Descargar' buttons. The search results are displayed in a table under the heading 'Empresas'.

ID Empresa	Número del estudio tarifario	Nombre Empresa	Tipo	Estado del estudio tarifario	Vigente	Fecha de certificación ESP	Acciones
82	77	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	Inicial	En Edición	SI	N/A	

At the bottom of the table, it indicates '1 registro(s) encontrado(s)'.

Fuente: SUI

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 empresa Triple A de BQ S.A. E.S.P. desde el inicio de la aplicación de la metodología tarifaria adoptada, es decir, desde el 1 de julio de 2016 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.

Para el año 2023 y hasta abril de 2024, se tienen las siguientes modificaciones realizadas por parte de la empresa y los costos en cada periodo sin subsidios ni contribuciones para el municipio de Soledad:

Tabla 84. Modificaciones y/o Actualizaciones Tarifarias 2023 y 2024 – Triple A de BQ S.A. E.S.P.

Descripción	Componentes modificados	Soporte de la modificación		Fecha de aplicación		Costos de referencia			
		Normativo/Regulatorio	Acto Empresarial	Inicio	Fin	CF	CC	CF	CV
Actualización de tarifas por indexación (IPC) acumulada al mes de enero de 2023 del 4.60%.	CMA-CMO-CMI	Artículo 125 de la Ley 142 de 1994	17/02/2023	21/03/2023	31/05/2023	8201.03	4184.90	5946.36	2412.64
Conformación de esquema regional de prestación.	CMA-CMO-CMI-CMT	Resolución CRA 963 de 2022	Acta 355 del 20/04/2023	1/06/2023	30/06/2023	8201.03	4184.90	5962.99	2465.68
Actualización Costo Medio de Tasas ambientales (CMT). Acumulado IPC de enero a abril 2024.	CMA-CMO-CMI-CMT	Resolución CRA 943 de 2021, artículos 2.1.2.1.4.4.1, 2.1.2.1.4.4.2, 2.1.2.1.4.7.1	2/06/2023	1/07/2023	20/09/2023	8490.53	4327.75	6173.48	2542.84
Ajustes Costos de Operación Particular (CMOp) de acueducto y alcantarillado - Variaciones año tarifario 7.	CMO(CMOp)	Resolución CRA 943 de 2021, parágrafo 4 del artículo 2.1.2.1.4.2.7	JD 21/09/2023	27/10/2023	31/01/2024	8490.53	4317.99	6173.48	2545.20
Actualización de tarifas por indexación (IPC) acumulada al mes de noviembre de 2023 del 3.23%.	CMA-CMO-CMI	Artículo 125 de la Ley 142 de 1994	3/01/2024	1/02/2024	6/05/2024	8764.77	4457.17	6372.88	2625.20

Fuente: SUI y Radicados SSPD 20245291664642 y 20245291674022

5.8.4 Tarifas aplicadas

De acuerdo con la información remitida por la empresa mediante radicados SSPD Nos. 20245291664642 y 20245291674022 del 22 de abril de 2024 y reportadas en SUI, las tarifas aplicadas en los servicios públicos de acueducto y alcantarillado son las siguientes hasta abril de 2024:

Tabla 85. Tarifas Aplicadas por APS hasta abril de 2024

Estrato	ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO	
	CF	CB	CF	CV
ENERO 2023				
Estrato 1	4.704,22	2.400,87	3.410,92	1.385,93
Estrato 2	6.193,89	3.161,14	4.491,04	1.824,81
Estrato 3	7.840,37	4.001,45	5.684,86	2.309,89
Estrato 4	7.840,37	4.001,45	5.684,86	2.309,89
Estrato 5	7.840,37	4.001,45	5.684,86	2.309,89
Estrato 6	7.840,37	4.001,45	5.684,86	2.309,89
INDUSTRIAL	11.682,15	5.962,16	8.470,44	3.441,74
OFICIAL Y ESPECIAL	7.840,37	4.001,45	5.684,86	2.309,89
COMERCIAL	12.544,59	6.402,32	9.095,78	3.695,82
MARZO 2023				
Estrato 1	4.920,62	2.510,94	3.567,82	1.447,58
Estrato 2	6.478,81	3.306,07	4.697,62	1.905,98
Estrato 3	8.201,03	4.184,90	5.946,36	2.412,64

