



INFORME DE VIGILANCIA CONCRETA – EVALUACIÓN DE PRESTADORES

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

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO, Y ASEO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ACUEDUCTO Y
Bogotá, mayo de 2024**

1. IDENTIFICADOR DEL PRESTADOR

- 1.1. Nombre o razón social: Empresa de Servicios Públicos de Saldaña S.A. E.S.P - EMPUSALDANA SA ESP
- 1.2. Nit: 900306467
- 1.3. ID (SUI - RUPS): 22964
- 1.4. Servicio Público Domiciliario (SPD) prestado objeto de la vigilancia o inspección: Acueducto en el municipio de Saldaña en el departamento de Tolima
- 1.5. Actividad del SPD objeto de la vigilancia o inspección:
 - Acueducto: Captación, aducción, tratamiento, conducción, almacenamiento, distribución y comercialización.
- 1.6. Fecha de inicio de operación en la actividad a vigilar o inspeccionar: 01/09/2009

Tabla 1. Fecha de inicio de operación servicio de acueducto EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE SALDAÑA S.A. E.S.P.

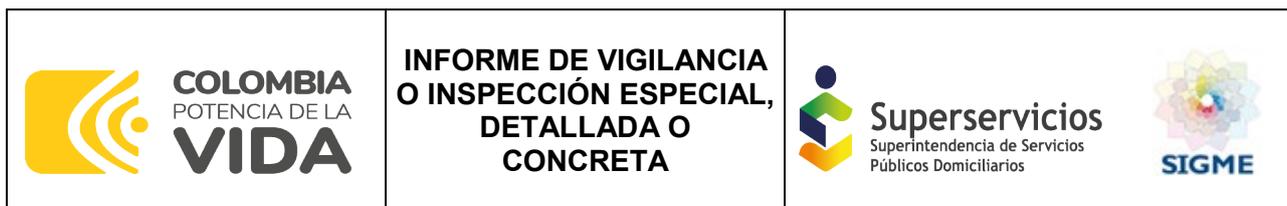
Tabla 1: Componentes del Sistema y fecha de operación

Actividad	Fecha de Inicio
Captación	01/09/2009
Aducción	01/09/2009
Tratamiento	01/09/2009
Conducción	01/09/2009
Almacenamiento	01/09/2009
Distribución	01/09/2009
Comercialización	01/09/2009

Fuente: RUPS

2. IDENTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN DE VIGILANCIA E INSPECCIÓN REALIZADA

- 2.1. Año del programa al que pertenece la acción: 2023
- 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) Otros
- 2.5. Ubicaciones físicas o virtuales objeto de la acción: Visita virtual al prestador Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P., en el municipio de Saldaña, Tolima



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 acueducto en el municipio de Saldaña, Tolima, 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.
- Contrato de condiciones uniformes de la empresa AGUAS Y SERVICIOS DEL ITE S.A.S. E.S.P.
- Resolución 2115 de 2007.
- Demás normas técnicas aplicables desde el componente técnico operativo.

3.2. Marco temporal de evaluación: Vigencia 2022 – 2023.

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 ante el requerimiento 20234242678671 del 09 de agosto de 2023, el cual fue atendido mediante los radicados SSPD 20235293051132 y 20235293045072 del 22/08/2023, además mediante mesa de trabajo virtual por videoconferencia en la aplicación Meet de Google con links: meet.google.com/wwg-cukb-bst y meet.google.com/pus-kvit-wtb, en la cual participaron, por parte de la Superservicios, los profesionales de la Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado: Álvaro Andrés López Gómez, Elkin Julián Serna Córdoba y Álvaro Enrique Sosa Zárate; y por parte del prestador: José Francisco Barón Salazar, Erika Yulieth Charry Córdoba, Jorge Eliecer Bocanegra Prieto, Andrea Rodríguez quienes procedieron a revisar la información y documentación requerida para el componente técnico, atendido por la empresa mediante los profesionales representantes de la empresa. Al requerimiento de información antes señalado, se suma la información suministrada por el prestador en las reuniones virtuales adelantadas entre el 09 de agosto de 2023 – 15 de agosto de 2023.

5. EVALUACIONES REALIZADAS

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios adelantó mesas de trabajo virtuales con el fin de realizar la inspección a la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña, entre los días 09 y 15 de agosto de 2023, para verificar los aspectos técnicos operativos relacionados con la prestación del servicio público de acueducto suministrados en el municipio de Saldaña en el departamento de Tolima

5.1. ASPECTOS TÉCNICOS OPERATIVOS

A continuación, se presenta el análisis de cada uno de los componentes del sistema de acueducto, mencionando los presuntos hallazgos identificados a partir de la información remitida por el prestador en respuesta al requerimiento con radicado SSPD No. 20234242678671 del 09 de agosto de 2023 y los reportes de información al SUI por parte del prestador.

5.1.1. SERVICIO PÚBLICO DOMICILIARIO DE ACUEDUCTO

El municipio cuenta con una Planta de Tratamiento de Agua Potable, operada por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SALDAÑA S.A. E.S.P, el sistema de acueducto cuenta con una fuente de abastecimiento la cual es el Río Saldaña en donde se captan el agua a través de una estructura tipo cabezal construida en concreto de la cual se desprende una tubería de 12 pulgadas en PVC, la cual cuenta con una longitud de 6m hacía la estructura de pretratamiento (desarenador). De este, se desprende una tubería de conducción de 8 pulgadas en PVC y 53,8m de longitud la cual llega a la PTAP.

