

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

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TABIO S.A. E.S.P

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

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

Bogotá, septiembre de 2022

1 Identificador del prestador

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

1.2 **NIT:** 900285304 - 1

1.3 **ID (SUI - RUPS):** 22855

1.4 **Servicio público domiciliario (SPD) prestado objeto de la vigilancia o inspección:** Alcantarillado

1.5 **Actividad del SPD objeto de la vigilancia o inspección:** Comercialización, conducción de residuos líquidos, disposición final, recolección y tratamiento.

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

Tabla 1. Fechas de inicio de actividades

| Actividad | Fecha de Inicio |
|---------------------------------|-----------------|
| Comercialización | 16/05/2009 |
| Conducción de residuos Líquidos | 16/05/2010 |
| Disposición Final | 16/05/2009 |
| Recolección | 23/10/2012 |
| Tratamiento | 23/10/2012 |

Fuente: RUPS

2 Identificación de la acción de vigilancia e inspección realizada:

2.1 **Año del programa al que pertenece la acción:** 2022.

2.2 **Clase acción:** Vigilancia Inspección

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

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

2.5 Ubicaciones físicas o virtuales objeto de la acción:

Visita a las instalaciones de la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TABIO S.A. E.S.P, y Planta de Tratamiento de agua residual Tabio, Cundinamarca.

3 Delimitación del marco de evaluación

3.1 Criterios evaluados:

En términos generales, el objetivo que pretende el presente informe de vigilancia concreta es determinar si el prestador está dando cumplimiento al régimen de servicios públicos, particularmente a los aspectos técnicos operativos relacionados con la operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado y la planta de tratamiento de agua residual, sumado al análisis de la inclusión del costo de tratamiento de aguas residuales en la tarifa de alcantarillado en el municipio de Tabio, Cundinamarca, conforme a la siguiente normativa:

- Ley 142 de 1994.

- Resolución 1096 de 2000.
- Resolución 1076 del 2003 modificada por la Resolución 1570 de 2004.
- Resolución 330 de 2017.
- Decreto 1077 de 2015.
- Resolución CRA 688 de 2014, modificada y adicionada por la Resolución CRA 735 de 2015 y compilada en la Resolución CRA 943 de 2021
- Contrato de condiciones uniformes de la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE TABIO S.A. E.S.P

3.2 Marco temporal de evaluación: Vigencias 2020 y 2021.

4 Descripción de lo desarrollado:

4.1 Información fuente usada:

La información recopilada para la elaboración del presente informe proviene de la respuesta del prestador a los requerimientos SSPD Nos. 20214205277171 del 10 de noviembre de 2021 y 20224243153431 del 14 de junio de 2022, para las vigencias de los años 2020 y 2021. A los requerimientos antes señalados de información, se suman los realizados en la visita in situ del 16 de junio de 2022.

4.2 Requerimientos realizados:

Radicados SSPD Nos. 20214205277171 del 10 de noviembre de 2021 y 20224243153431 del 14 de junio de 2022.

4.3 Estado de respuesta de requerimientos:

Suministrados en carpeta virtual y acta de visita reportada en SUI.

4.4 Evaluaciones realizadas:

En el marco del seguimiento que se encuentra realizando el Comité de Verificación, del cumplimiento de la sentencia del 28 de marzo de 2014 dentro del proceso de Acción Popular con radicación No. 25000-2327-000-2001-90479-01, tendiente a la descontaminación del río Bogotá, esta entidad se encuentra verificando el estado actual de la prestación del servicio público de alcantarillado en los municipios de la cuenca.

En ese sentido, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios adelantó visita de inspección a la Empresa de Servicios Públicos de Tabio E.S.P. el día 16 de junio de 2022, para verificar los aspectos técnicos operativos relacionados con la prestación del servicio público de alcantarillado y, en particular, de la actividad de tratamiento de aguas residuales.

4.4.1 Aspectos generales

A continuación, se presentan las características e indicadores de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado con corte al 31 de diciembre de 2021, de acuerdo con la información disponible en el Sistema Único de Información – SUI, así como la suministrada por el prestador.

4.4.1.1 Servicio público de acueducto

Si bien, el objetivo principal de la vigilancia especial fue el servicio de alcantarillado, a continuación, se presentan algunas generalidades del servicio público de acueducto. Las necesidades de inversión

señaladas corresponden a criterio autónomo del prestador y no corresponden a una estimación de esta entidad:

Tabla 2. Generalidades acueducto

| Municipio | Tabio |
|--|---|
| Área de prestación acueducto | Urbano y Rural |
| Total de Suscriptores residenciales | 4.001 |
| Total de Suscriptores no residenciales | 370 |
| Tipo de uso | Consumo humano. |
| Tipo de fuente de abastecimiento | Superficial. |
| Nombre de la fuente de abastecimiento | Quebrada Tince y Río Frío |
| ¿Cuenta con permiso ambiental? | Sí |
| Resolución Permiso ambiental | Resolución 3472 de 2010 y Resolución 2547 de 2013 |
| Vigencia | 10 años |
| Continuidad promedio (h/día) | 24 horas al día |
| Metodología tarifaria aplicada | Resolución 688 de 2014. |
| Porcentaje de usuarios facturados por lectura de consumo (%) | 100% |
| Cobertura del servicio público de acueducto en zona urbana | 100% |
| IRCA prestador 2021 | 2,9% Sin riesgo |
| ¿Requiere reposición de redes? | Sí |
| Porcentaje de redes que requieren reposición | 20%. |

Fuente: Información recopilada en visita

4.4.1.2 Servicio público de alcantarillado

A continuación, se presentan las generalidades de la prestación del servicio público domiciliario de Alcantarillado:

Tabla 3. Generalidades alcantarillado

| Municipio | Tabio |
|--|---|
| Longitud de redes combinada (Km.) | 35 |
| Longitud de redes sanitaria (Km.) | 35 |
| Longitud de redes pluvial (Km.) | 35 |
| ¿Cuántos puntos de vertimiento? | 4 |
| ¿Realiza vertimientos en la cuenca del Río Bogotá? | Si |
| ¿Paga tasa retributiva a la autoridad ambiental? | Si |
| Vigencia del último año facturado (año) | 2020 |
| Carga contaminante DBO5 último año facturado Kg /año | 29.835 |
| Carga contaminante SST último año facturado Kg /año | 13.561,32 |
| Valor del pago último año facturado (Pesos). | \$26.273.715– No remite factura cancelada ni menciona vigencia. |

| | |
|--|-------------------------|
| Municipio | Tabio |
| Cobertura Urbana Alcantarillado (%) | 100% |
| Cobertura Rural Alcantarillado (%) | 40% |
| Tipo de Alcantarillado (Sanitario / Combinado / pluvial) | Combinado |
| Estado del PSMV | Aprobado – vigente |
| Resolución de Adopción del PSMV | Resolución 2160 de 2011 |
| Vigente hasta (año) | 2021 |
| Numero de PTAR/STAR en el municipio a su cargo. | 1 |
| Tiene proyecto para la construcción de una PTAR/STAR? | No |
| Estado del proyecto | N/A |
| Si no cuenta con PTAR/STAR: Nombre de la(s) fuente(s) hídrica(s) receptora(s) de los vertimientos sin tratar | Río Chicú |
| ¿Requiere reposición de redes? (S/N) | Sí |
| Indique el porcentaje de redes que requieren reposición (%) | 40% |