Estrato	ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO	
	CF	CB	CF	CV
Estrato 4	8.201,03	4.184,90	5.946,36	2.412,64
Estrato 5	8.201,03	4.184,90	5.946,36	2.412,64
Estrato 6	8.201,03	4.184,90	5.946,36	2.412,64
INDUSTRIAL	12.219,53	6.235,50	8.860,08	3.594,83
OFICIAL Y ESPECIAL	8.201,03	4.184,90	5.946,36	2.412,64
COMERCIAL	13.121,65	6.695,84	9.514,18	3.860,22
JUNIO 2023				
Estrato 1	4.920,62	2.510,94	3.577,79	1.479,41
Estrato 2	6.478,81	3.306,07	4.710,76	1.947,89
Estrato 3	8.201,03	4.184,90	5.962,99	2.465,68
Estrato 4	8.201,03	4.184,90	5.962,99	2.465,68
Estrato 5	8.201,03	4.184,90	5.962,99	2.465,68
Estrato 6	8.201,03	4.184,90	5.962,99	2.465,68
INDUSTRIAL	12.219,53	6.235,50	8.884,86	3.673,87
OFICIAL Y ESPECIAL	8.201,03	4.184,90	5.962,99	2.465,68
COMERCIAL	13.121,65	6.695,84	9.540,78	3.945,09
JULIO 2023				
Estrato 1	5.094,32	2.596,65	3.704,09	1.525,70
Estrato 2	6.707,52	3.418,93	4.877,05	2.008,84
Estrato 3	8.490,53	4.327,75	6.173,48	2.542,84
Estrato 4	8.490,53	4.327,75	6.173,48	2.542,84
Estrato 5	8.490,53	4.327,75	6.173,48	2.542,84
Estrato 6	8.490,53	4.327,75	6.173,48	2.542,84
INDUSTRIAL	12.650,89	6.448,35	9.198,49	3.788,83
OFICIAL Y ESPECIAL	8.490,53	4.327,75	6.173,48	2.542,84
COMERCIAL	13.584,85	6.924,40	9.877,57	4.068,54
OCTUBRE 2023				
Estrato 1	5.094,32	2.590,79	3.704,09	1.527,12
Estrato 2	6.707,52	3.411,22	4.877,05	2.010,71
Estrato 3	8.490,53	4.317,99	6.173,48	2.545,20
Estrato 4	8.490,53	4.317,99	6.173,48	2.545,20
Estrato 5	8.490,53	4.317,99	6.173,48	2.545,20
Estrato 6	8.490,53	4.317,99	6.173,48	2.545,20
INDUSTRIAL	12.650,89	6.433,80	9.198,49	3.792,34
OFICIAL Y ESPECIAL	8.490,53	4.317,99	6.173,48	2.545,20
COMERCIAL	13.584,85	6.908,78	9.877,57	4.072,32
FEBRERO 2024				
Estrato 1	5.258,86	2.674,30	3.823,73	1.575,12
Estrato 2	6.924,17	3.521,17	5.034,58	2.073,91
Estrato 3	8.764,77	4.457,17	6.372,88	2.625,20
Estrato 4	8.764,77	4.457,17	6.372,88	2.625,20
Estrato 5	8.764,77	4.457,17	6.372,88	2.625,20
Estrato 6	8.764,77	4.457,17	6.372,88	2.625,20
INDUSTRIAL	13.059,51	6.641,18	9.495,59	3.911,54
OFICIAL Y ESPECIAL	8.764,77	4.457,17	6.372,88	2.625,20

Estrato	ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO	
	CF	CB	CF	CV
COMERCIAL	14.023,63	7.131,47	10.196,61	4.200,32

Fuente: SUI y Radicados SSPD 20245291664642 y 20245291674022

Se debe señalar que el reporte de los formatos de *Costos de Referencia y Tarifas Aplicadas* para los servicios públicos de acueducto y alcantarillado al SUI según los lineamientos de la Resolución No. SSPD 20211000313835 del 14 de junio de 2021 se realiza mensualmente, y que, asimismo, el prestador Triple A de BQ S.A. E.S.P., maneja su facturación de manera mensual.

Ahora bien, la empresa prestadora registró dentro del período evaluado tres (03) variaciones tarifarias 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 2.1.2.1.4.7.1²⁵ de la Resolución CRA 943 de 2021 se determinó que el factor de actualización a utilizar corresponde al Índice de Precios al Consumidor (IPC). Dichas variaciones se causaron en los meses de enero, abril y noviembre de 2023 y se aplicaron en la facturación de los consumos de marzo y julio de 2023 y febrero de 2024.

Asimismo, para el mes de junio de 2023 la empresa ajustó sus costos de referencia, en razón de la conformación de un esquema regional de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución CRA 963 de 2022, en julio de 2023, la empresa aplicó el ajuste tarifario correspondiente a tasas ambientales y para el mes de octubre de 2023 realizó la modificación de costos operativos particulares de los servicios de acueducto y alcantarillado (Res. CRA 864 de 2018, art 11 y 13), las cuales fueron informadas en su momento a esta SSPD.

5.8.5 Información sobre inversiones

En atención a lo dispuesto en el artículo 2.1.2.1.10.1²⁶ 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 año tarifario, y de manera periódica en los años subsiguientes. Asimismo, le corresponde informar a la SSPD el instrumento financiero seleccionado para depositar los recursos en mención a más tardar el 31 de diciembre de cada año, cuyos soportes de cálculo de dicha provisión deben quedar a disposición de esta SSPD.

Así las cosas, la Triple A de BQ S.A. E.S.P. mediante radicados SSPD No. Radicado 20235290870002 del 2 de marzo de 2023, presentó a esta SSPD un informe, indicando que el

²⁵ Resolución CRA 688 de 2014, art. 58.

²⁶ 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.

saldo por provisión de inversiones para el año tarifario 6 para los servicios públicos de acueducto y alcantarillado fue menor a cero, como se observa a continuación:

Tabla 86. Saldo por APS. Provisión de Inversiones Año Tarifario seis (6) \$ corrientes

APS	Acueducto	Alcantarillado
MERCA	\$ -4,490,082,225	-12,782,434,707

Fuente: Radicado 20235290870002 del 2 de marzo de 2023

A su vez, durante la visita realizada y mediante radicado SSPD No. 20245291808742 del 30/04/2024, el prestador informó que el saldo por concepto de provisión por la diferencia entre inversiones planeadas y ejecutadas del POIR al cierre del año tarifario siete (7) fue el siguiente:

Tabla 87. Saldo por APS. Provisión de Inversiones Año Tarifario siete (7) \$ corrientes

APS	Acueducto	Alcantarillado
MERCA	-7.638.045.276	-18.087.999.518



Fuente: Radicado SSPD No. 20245291808742 del 30/04/2024.

Es de aclarar que, de conformidad con lo establecido en el parágrafo 3 del artículo 2.1.2.1.10.1 de la Resolución CRA 943 de 2021, modificado por el artículo 1 de la Resolución CRA 950 de 2021, el cálculo se desarrolló de manera agregada para el Mercado Regional de Triple A de BQ S.A. E.S.P., declarado mediante Resolución CRA 701 de 2014.

“Parágrafo 3. Las personas prestadoras que cuenten con mercados regionales declarados por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA y aquellas con sistemas interconectados que hubieren determinado sus costos de prestación de manera unificada, podrán calcular el valor de la Provisión de recursos por diferencias entre las inversiones planeadas y ejecutadas del POIR de manera unificada, para todas las APS que están incluidas en el ámbito de aplicación de que trata el artículo 2.1.2.1.1.1 de la presente resolución.” (Cursiva fuera del texto original)

Adicionalmente, el prestador informó que como base para el cálculo de la variable $CIPDIR_{i,j,acl}$ definida en el artículo 1 de la Resolución CRA 950 de 2021, que modificó el artículo 2.1.2.1.10.1 de la Resolución CRA 943 de 2021, se tomó lo reportado en SUI en el formato *Plan de Obras e Inversiones Regulado (POIR)* establecido en el numeral 1.16 de la Resolución SSPD No. 20171300039945, que corresponde al POIR actualizado con base en el artículo 52 de la Resolución CRA 688 de 2014 y la Resolución CRA 939 de 2021, compiladas en las Resolución CRA 943 de 2021.