Fuente: Información recopilada en visita

4.4.1.2.1 Cobertura

La EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TABIO S.A. E.S.P presta el servicio de alcantarillado en el área urbana y parte rural del municipio de Tabio, Cundinamarca. Así las cosas, de acuerdo con la información suministrada, la cobertura de alcantarillado para el año 2021 fue del 82% para el total del municipio. Respecto al año 2020 no remitió información relacionada con cobertura. Adicionalmente, la cobertura de alcantarillado para el año 2022 fue del 100% en la zona urbana y del 40% en zona rural.

Por otro lado, algunas de las viviendas del área rural tienen disposiciones a sistemas de pozos sépticos.

Tabla 4. Tabla de variables del cálculo de cobertura en el municipio de Tabio, Cundinamarca.

| Municipio | Mes | Domicilios totales | Suscriptores totales acueducto | Suscriptores totales alcantarillado | Cobertura acueducto (%) | Cobertura alcantarillado (%) |
|-----------|----------------|--------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-------------------------|------------------------------|
| TABIO | DICIEMBRE 2021 | 4371 | 4371 | 3593 | 100% | 82% |

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TABIO S.A. E.S.P.

4.4.1.2.2 Descripción general sistema de alcantarillado

La zona urbana cuenta un sistema de alcantarillado combinado en el 100% del municipio, el cual se ve afectado en época de lluvias.

Los colectores tienen diámetros que van desde 8” hasta 24”, y se encuentran contruidos en tuberías de gres, concreto y los más recientes en Novafort.

El sistema de alcantarillado del casco urbano y de los sectores Juaica-Carrón, Palo Verde, Centro-Santa Barbará y Lourdes drenan por gravedad hacia la planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR), el efluente final se vierte por gravedad en el río Chicú.

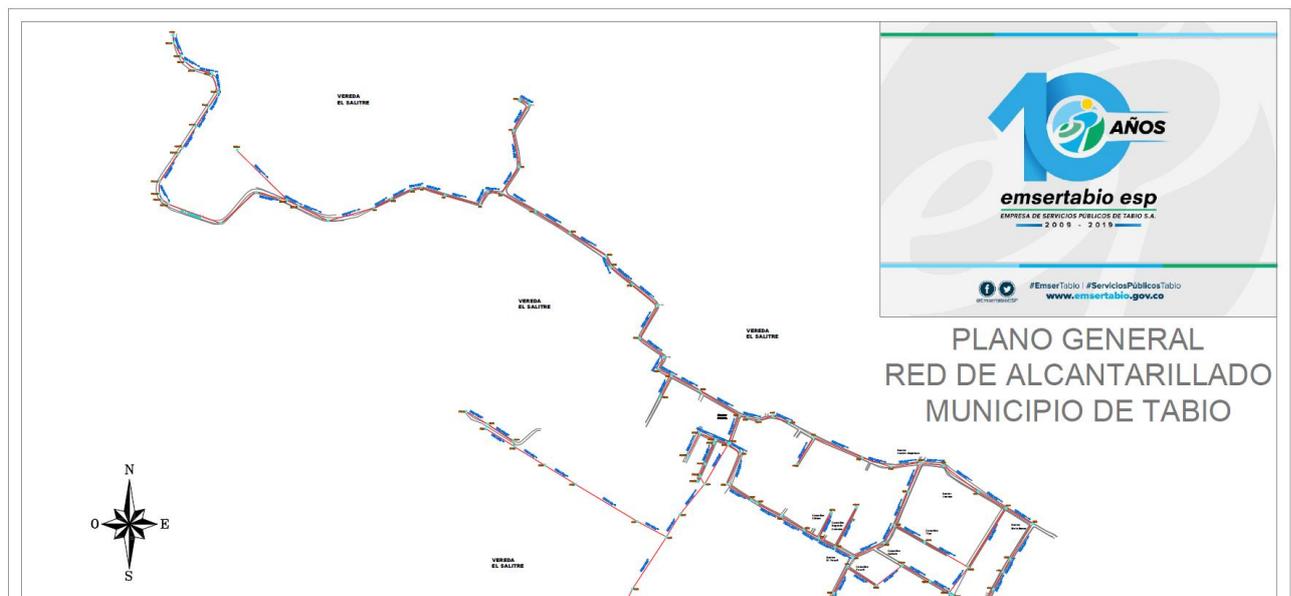
En la zona rural el tratamiento de aguas residuales se realiza a través de pozos sépticos, se presenta saturación de los pozos principalmente en los sectores de Lourdes, Escuela Veredal y Río Frío sector

escuela Antonio Nariño; además mal estado de funcionamiento del tratamiento de aguas, en la vereda de Paloverde, sector Primavera.

4.4.1.2.3 Catastro de redes

La empresa menciona que actualmente posee un catastro de las redes de alcantarillado que data del año 2019. Así mismo, informa que no se han realizado cambios de diámetros o longitudes, adelantando en algunos casos reposición de redes.

Ilustración 1 Planos de catastro de redes en el municipio de Tabio



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

4.4.1.2.4 Certificación de competencias laborales

De acuerdo con la información suministrada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TABIO S.A. E.S.P. en visita, se encuentra el listado de operarios del sistema de alcantarillado certificados en competencias laborales.

Al respecto, se debe precisar que la empresa no suministró información del total del personal operativo del sistema de alcantarillado, solo suministró información para 2 operarios quienes ejecutan labores relacionadas con la prestación del servicio..

Tabla 5. Operarios del servicio de alcantarillado en el municipio de Tabio, Cundinamarca.

| Código del operario | Actividades desarrolladas | Fecha de vinculación | Nombre Certificación 1 (Ej. Instalar tuberías y accesorios para redes de alcantarillado según normas, planos y especificaciones) | Fecha expedición Certificación 1 |
|---------------------|---------------------------|----------------------|---|----------------------------------|
| 1 | SI | 2/01/2013 | Realizar las labores de mantenimiento preventivo que garanticen la continuidad del tratamiento de vertimientos líquidos con base en manuales de operación y mantenimiento | 27/06/2011 |
| 2 | SI | 2/01/2013 | Operar los equipos y componentes de los sistemas de tratamiento de aguas residuales de acuerdo con los manuales técnicos y de procedimientos | 17/10/2017 |

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TABIO S.A. E.S.P.

Cabe resaltar que según el artículo 5 de la Resolución 1932 de 2019 del Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA “Por la cual se adoptan los modelos de los certificados que expide el SENA en el proceso de evaluación y certificación de competencias laborales y se dictan otras disposiciones”, menciona que la vigencia de los certificados de competencias laborales basados en normas de competencia laboral expedidos por el SENA, será de tres (3) años contados a partir de su expedición o el término que defina posteriormente el Consejo Directivo del SENA, por lo cual, presuntamente, actualmente los certificados expuestos por el prestador se encuentran por fuera de la vigencia de validez establecida.

4.4.1.2.5 Plan maestro de alcantarillado

El prestador cuenta con el “CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE USO DE RECURSO NO 1137 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO, EL MUNICIPIO DE TABIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TABIO – EMSERTABIO” para el proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TABIO – CUNDINAMARCA” por un valor de \$19.999.759.682 con recursos del Presupuesto General de la Nación.

4.4.1.2.6 Sistema de tratamiento de aguas residuales (STAR)

Tabla 6. Generalidades del Sistema de tratamiento de aguas residuales

| Municipio | Tabio |
|---|--|
| Nombre completo del Operador actual del STAR | EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS AGUAS DE TABIO S.A E.S.P. |
| Nombre del municipio y/o corregimiento, vereda, otro beneficiado | TABIO |
| Fecha de inicio de la operación del actual operador del STAR – DD/MM/AAAA | 16/05/2009 |
| ¿El STAR se ubica en el Casco Urbano o Rural? | RURAL |
| ¿Trata aguas residuales del casco urbano, rural o ambas? | AMBAS |
| Nombre del Sistema de Tratamiento | PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES PTAR MUNICIPIO DE TABIO |
| Fecha de construcción – DD/MM/AAAA | 1/01/1992 |
| ¿Está en funcionamiento? Si - No | Si |
| Si está en funcionamiento, ¿Cuándo empezó a funcionar? – DD/MM/AAAA | 8/10/2012 |
| Describir el estado actual técnico operativo de la PTAR. Y escoger alguna de las siguientes opciones: Operativo, no operativo, en optimización, en construcción, en rehabilitación, otro) | Operativo |
| Tipo de Tratamiento. Preliminar, Primario, Secundario, Terciario, Otro. | Primario, Secundario y Terciario |
| Componentes del Sistema de tratamiento. Ej.: Rejillas gruesas, finas, desarenador, laguna facultativa, otros. | Rejillas de cribado, desarenador, trampa de grasas, laguna de aireación, laguna facultativa, desinfección UV |
| % DE DISEÑO EN REMOCION DBO5 | 81,12% |
| % DE DISEÑO EN REMOCION SST | 82,52% |
| Fecha de la última caracterización de agua residual a la entrada del STAR (DD/MM/AAAA) | 24/11/2020 |
| Fecha de la última caracterización de agua residual a la salida del STAR (DD/MM/AAAA) | 24/11/2020 |

| Municipio | Tabio |
|--|-----------|
| % DE REMOCION DBO5 (según última caracterización) | 81,12% |
| % DE REMOCION SST (según última caracterización) | 82,52% |
| Caudal de diseño STAR (l/s) | 45 |
| Caudal instalado del STAR (l/s) | 18 |
| Horizonte de diseño del STAR (en años o vigencia) | 30 |
| Caudal (l/s; m3/año) - Volumen (m3) total de agua residual generada por el municipio años 2020 | 622.050 |
| Caudal Medio de ingreso al STAR Año 2020 y 2021(l/s) | 31,3 |
| Caudal Medio tratado vertido procedente del STAR Año 2020 (l/s) | 29,5 |
| Caudal Medio vertido sin tratar Año 2020 (l/s) | 1,8 |
| Cantidad de la(s) fuente(s) hídrica(s) receptora(s) de los vertimientos tratados | 1 |
| Nombre de las fuente(s) hídrica(s) receptora(s) de los vertimientos tratados (todos en la misma casilla) | Rio Chicú |
| Cantidad de la(s) fuente(s) hídrica(s) receptora(s) de los vertimientos sin tratar | - |
| Nombre de las fuente(s) hídrica(s) receptora(s) de los vertimientos sin tratar (todos en la misma casilla) | - |
| ¿Tiene proyecto(s) para la construcción, optimización, ampliación, rehabilitación de STAR? SI – NO | - |
| En caso de respuesta afirmativa a la pregunta anterior, describir de forma general el estado actual del proyecto, indicando aspectos como: Fuente de financiación, responsables, plazos, estudios, diseños, construcción, otros. | - |
| Otras observaciones que la empresa considere necesaria e importante mencionar: estado técnico operativo, operador de la infraestructura, proyectos, otros. | No |

Fuente: Información recopilada en visita

4.4.1.2.7 Descripción general del sistema

La planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) del municipio de Tabio. se encuentra localizada al sur del casco urbano del municipio en la vereda Palo Verde en las siguientes coordenadas geográficas: Norte: 1 034. 300 y Este: 997.574 y según permiso de vertimientos, en él se indican las coordenadas del punto de vertimiento, coordenadas E: 997606 y N: 1034169.

De acuerdo con el manual de operaciones elaborado por la empresa Ignacio Gómez IHM S.A S., para el diseño de la optimización de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR) del municipio de Tabio, se eligió un sistema que aprovechará las lagunas facultativas existentes, por lo tanto, su tratamiento principal se encuentra en las mismas lagunas con la variación de implementar un sistema de aireación superficial.

Tratamiento Primario: El sistema de tratamiento primario está compuesto de un sistema de cribado para la remoción de los residuos sólidos provenientes de las redes de alcantarillado combinado. Los residuos gruesos quedan retenidos en las rejillas gruesas y finas. El cribado está dimensionado con un espaciamiento entre barras igual a 25 cm y 15 cm respectivamente. Estas rejillas están elaboradas en acero inoxidable con limpieza manual. Para la remoción de gravas y arenas el efluente pasa por un

sistema de desarenado controlado hidráulicamente mediante un vertedero tipo triangular, y para la remoción de grasas cuenta con una trampa de grasas de dimensiones 3,3 x 2,1m. El secado de lodos se adelanta en las instalaciones de la planta mediante secado con cal. El lodo derivado de este proceso en la actualidad se encuentra dispuesto en las instalaciones de la PTAR.

Tratamiento Secundario, laguna de aireación mezcla continua (LAMC): Esta unidad está diseñada para realizar la degradación de la materia orgánica mediante la acción de microorganismos. La laguna cuenta con 6 aireadores superficiales tipo cepillo en el contorno de la laguna. Estos aireadores operan alternados de acuerdo con la necesidad de operación de la planta de acuerdo con la cantidad de oxígeno en la laguna, para la cual, en temporada de lluvias, sumado al tipo de alcantarillado combinado, obliga a la operación de todos los aireadores en simultáneo. Actualmente no cuenta con fuente de energía alterna frente a suspensiones de energía, según argumenta el prestador, debido a que la red eléctrica en la zona es confiable.