Finalmente, se precisa que la información presentada en las tablas precedentes, aunque muestran una sobre ejecución por parte del prestador de los proyectos para acueducto y alcantarillado, no configura una verificación de la provisión de inversiones efectuada por la Triple A de BQ S.A. E.S.P., dicha revisión se hará con posterioridad y hace parte de los compromisos en materia tarifaria de esta Entidad.

 <p>Superservicios</p>	<p align="center">INFORME DE VIGILANCIA O INSPECCIÓN ESPECIAL, DETALLADA O CONCRETA</p>	
--	--	---

Una vez esta SSPD analice la información remitida por la empresa prestadora, se adelantarán las acciones a las que haya lugar y los resultados se comunicarán en su debida forma garantizando en todo momento el debido proceso.

5.9 Indicador Único Sectorial (IUS)

5.9.1 Riesgo en la prestación

Objetivo: Relacionar y analizar únicamente las dimensiones con riesgo *Alto* y *Medio Alto* según el último resultado IUS publicado.

Tabla 88. Consolidado Resultados IUS 2020-2021-2022-2023

Año de Evaluación del IUS	CS.	EP.	EO.	GE.	SF.	GYT.	SA.	GT.	IUS	Nivel de Riesgo
2020	12,47	11,05	11,25	12,50	7,42	12,50	12,38	12,47	92,06	Riesgo Bajo
2021	12,46	12,13	10,83	12,50	7,69	12,09	10,61	12,49	90,82	Riesgo Bajo
2022	12,47	11,61	10,81	12,50	9,38	12,21	11,13	12,42	92,53	Riesgo Bajo
2023	12,49	9,33	10,98	12,50	11,79	12,24	12,34	12,37	94,04	Riesgo Bajo

Fuente: <https://www.superservicios.gov.co/sites/default/files/inline-files/Resultados-Calculo-IUS-2023-Version-2.0.pdf>

5.9.1.1 Dimensiones con alto riesgo IUS 2023

Conforme la metodología definida por la Resolución CRA 906 de 2019 y sus modificatorias, el APS de Soledad, el cual hace parte del mercado regional, no tiene dimensiones que representen riesgo en la prestación de la calificación del IUS de la vigencia 2023.

5.9.2 Acciones de Mejora del PGR

En concordancia con lo estipulado por el artículo 1.6.5.3.2.3 de la Resolución 943 de 2021, no le es exigible al prestador elaborar el Tablero de Acciones de Mejora, toda vez que su nivel de riesgo para los años evaluados 2020, 2021, 2022 y 2023 es *Bajo*, motivo por el cual el prestador certificó el formato denominado *TABLERO DE ACCIONES DE MEJORA PGR – IUS*, periodo 2023, con la opción “No Aplica”.

5.10 Actualizaciones de RUPS

La SSPD profirió la Resolución SSPD No. 20181000120515 del 25 de septiembre de 2018 que derogó la Resolución SSPD No. 20151300047005 del 7 de octubre de 2015, la cual dispone que los prestadores de los servicios públicos deben actualizar la información del RUPS una vez al año en los siguientes tiempos:



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

Tabla 89. Periodicidad de actualización

Distribución según último dígito del ID	Periodos para realizar la actualización
Prestadores cuyo ID termine en 0 y 4	Hasta el 28 de febrero
Prestadores cuyo ID termine en 5 y 9	Hasta el 30 de marzo

Fuente: Resolución SSPD No. 20181000120515 del 25 de septiembre de 2018.