Tratamiento Terciario, laguna de sedimentación: Clarificación o sedimentación de lodos. Esta laguna esta dimensionada para realizar un proceso de decantación del lodo, separando el agua clarificada y el lodo. El agua clarificada pasa al sistema de desinfección por gravedad y el lodo será evacuado mediante un sistema de bombeo móvil para su deshidratación, donde la frecuencia de purga del lodo se determina en la operación de la planta mediante batimetrías y medición de niveles de lodos en la laguna, para la cual, la empresa argumenta que no ha sido necesaria la extracción de lodos. Por otro lado, el manual de operación de mantenimiento menciona que el lodo será bombeado desde el fondo de la laguna hacia un sistema móvil de deshidratación con una frecuencia determinada (Mantenimiento programado para la laguna de cada 6 meses desde el último año de diseño o de acuerdo con las mediciones tomadas).

Desinfección UV: Este sistema de desinfección elimina de manera continua los coliformes presentes en el agua residual. El agua se conduce por un canal de contacto y mediante unas lámparas que irradian luz UV, generando la eliminación de los coliformes contenidos en el agua.

Ilustración 2 Infraestructura en la PTAR Tabio



Canal de entrada



Rejillas



Desarenador



Lagunas aireadas



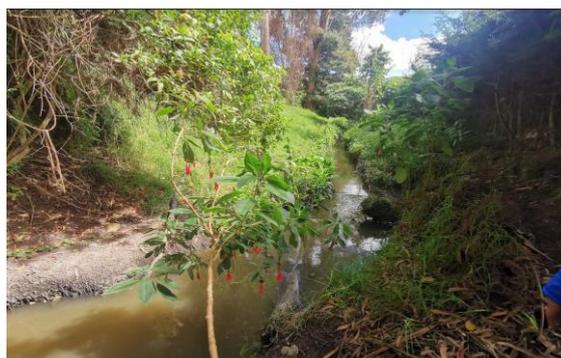
Laguna facultativa



Desinfección UV



Vertimiento en cuerpo de agua



Cuerpo de agua

Fuente: Registro fotográfico visita SSPD.

A la fecha de la visita, el sistema de tratamiento de agua residual se encontraba en estado funcional.

Respecto al título de la infraestructura de tratamiento, mediante resolución 2276 de 2012, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca – CAR, transfiere la Planta de tratamiento de aguas residuales ubicada en la vereda “Palo Verde”, al municipio de Tabio. Frente a figuras de transferencia de activos a la empresa de servicios públicos, no se evidencia documento alguno.

4.4.1.2.8 Manuales de operación y mantenimiento del sistema

La empresa presentó el manual de operación y mantenimiento de la PTAR del municipio de Tabio. Por otro lado, el prestador menciona que posee un contratista que se encarga de las actividades de mantenimiento electromecánicas, frente a posibles contingencias. Ahora bien, con relación al cronograma de mantenimientos para la infraestructura, éste se evidencia en la cartelera de operarios ubicado en las instalaciones de la PTAR.

Ilustración 3 Bitácoras implementadas en el municipio de Tabio



CONTROL QUADRO DE MEDICIÓN DE CAUDALES
PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES DE TABIO

| PERIODO | 01-10-2021 | 10-01-21 |
|------------|------------|----------|
| AGUAS | 23 | 24 |
| RESIDUALES | 25 | 26 |
| AGUAS | 27 | 28 |
| RESIDUALES | 29 | 30 |
| AGUAS | 31 | 01 |
| RESIDUALES | 02 | 03 |
| AGUAS | 04 | 05 |
| RESIDUALES | 06 | 07 |
| AGUAS | 08 | 09 |
| RESIDUALES | 10 | 11 |
| AGUAS | 12 | 13 |
| RESIDUALES | 14 | 15 |
| AGUAS | 16 | 17 |
| RESIDUALES | 18 | 19 |
| AGUAS | 20 | 21 |
| RESIDUALES | 22 | 23 |
| AGUAS | 24 | 25 |
| RESIDUALES | 26 | 27 |
| AGUAS | 28 | 29 |
| RESIDUALES | 30 | 31 |
| AGUAS | 01 | 02 |
| RESIDUALES | 03 | 04 |
| AGUAS | 05 | 06 |
| RESIDUALES | 07 | 08 |
| AGUAS | 09 | 10 |
| RESIDUALES | 11 | 12 |
| AGUAS | 13 | 14 |
| RESIDUALES | 15 | 16 |
| AGUAS | 17 | 18 |
| RESIDUALES | 19 | 20 |
| AGUAS | 21 | 22 |
| RESIDUALES | 23 | 24 |
| AGUAS | 25 | 26 |
| RESIDUALES | 27 | 28 |
| AGUAS | 29 | 30 |
| RESIDUALES | 31 | 01 |
| AGUAS | 02 | 03 |
| RESIDUALES | 04 | 05 |
| AGUAS | 06 | 07 |
| RESIDUALES | 08 | 09 |
| AGUAS | 10 | 11 |
| RESIDUALES | 12 | 13 |
| AGUAS | 14 | 15 |
| RESIDUALES | 16 | 17 |
| AGUAS | 18 | 19 |
| RESIDUALES | 20 | 21 |
| AGUAS | 22 | 23 |
| RESIDUALES | 24 | 25 |
| AGUAS | 26 | 27 |
| RESIDUALES | 28 | 29 |
| AGUAS | 30 | 31 |
| RESIDUALES | 01 | 02 |
| AGUAS | 03 | 04 |
| RESIDUALES | 05 | 06 |
| AGUAS | 07 | 08 |
| RESIDUALES | 09 | 10 |
| AGUAS | 11 | 12 |
| RESIDUALES | 13 | 14 |
| AGUAS | 15 | 16 |
| RESIDUALES | 17 | 18 |
| AGUAS | 19 | 20 |
| RESIDUALES | 21 | 22 |
| AGUAS | 23 | 24 |
| RESIDUALES | 25 | 26 |
| AGUAS | 27 | 28 |
| RESIDUALES | 29 | 30 |
| AGUAS | 31 | 01 |
| RESIDUALES | 02 | 03 |
| AGUAS | 04 | 05 |
| RESIDUALES | 06 | 07 |
| AGUAS | 08 | 09 |
| RESIDUALES | 10 | 11 |
| AGUAS | 12 | 13 |
| RESIDUALES | 14 | 15 |
| AGUAS | 16 | 17 |
| RESIDUALES | 18 | 19 |
| AGUAS | 20 | 21 |
| RESIDUALES | 22 | 23 |
| AGUAS | 24 | 25 |
| RESIDUALES | 26 | 27 |
| AGUAS | 28 | 29 |
| RESIDUALES | 30 | 31 |
| AGUAS | 01 | 02 |
| RESIDUALES | 03 | 04 |
| AGUAS | 05 | 06 |
| RESIDUALES | 07 | 08 |
| AGUAS | 09 | 10 |
| RESIDUALES | 11 | 12 |
| AGUAS | 13 | 14 |
| RESIDUALES | 15 | 16 |
| AGUAS | 17 | 18 |
| RESIDUALES | 19 | 20 |
| AGUAS | 21 | 22 |
| RESIDUALES | 23 | 24 |
| AGUAS | 25 | 26 |
| RESIDUALES | 27 | 28 |
| AGUAS | 29 | 30 |
| RESIDUALES | 31 | 01 |
| AGUAS | 02 | 03 |
| RESIDUALES | 04 | 05 |
| AGUAS | 06 | 07 |
| RESIDUALES | 08 | 09 |
| AGUAS | 10 | 11 |
| RESIDUALES | 12 | 13 |
| AGUAS | 14 | 15 |
| RESIDUALES | 16 | 17 |
| AGUAS | 18 | 19 |
| RESIDUALES | 20 | 21 |
| AGUAS | 22 | 23 |
| RESIDUALES | 24 | 25 |
| AGUAS | 26 | 27 |
| RESIDUALES | 28 | 29 |
| AGUAS | 30 | 31 |
| RESIDUALES | 01 | 02 |
| AGUAS | 03 | 04 |
| RESIDUALES | 05 | 06 |
| AGUAS | 07 | 08 |
| RESIDUALES | 09 | 10 |
| AGUAS | 11 | 12 |
| RESIDUALES | 13 | 14 |
| AGUAS | 15 | 16 |
| RESIDUALES | 17 | 18 |
| AGUAS | 19 | 20 |
| RESIDUALES | 21 | 22 |
| AGUAS | 23 | 24 |
| RESIDUALES | 25 | 26 |
| AGUAS | 27 | 28 |
| RESIDUALES | 29 | 30 |
| AGUAS | 31 | 01 |
| RESIDUALES | 02 | 03 |
| AGUAS | 04 | 05 |
| RESIDUALES | 06 | 07 |
| AGUAS | 08 | 09 |
| RESIDUALES | 10 | 11 |
| AGUAS | 12 | 13 |
| RESIDUALES | 14 | 15 |
| AGUAS | 16 | 17 |
| RESIDUALES | 18 | 19 |
| AGUAS | 20 | 21 |
| RESIDUALES | 22 | 23 |
| AGUAS | 24 | 25 |
| RESIDUALES | 26 | 27 |
| AGUAS | 28 | 29 |
| RESIDUALES | 30 | 31 |
| AGUAS | 01 | 02 |
| RESIDUALES | 03 | 04 |
| AGUAS | 05 | 06 |
| RESIDUALES | 07 | 08 |
| AGUAS | 09 | 10 |
| RESIDUALES | 11 | 12 |
| AGUAS | 13 | 14 |
| RESIDUALES | 15 | 16 |
| AGUAS | 17 | 18 |
| RESIDUALES | 19 | 20 |
| AGUAS | 21 | 22 |
| RESIDUALES | 23 | 24 |
| AGUAS | 25 | 26 |
| RESIDUALES | 27 | 28 |
| AGUAS | 29 | 30 |
| RESIDUALES | 31 | 01 |
| AGUAS | 02 | 03 |
| RESIDUALES | 04 | 05 |
| AGUAS | 06 | 07 |
| RESIDUALES | 08 | 09 |
| AGUAS | 10 | 11 |
| RESIDUALES | 12 | 13 |
| AGUAS | 14 | 15 |
| RESIDUALES | 16 | 17 |
| AGUAS | 18 | 19 |
| RESIDUALES | 20 | 21 |
| AGUAS | 22 | 23 |
| RESIDUALES | 24 | 25 |
| AGUAS | 26 | 27 |
| RESIDUALES | 28 | 29 |
| AGUAS | 30 | 31 |
| RESIDUALES | 01 | 02 |
| AGUAS | 03 | 04 |
| RESIDUALES | 05 | 06 |
| AGUAS | 07 | 08 |
| RESIDUALES | 09 | 10 |
| AGUAS | 11 | 12 |
| RESIDUALES | 13 | 14 |
| AGUAS | 15 | 16 |
| RESIDUALES | 17 | 18 |
| AGUAS | 19 | 20 |
| RESIDUALES | 21 | 22 |
| AGUAS | 23 | 24 |
| RESIDUALES | 25 | 26 |
| AGUAS | 27 | 28 |
| RESIDUALES | 29 | 30 |
| AGUAS | 31 | 01 |
| RESIDUALES | 02 | 03 |
| AGUAS | 04 | 05 |
| RESIDUALES | 06 | 07 |
| AGUAS | 08 | 09 |
| RESIDUALES | 10 | 11 |
| AGUAS | 12 | 13 |
| RESIDUALES | 14 | 15 |
| AGUAS | 16 | 17 |
| RESIDUALES | 18 | 19 |
| AGUAS | 20 | 21 |
| RESIDUALES | 22 | 23 |
| AGUAS | 24 | 25 |
| RESIDUALES | 26 | 27 |
| AGUAS | 28 | 29 |
| RESIDUALES | 30 | 31 |
| AGUAS | 01 | 02 |
| RESIDUALES | 03 | 04 |
| AGUAS | 05 | 06 |
| RESIDUALES | 07 | 08 |
| AGUAS | 09 | 10 |
| RESIDUALES | 11 | 12 |
| AGUAS | 13 | 14 |
| RESIDUALES | 15 | 16 |
| AGUAS | 17 | 18 |
| RESIDUALES | 19 | 20 |
| AGUAS | 21 | 22 |
| RESIDUALES | 23 | 24 |
| AGUAS | 25 | 26 |
| RESIDUALES | 27 | 28 |
| AGUAS | 29 | 30 |
| RESIDUALES | 31 | 01 |
| AGUAS | 02 | 03 |
| RESIDUALES | 04 | 05 |
| AGUAS | 06 | 07 |
| RESIDUALES | 08 | 09 |
| AGUAS | 10 | 11 |
| RESIDUALES | 12 | 13 |
| AGUAS | 14 | 15 |
| RESIDUALES | 16 | 17 |
| AGUAS | 18 | 19 |
| RESIDUALES | 20 | 21 |
| AGUAS | 22 | 23 |
| RESIDUALES | 24 | 25 |
| AGUAS | 26 | 27 |
| RESIDUALES | 28 | 29 |
| AGUAS | 30 | 31 |
| RESIDUALES | 01 | 02 |
| AGUAS | 03 | 04 |
| RESIDUALES | 05 | 06 |
| AGUAS | 07 | 08 |
| RESIDUALES | 09 | 10 |
| AGUAS | 11 | 12 |
| RESIDUALES | 13 | 14 |
| AGUAS | 15 | 16 |
| RESIDUALES | 17 | 18 |
| AGUAS | 19 | 20 |
| RESIDUALES | 21 | 22 |
| AGUAS | 23 | 24 |
| RESIDUALES | 25 | 26 |
| AGUAS | 27 | 28 |
| RESIDUALES | 29 | 30 |
| AGUAS | 31 | 01 |
| RESIDUALES | 02 | 03 |
| AGUAS | 04 | 05 |
| RESIDUALES | 06 | 07 |
| AGUAS | 08 | 09 |
| RESIDUALES | 10 | 11 |
| AGUAS | 12 | 13 |
| RESIDUALES | 14 | 15 |
| AGUAS | 16 | 17 |
| RESIDUALES | 18 | 19 |
| AGUAS | 20 | 21 |
| RESIDUALES | 22 | 23 |
| AGUAS | 24 | 25 |
| RESIDUALES | 26 | 27 |
| AGUAS | 28 | 29 |
| RESIDUALES | 30 | 31 |
| AGUAS | 01 | 02 |
| RESIDUALES | 03 | 04 |
| AGUAS | 05 | 06 |
| RESIDUALES | 07 | 08 |
| AGUAS | 09 | 10 |
| RESIDUALES | 11 | 12 |
| AGUAS | 13 | 14 |
| RESIDUALES | 15 | 16 |
| AGUAS | 17 | 18 |
| RESIDUALES | 19 | 20 |
| AGUAS | 21 | 22 |
| RESIDUALES | 23 | 24 |
| AGUAS | 25 | 26 |
| RESIDUALES | 27 | 28 |
| AGUAS | 29 | 30 |
| RESIDUALES | 31 | 01 |
| AGUAS | 02 | 03 |
| RESIDUALES | 04 | 05 |
| AGUAS | 06 | 07 |
| RESIDUALES | 08 | 09 |
| AGUAS | 10 | 11 |
| RESIDUALES | 12 | 13 |
| AGUAS | 14 | 15 |
| RESIDUALES | 16 | 17 |
| AGUAS | 18 | 19 |
| RESIDUALES | 20 | 21 |
| AGUAS | 22 | 23 |
| RESIDUALES | 24 | 25 |
| AGUAS | 26 | 27 |
| RESIDUALES | 28 | 29 |
| AGUAS | 30 | 31 |
| RESIDUALES | 01 | 02 |
| AGUAS | 03 | 04 |
| RESIDUALES | 05 | 06 |
| AGUAS | 07 | 08 |
| RESIDUALES | 09 | 10 |
| AGUAS | 11 | 12 |
| RESIDUALES | 13 | 14 |
| AGUAS | 15 | 16 |
| RESIDUALES | 17 | 18 |
| AGUAS | 19 | 20 |
| RESIDUALES | 21 | 22 |
| AGUAS | 23 | 24 |
| RESIDUALES | 25 | 26 |
| AGUAS | 27 | 28 |
| RESIDUALES | 29 | 30 |
| AGUAS | 31 | 01 |
| RESIDUALES | 02 | 03 |
| AGUAS | 04 | 05 |
| RESIDUALES | 06 | 07 |
| AGUAS | 08 | 09 |
| RESIDUALES | 10 | 11 |
| AGUAS | 12 | 13 |
| RESIDUALES | 14 | 15 |
| AGUAS | 16 | 17 |
| RESIDUALES | 18 | 19 |
| AGUAS | 20 | 21 |
| RESIDUALES | 22 | 23 |
| AGUAS | 24 | 25 |
| RESIDUALES | 26 | 27 |
| AGUAS | 28 | 29 |
| RESIDUALES | 30 | 31 |
| AGUAS | 01 | 02 |
| RESIDUALES | 03 | 04 |
| AGUAS | 05 | 06 |
| RESIDUALES | 07 | 08 |
| AGUAS | 09 | 10 |
| RESIDUALES | 11 | 12 |
| AGUAS | 13 | 14 |
| RESIDUALES | 15 | 16 |
| AGUAS | 17 | 18 |
| RESIDUALES | 19 | 20 |
| AGUAS | 21 | 22 |
| RESIDUALES | 23 | 24 |
| AGUAS | 25 | 26 |
| RESIDUALES | 27 | 28 |
| AGUAS | 29 | 30 |
| RESIDUALES | 31 | 01 |
| AGUAS | 02 | 03 |
| RESIDUALES | 04 | 05 |
| AGUAS | 06 | 07 |
| RESIDUALES | 08 | 09 |
| AGUAS | 10 | 11 |
| RESIDUALES | 12 | 13 |
| AGUAS | 14 | 15 |
| RESIDUALES | 16 | 17 |
| AGUAS | 18 | 19 |
| RESIDUALES | 20 | 21 |
| AGUAS | 22 | 23 |
| RESIDUALES | 24 | 25 |
| AGUAS | 26 | 27 |
| RESIDUALES | 28 | 29 |
| AGUAS | 30 | 31 |
| RESIDUALES | 01 | 02 |