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que para la actualización del RUPS, la empresa tiene hasta el 28 de febrero de cada año. Una vez verificada la información de los trámites RUPS, el prestador realizó la actualización de los años 2023 y 2024 dentro de los plazos establecidos, como observa a continuación:

Imagen 51. Trámites RUPS del prestador

Resultados de la consulta										
#	Id Empresa	Empresa	Motivo	Estado	Quien Revisa	No. de imprimible	Fecha de imprimible	Número de Radicado ORFEO	Fecha de Radicado ORFEO	Acciones
32	82	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	ACTUALIZACION	CERTIFICADA		2023282413206	13/02/2023			  
33	82	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	ACTUALIZACION	CERTIFICADA		2023382421609	29/03/2023			  
34	82	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	ACTUALIZACION	CERTIFICADA		2023482422953	18/04/2023			  
35	82	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	ACTUALIZACION	CERTIFICADA		20231182428747	16/11/2023			  
36	82	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	ACTUALIZACION	CERTIFICADA		2024182430790	29/01/2024			  
37	82	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	ACTUALIZACION	CERTIFICADA		2024582434585	22/05/2024			  

2019 - Desarrollado por Grupo SUI, Oficina de Informática, Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Fuente: RUPS – SUI. Consulta realizada en junio de 2024



5.11 Estado de reporte en el SUI por parte del prestador

En la siguiente tabla se muestra el porcentaje de cargue del prestador al SUI para el año 2023 y lo corrido de 2024, así como el número de cargues certificados y pendientes, para los mismos períodos:

Tabla 90. Estado de cargue de información al SUI

Año	ID	Empresa	Número de reportes pendientes	Número de reportes radicados	Porcentaje de cargue
2023	82	SOCIEDAD DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BARRANQUILLA S.A. E.S.P.	69	1216	94%
2024			177	371	67%

Tópico	Año 2023	Año 2024
--------	----------	----------

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

	Certificado	Pendiente	Certificado	Pendiente
Administrativo/Financiero	14	1	2	2
Técnico - Operativo	226	2	28	9
Comercial y de Gestión	145	30	36	35
Auditor	18	27	0	0

Fuente: SUI

5.12 Acciones de la SSPD

A continuación, se enuncian algunas de las acciones que esta SSPD ha realizado frente al prestador durante la vigencia del presente análisis, en el marco de las funciones que la Ley le otorga:



Tabla 91. Acciones

Radicado salida	Fecha	Asunto
20221003657801	18/08/2022	Proceso licitatorio SG-LP-07-2022-005 frente a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Soledad.
20224245564221	30/11/2022	Vigilancia especial. Visita de inspección y vigilancia a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en la ciudad de Barranquilla y en el municipio de Soledad.
20234241018101	6/03/2023	Resultados del Informe de Vigilancia Detallada – Evaluación Integral al estado de la prestación del servicio de acueducto y alcantarillado de TRIPLE A DE B/Q S.A. E.S.P.
20244240530051	13/02/2024	Seguimiento contratos de concesión y operación de acueducto y alcantarillado en los municipios de Baranoa, Polo Nuevo y Soledad.

Fuente: Sistema de gestión Documental – CRONOS SSPD

6 HALLAZGOS

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
Administrativo y Financiero	Entrega de información completa	Artículo 79.8 y 79.11 Ley 142 de 1994	Información remitida por la empresa	La empresa no realizó envío en el plazo establecido por esta SSPD, respecto a información de presupuesto e información complementaria de la vigencia 2023
Aspecto técnico	Tratamiento y vertimiento de los lodos generados en la PTAP	Artículo 125 de la Resolución 330 de 2017, modificado por el artículo 119 de Resolución 799 de 2021.	Información remitida por la empresa	Las plantas 1, 2, 3 y 5 no cuentan con ningún tipo de tratamiento para los lodos generados en el proceso de potabilización, por lo que para estas plantas, presuntamente se está incumpliendo lo establecido en el los artículos citados.

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

Aspecto	Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
Aspectos 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 puede observar que, falta reportar información en el maestro de facturación y en el formato de PQR.
	Cobertura de micromedición	Artículo 146 de la Ley 142 de 1994	Información remitida por la empresa / SUI	No cumple con la cobertura de micromedición del 95% establecida en el Artículo 146 de la Ley 142 de 1994, para el municipio de Soledad.