Tabla 7. Caracterización aguas residuales después de PTAR

| Parámetro | 09/11/2021 | |
|--|------------------|--------|
| | Res. 631 de 2015 | Salida |
| Sólidos Sedimentables (ml/l) | 5 | 0,5 |
| DQO (mgO ₂ /l) | 180 | 116 |
| DBO ₅ (mgO ₂ /l) | 90 | 16,4 |
| SST (mg/l) | 90 | 46 |
| Grasas y Aceites (mg/l) | 20 | <LCM* |

Fuente: Información recopilada en visita

Sumado a lo anterior, el prestador aportó el resultado de las muestras tomadas entre los días 15 y 16 de octubre de 2021, analizadas por el laboratorio HIDROLAB, a la entrada y salida de la PTAR respectivamente, las cuales arrojaron los siguientes resultados:

Tabla 8. Caracterización aguas residuales antes y después de la PTAR

| Parámetro | Fecha | 15-16/10/2021 | 15-16/10/2021 |
|--|------------------|--------------------|-------------------|
| | Res. 631 de 2015 | Entrada de la PTAR | Salida de la PTAR |
| Temperatura (°C) | 40 | 17,6 | 18,7 |
| pH (Unidades de pH) | 6 a 9 | 7,1 | 7,64 |
| Sólidos Sedimentables (ml/l) | 5 | 1 | <0,1 |
| DQO (mgO ₂ /l) | 180 | 196 | 120 |
| DBO ₅ (mgO ₂ /l) | 90 | 128 | 83 |
| SST (mg/l) | 90 | 46 | <20 |
| Grasas y Aceites (mg/l) | 20 | 2,65 | <0,50 |

Fuente: Información recopilada en visita

Vale la pena señalar que, la vigilancia y control del cumplimiento de la normatividad ambiental corresponde a la autoridad ambiental, lo cual incluye metas de calidad, eficiencias de remoción, y la frecuencia de las caracterizaciones. En este sentido, los resultados señalados en esta sección son de tipo informativo.

4.4.1.2.12 Punto de vertimiento

De acuerdo con la información suministrada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TABIO S.A. E.S.P., actualmente se cuenta con un (1) punto de vertimiento, operado por la empresa.

Tabla 9. Puntos de Vertimiento

| Nombre punto de vertimiento | Ubicación | Nombre fuente hídrica receptora | Caudal Total de AR generada (l/s)* | | Caudal vertido a F. Receptora (l/s)* | | % de caudal vertido del caudal total* | |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|------------------------------------|-------|--------------------------------------|--------|---------------------------------------|-------|
| | | | 2021 | 2021 | 2020 | 2021 | 2020 | 2021 |
| TABIO | PTAR VEREDA PALOVERDE CHICU | RIO CHICU | 22 | 21,76 | 18,04 | 17,855 | 21,86 | 15,61 |

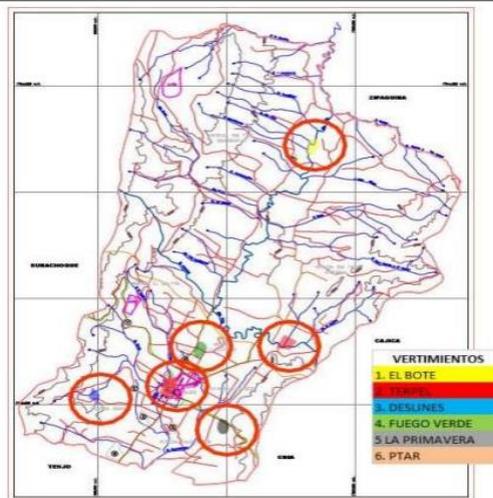
Fuente: Información recopilada en visita

En la zona rural, como se mencionó anteriormente, el tratamiento de aguas residuales se realiza a través de pozos sépticos, y actualmente se presenta saturación de los pozos principalmente en los sectores de Lourdes, escuela veredal y Río Frío sector escuela Antonio Nariño; además de mal estado de funcionamiento del tratamiento de aguas, en la vereda de Paloverde, sector primavera.

Ilustración 4 Puntos de vertimiento en zona rural

| Cuadro No. 03. Puntos de vertimiento zona rural | |
|---|----------------|
| Vertimiento | Punto Receptor |
| 1. El Bote | Río Frío |
| 2. Terpel | Río Frío |
| 3. Los Deslines | Río Chicú |
| 4. Fuego Verde | Infiltración |
| 5. La Primavera | Río Chicú |
| 6. PTAR | Río Chicú |

Fuente: Emstertabio S.A ESP



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

El prestador informa que, si bien presta labores de mantenimiento a esta infraestructura, actualmente no la opera. Sumado a lo anterior, a la fecha se encuentra a la espera de la ejecución del plan maestro de alcantarillado con el fin de eliminar estos vertimientos.

4.4.1.2.13 Proyectos presentados por el municipio al Ministerio de Vivienda Ciudad y Territorio (MVCT) y al Plan Departamental de Aguas PDA.

A continuación, se presentan los proyectos que actualmente se adelantan en el municipio de Tabio, de acuerdo con lo informado por Empresas Públicas de Cundinamarca y el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, relacionados con la prestación del servicio público de alcantarillado.

- **Proyectos MVCT**

Tabla 10. Relación de proyectos MVCT y estado

| Municipio | Destino | Nombre del Proyecto | Origen Recursos | Estado Evaluación |
|-----------|-----------------------|---|-----------------|--------------------------|
| Tabio | Alcantarillado Urbano | Construcción plan maestro de alcantarillado fase I Municipio de Tabio | Sin recursos | Devuelto |
| Tabio | Alcantarillado Urbano | Construcción del plan maestro de alcantarillado sanitario y pluvial del casco urbano del municipio de Tabio – Cundinamarca. | PGN | Por iniciar contratación |

Fuente: Radicado SSPD No. 20215293720592 del 20/01/2022 - MVCT

- **Proyectos PDA**

Tabla 11. Relación de proyectos PDA y estado

| MUNICIPIO | CUENCA | PROYECTO | VALOR TOTAL PROYECTO | ESTADO |
|--------------|--------|---|----------------------|--------------|
| TABIO | MEDIA | Construcción del plan maestro de alcantarillado sanitario y pluvial del casco urbano del municipio de Tabio | | ALISTAMIENTO |
| | MEDIA | Recursos adicionales-reformulación-construcción obras Plan Maestro de Acueducto municipio de Tabio Cundinamarca Fase I. | \$ 6.506.341.954 | LIQUIDADO |
| | MEDIA | Diagnóstico de redes de Alcantarillado mediante Equipo de circuito cerrado de Televisión. | \$ 3.653.320 | LIQUIDADO |
| | MEDIA | Implementación de Buenas Prácticas operativas en Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales. Fase II | \$ 20.833.333 | LIQUIDADO |
| | MEDIA | Caracterización de Aguas Residuales de la cuenca alta del Río Bogotá | \$ 6.666.667 | LIQUIDADO |
| | MEDIA | Fortalecimiento Técnico Operativo PTAR | \$ 5.000.000 | LIQUIDADO |
| | MEDIA | Atención de emergencia con equipo succión presión por colmataciones en el alcantarillado. | \$ 244.815.299 | ATENDIDA |
| | MEDIA | Interventoría - Atención de emergencia con equipo succión presión por colmataciones en el Alcantarillado. | \$ 17.958.139 | ATENDIDA |
| | MEDIA | Atención de emergencia con equipo succión presión por colmataciones en el Alcantarillado. | \$ 5.435.165 | ATENDIDA |
| | MEDIA | Atención de emergencia con equipo succión presión por colmataciones en el Alcantarillado. | \$ 5.685.046 | ATENDIDA |

Fuente: Radicado SSPD No. 20215293720592 del 20/01/2022 - MVCT

4.4.1.2.14 Inclusión del costo del tratamiento de aguas residuales en la tarifa de alcantarillado

La Empresa de Servicios Públicos de Tabio S.A.– ID 22855, actualmente se encuentra en el ámbito de aplicación de la Resolución CRA 825¹ de 2017, modificada y adicionada por la Resolución CRA 844 de 2018 y compilada en la Resolución CRA 943 de 2021, e inició su aplicación desde el 2 de enero de 2019.

De acuerdo con lo establecido por la CRA en la citada resolución, la fórmula tarifaria la componen un Cargo Fijo (\$/mes.suscriptor) calculado con base en el Costo Medio de Administración (CMA) y un Cargo por Consumo o Vertimiento (\$/m³) calculado con base en los componentes de Costo Medio de Inversión (CMI), Costo Medio de Operación (CMO) y Costo Medio de Tasas Ambientales (CMT).