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 Administrativos

La empresa demuestra una gestión administrativa eficiente y efectiva, respaldada por el cumplimiento riguroso de la certificación de competencias laborales de sus empleados, teniendo en cuenta que este aspecto denota el compromiso de la empresa con el desarrollo y la capacitación del personal para asegurar el nivel de competencia y profesionalismo en todas las áreas operativas que se atribuyen a la prestación de los servicios públicos con calidad.

Adicionalmente, los informes de control interno y auditoría externa indican un estado sólido y saludable de la organización, debido a que no se encuentran opiniones negativas por los auditores y resaltan la gestión elaborada por el control interno de la entidad.

En conclusión, estos aspectos reflejan que la empresa está siendo bien gestionada, con una fuerte estructura organizativa.

8.2 Aspectos Financieros

- La empresa demuestra una buena gestión financiera y operativa a pesar de la disminución en efectivo y equivalentes de efectivo debido a mayores costos, impuestos y pagos de dividendos, la empresa mantiene una posición de liquidez adecuada y continúa invirtiendo en activos esenciales.



Superservicios



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



- La expansión de la cartera de clientes y la implementación de diversas estrategias de cobro han mejorado significativamente las cuentas por cobrar.
- La empresa incrementó sus obligaciones financieras para financiar nuevos proyectos. Aunque esto resultó en un aumento de los gastos financieros, no comprometió la solidez ni la liquidez de la empresa.
- La empresa ha logrado mantener un crecimiento sostenido en ingresos operacionales, lo cual indica una adecuada gestión en la ejecución presupuestal, a pesar del incremento en costos y gastos, la empresa ha mantenido una estructura sólida, con una correcta asignación de recursos y gestión de sus principales rubros de costos y gastos.
- Aunque existen diferencias regulatorias que afectan la amortización y el reconocimiento contable del valor de las inversiones del POIR, la empresa ha demostrado una gestión efectiva y transparente de sus inversiones.
- Con respecto a los indicadores financieros, la empresa ha mostrado un desempeño financiero sólido, con mejoras en la rentabilidad y eficiencia operativa, la estabilidad en el margen bruto y los incrementos en los márgenes operativo y neto reflejan una gestión efectiva de los costos y los ingresos, sin embargo, el aumento en el endeudamiento, señalan áreas que requieren atención para asegurar una sostenibilidad financiera a largo plazo. La dependencia en la gestión de cobro de cuentas por cobrar es indispensable para mantener la liquidez adecuada y evitar problemas en el cumplimiento de obligaciones a corto plazo.

8.3 Aspectos Técnicos



- La empresa demuestra una buena gestión técnica dado el comportamiento de los indicadores de prestación del servicio de acueducto en términos de cobertura, calidad y continuidad. Asimismo, es posible verificar la mejora de los indicadores al analizar el comportamiento de estos en cada vigencia.
- La fuente de abastecimiento para el municipio de Soledad cuenta con concesión de aguas superficiales vigente otorgada por la CRA cumpliendo con lo establecido en los artículos 22 y 25 de la Ley 142 de 1994.
- La continuidad del servicio de acueducto en el municipio de Soledad, durante la vigencia 2023 y primer trimestre de 2024 se clasificó como continua en todos los sectores hidráulicos, de acuerdo con lo establecido en el artículo 18 de la Resolución 2115 de 2007. Adicionalmente, la continuidad cumplió con lo establecido en el CCU.
- De manera informativa se evidenció que el Índice de Agua No Contabilizada (IANC), para la vigencia evaluada es superior al estipulado en el artículo 2.4.3.14 Resolución CRA 151 de 2001 (derogado por el artículo 122 de la Resolución CRA 688 de 2014), donde se establece que el valor máximo de pérdidas de agua es del 30%.