Los costos de tratamiento de aguas residuales relacionados con energía, insumos químicos, servicios personales y otros costos de operación y mantenimiento², son incorporados en la estructura tarifaria, a través del componente de Costos Operativos Particulares (COP) del servicio de alcantarillado, que corresponde a uno de los elementos que conforman el Costo Medio de Operación Particular (CMOP), el cual permite determinar el Costo Medio de Operación de Alcantarillado (CMOal).

$$CMO_{ac,al} = CMOG_{ac,al} + CMOP_{ac,al} \quad 3$$

$$CMOP_{ac,al} = \frac{COP_{ac,al} * 1,0281 * fc}{ASP_{ac,al}} \quad 4$$

¹ “Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado con más de 5.000 suscriptores en el área urbana.

² Res CRA 825 de 2017. Artículo 19. Costo Medio de Operación Particular para las personas prestadoras del primer segmento

³ Res CRA 825 de 2017. Artículo 16. Costo Medio de Operación para las personas prestadoras del primer segmento.

⁴ Res CRA 825 de 2017. Artículo 19. Costo Medio de Operación Particular para las personas prestadoras del primer segmento.

De la información del estudio de costos y tarifas reportada por la Empresa de Servicios Públicos de Tabio S.A. EMSERTABIO E.S.P., en el Sistema Único de Reporte de Información de Cálculo Tarifario – SURICATA y la entregada por la empresa prestadora (ver Tabla 12), se puede evidenciar que, en su estructura de costos y tarifas, no tiene incluida la operación y mantenimiento de la planta de tratamiento de aguas residuales de Tabio, como lo define la Resolución CRA 825 de 2017.

Tabla 12. Costo medio de operación particular

| CRITERIOS | Valor |
|--|----------------|
| Costos de energía operativa. | \$ 102.813.150 |
| Costos de tratamiento de aguas residuales relacionados con costos de energía e insumos químicos. | 0 |
| Servicios personales | 0 |
| Otros costos de operación y mantenimiento | 0 |
| Costos de contratos de interconexión. | 0 |
| COP_{al} | 102.813.150 |
| ASP_{al} : Agua potable suministrada corregida por pérdidas eficientes en el año base | 479.571,66 |
| VFA_{al} | 382.829 |
| CMOP_{al} | 221,78 |

Fuente: Suricata e Información suministrada en visita

Es de anotar que la Empresa de Servicios Públicos de Tabio S.A. EMSERTABIO E.S.P., informó a esta Superintendencia mediante en la información suministrada en visita que aprobó actualización de tarifas en junta directiva del 17 de junio de 2022, sin embargo, no precisó el tipo de ajuste realizado y no remitió los soportes de dicha actualización a esta Entidad, en cumplimiento de lo establecido en el Título 6, Parte 8, Libro 1 de la Resolución CRA 943 de 2021, relacionado con la Aplicación e Información de las Variaciones Tarifarias.

Si bien los costos de tratamiento de aguas residuales pueden ser incluidos en la estructura de costos y tarifas del servicio de alcantarillado para el Área de Prestación de Servicio (APS) de Tabio, según lo establecido Resolución CRA 825 de 2017, modificada y adicionada por la Resolución CRA 844 de 2018 y compilada en la Resolución CRA 943 de 2021, la empresa no los está incluyendo.

5 Hallazgos:

| Criterio | Condición evaluada | Evidencia / soporte | Estado de cumplimiento |
|---|--|--|---|
| Aspectos técnicos de operativos de alcantarillado | Certificaciones en competencias laborales del personal operativo | Información entregada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TABIO S.A. E.S.P. | Presuntamente no se cuenta con la totalidad del personal certificado en competencias laborales, conforme la Resolución 1570 de 2004. |
| Aspectos técnicos de operativos de alcantarillado | Catastro de redes desactualizado | Información entregada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TABIO S.A. E.S.P.. | El prestador posee catastro de redes con corte a 2019, cuya actualización a la fecha de la visita no se ha realizado. |
| Aspectos Tarifarios | Costos de tratamiento de Aguas residuales | Información suministrada ESP | La empresa no incluye en su estructura de costos los valores relacionados con el tratamiento de aguas residuales (CTR), situación que podría poner en riesgo la suficiencia financiera, al no contar con la fuente para cubrir dichos costos. |

6 Acciones correctivas definidas:

N/A

7 Conclusiones:

- El municipio de Tabio, Cundinamarca, se encuentra a la espera del inicio de las obras correspondientes al “CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE USO DE RECURSO NO 1137 DE 2021 SUSCRITO ENTRE EL MINISTERIO DE VIVIENDA, CIUDAD Y TERRITORIO, EL MUNICIPIO DE TABIO Y LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE TABIO – EMSERTABIO” para el proyecto “CONSTRUCCIÓN DEL PLAN MAESTRO DE ALCANTARILLADO SANITARIO Y PLUVIAL DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE TABIO – CUNDINAMARCA” el cual ya cuenta con recursos aprobados del Presupuesto General de la Nación, y cuyo objetivo es repercutir en el mejoramiento de la prestación del servicio de alcantarillado.
- El prestador no suministró información relacionada con los informes de la Corporación Autónoma de Cundinamarca, CAR, en los cuales se realiza seguimiento a las acciones propuestas en el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos y el estado de avance de las mismas.
- La empresa no está incluyendo en su estructura de costos y tarifas para el servicio de alcantarillado, los costos de tratamiento de aguas residuales de la PTAR del municipio de Tabio, según lo establecido Resolución CRA 825 de 2017, modificada y adicionada por la Resolución CRA 844 de 2018 y compilada en la Resolución CRA 943 de 2021.
- La empresa no ha informado a esta Superintendencia sobre la actualización de tarifas, aprobada por su junta directiva el 17 de junio de 2022, en cumplimiento de lo establecido en la Resolución CRA 943 de 2021, relacionado con la Aplicación e Información de las Variaciones Tarifarias.

8 Medidas recomendadas que pudiera ser oportuno o pertinente aplicar

El presente informe debe ser remitido al prestador y posteriormente publicado en la página web de la entidad.

9 Responsables de la realización

9.1 Responsable general

Víctor Hugo Arenas Garzón – Director técnico de gestión de acueducto y alcantarillado

9.2 Equipo de evaluación

Mario Andrés Botto Rojas – Profesional especializado Grupo de Grandes Prestadores DTGAA

Marta Lucía López Sánchez - Profesional especializado Grupo de Grandes Prestadores DTGAA

9.3 Revisión

Johanna Milena Cortés Quiroga – Coordinadora Grupo de Grandes Prestadores DTGAA

Laura Serrato Ruíz– Asesora - DTGAA

10 Anexos

N/A