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

- Las presiones mínimas establecidas en el Contrato de Condiciones Uniformes no se encuentran actualizadas de acuerdo con lo exigido en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico (RAS), Resolución 330 de 2017 artículo 61, no obstante, los resultados de las mediciones cumplen con los mínimos establecidos en el RAS.
- Durante todos los meses en que se realizó la vigilancia de calidad del agua por parte de la autoridad sanitaria se obtuvo un IRCA inferior al 5%, indicando que el agua suministrada fue apta para consumo humano durante las vigencias bajo análisis. Las actas de concertación de puntos de muestreo suscritas en el municipio de Soledad durante los años 2023 y primer trimestre de 2024 cumplieron con el número mínimo de puntos de muestreo indicados en la Resolución 811 de 2008. Se cumplió con la actualización anual de la concertación de los puntos de muestreo. Aunado a lo anterior, la empresa dio cumplimiento con la frecuencia y número mínimo de muestras de control de calidad.
- El municipio de Soledad no cuenta con sistemas de tratamiento de agua residual.
- El PSMV se encuentra aprobado por la Corporación Autónoma Regional del Atlántico (CRA).
- El prestador cuenta con manuales de operación y mantenimiento para los sistemas de acueducto y alcantarillado, así como cronogramas para mantenimientos preventivos.

8.4 Aspectos Comerciales

- En visita se pudo constatar que la empresa cuenta con CCU actualizado, y publicado en los puntos de atención comercial, además de manera virtual..
- El prestador tiene reportes pendientes de cargue como se mencionó en el apartado de suscriptores, facturación, recaudo y PQR,. Por lo tanto, esto implica que no se tenga una buena calidad de la información reportada.
- La empresa no cumple con la cobertura de micromedición del 95% para el municipio de Soledad, tal como lo establece el artículo 146 de la Ley 142 de 1994, lo que pudiera poner en riesgo la adecuada facturación de los servicios a los usuarios que no cuentan con un medidor instalado.
- Dentro de los expedientes allegados para la verificación del procedimiento de cambio de medidores, no se pudo evidenciar que, en las comunicaciones remitidas a los usuarios, se incluyera la fecha y hora de la visita, tal como lo establece el artículo 12 de la Resolución CRA 413 de 2006, esto puede configurarse como una falla en el debido proceso aplicado a las quejas de sus usuarios.
- El indicador de recaudo se encuentra alrededor del 80%, por lo tanto, se encuentra en un estándar de medición no normalizado, de acuerdo con lo establecido la Resolución CRA 906 de 2019, por lo tanto, se puede inferir, que la empresa no se encuentra en riesgo.

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

- La empresa cumple con el formato de factura establecido en la Resolución CRA 768 de 2016, aplica los rangos de consumo establecidos en la Resolución CRA 759 de 2016 en la facturación a sus usuarios y aplica adecuadamente el Acuerdo Municipal 235 de 2019. En ese sentido, se considera que realiza una adecuada facturación a sus suscriptores.
- El Ente Territorial, adeuda un total de \$86.292.391.379 con corte a abril de 2024, por concepto de subsidios facturados a los usuarios de estratos subsidiables del municipio de Soledad, lo que puede poner en riesgo la adecuada prestación de los servicios en el municipio.
- Las PQR de mayor reiteración, son las relacionadas con facturación, frente a las cuales, el prestador en visita indicó realizar acciones que le permitan mejorar la satisfacción de los usuarios y la mejora en la prestación de los servicios.

8.5 Aspectos Tarifarios

- De acuerdo con la información analizada, la empresa demuestra una buena gestión tarifaria y soporta cada una de las actualizaciones y modificaciones realizadas, con base en las normativas vigentes para los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado.
- El prestador presentó sus balances de provisión por inversiones planeadas y no ejecutadas a corte de los años tarifarios 6 y 7, conforme a lo establecido en las Resoluciones CRA 950 de 2021 y 971 de 2022.

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 B. – Directora Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado (E)

10.2 Equipo de Evaluación

Proyectó: Adriana Milena Barreto – Profesional Especializada GGP DTGAA
Lina María Rodríguez Pinilla – Profesional Especializada GGP DTGAA
Leidy Marcela Montoya – Profesional Universitario GGP DTGAA
Wilmer Bula – Profesional Especializado GGP DTGAA

Revisó: Viviana Hernández Duque – Coordinadora – Profesional Especializada DTGAA
Alejandra Cajiao Manjarrez – Asesora DTGAA

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

Nicolás Páez Rincón – Profesional Especializado DTGAA

11 ANEXOS

No aplica