A continuación, se describe en detalle el sistema de abastecimiento operado por la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P., correspondiente a los sistemas de captación, aducción y tratamiento de la PTAP del municipio de Saldaña.

5.1.1.1. Sistema de Abastecimiento

5.1.1.1.1. Fuente de abastecimiento – Concesión de aguas

El agua que surte el acueducto municipal se capta del Río Saldaña. La Empresa de Servicios Públicos de Saldaña tiene concesión de aguas de 35 l/s otorgada por la autoridad ambiental CORTOLIMA mediante Resolución 235 del 09 de julio de 2013, por un término de 20 años, para uso de doméstico.

En la siguiente tabla se presenta la información de las concesiones de aguas superficiales otorgadas por la Corporación Autónoma Regional del Centro de Tolima – CORTOLIMA a la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P.:

Tabla 2 Concesión de aguas superficiales de la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P.

PTAP	Fuente	Concesión	Caudal concesionado (l/s)	Fecha de la concesión	Fecha de vencimiento	Estado
Saldaña	Río Saldaña	Resolución 235 del 09 de julio de 2013	35l/s	09 de julio de 2013	09 de julio de 2033	Vigente

Fuente: EMPUSALDANA SA ESP – agosto de 2023

Como se puede observar de la tabla anterior, las concesiones de aguas superficiales para el municipio de Saldaña se encuentran vigente.

5.1.1.1.2. Captación

La Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P. cuenta con un sistema de captación independiente, sobre el canal Ospina Pérez, perteneciente al distrito de riego Usosaldaña la cual consiste en un canal lateral que cuenta con una rejilla de forma triangular, la cual impide el paso de material sólido. Luego el agua es conducida a una cámara que contiene una válvula de cierre y apertura que regula el paso del agua.

De acuerdo a lo informado por el prestador

Imagen 1 Captación canal Ospina Pérez



Fuente: EMPUSALDANA SA ESP – agosto de 2023

5.1.1.1.2.1.1. Operación y mantenimiento

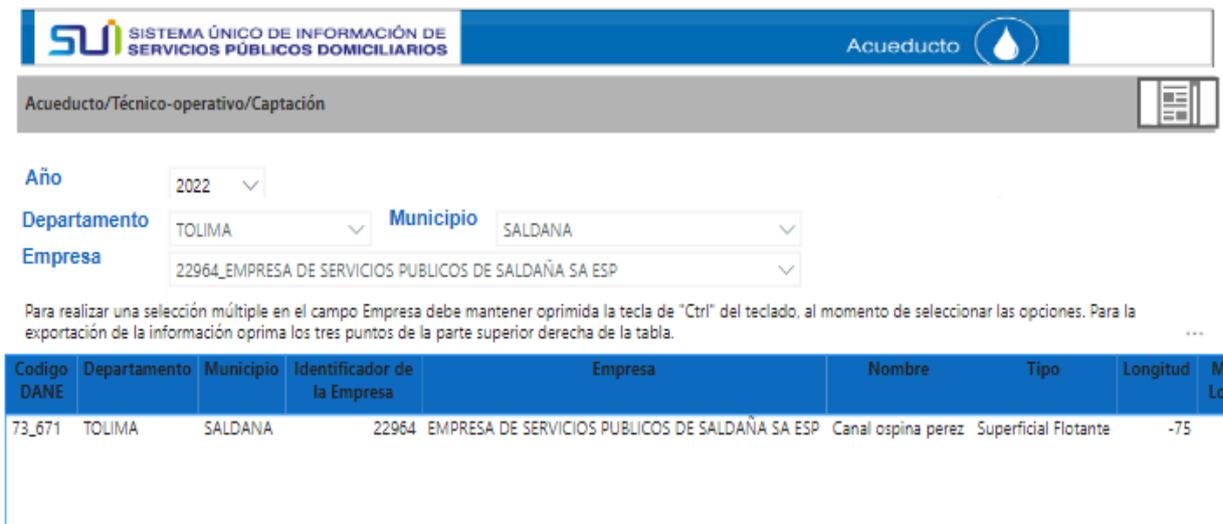
El prestador remitió el documento denominado “*Manual de Operaciones Planta de Tratamiento de Agua Potable*”, en donde se puede evidenciar la descripción y cómo se realiza la operación y los mantenimientos en la bocatoma.

Adicionalmente a lo anterior, el prestador remitió las bitácoras de operación para punto de captación, por lo cual no se pudo establecer el seguimiento y el registro de las actividades realizadas por el prestador ni la periodicidad de lo mencionado.

5.1.1.1.2.1.2. Información reportada al SUI

Una vez verificado el Sistema Único de Información – SUI, se encontró que el prestador realizó el reporte de la información relacionada con la captación, tal y como se muestra a continuación:

Imagen 2 Reporte de captación en SUI 2022



Acueducto

Acueducto/Técnico-operativo/Captación

Año: 2022

Departamento: TOLIMA Municipio: SALDANA

Empresa: 22964_EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SALDAÑA SA ESP

Para realizar una selección múltiple en el campo Empresa debe mantener oprimida la tecla de "Ctrl" del teclado, al momento de seleccionar las opciones. Para la exportación de la información oprima los tres puntos de la parte superior derecha de la tabla.

Código DANE	Departamento	Municipio	Identificador de la Empresa	Empresa	Nombre	Tipo	Longitud	M Lo
73_671	TOLIMA	SALDANA	22964	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SALDAÑA SA ESP	Canal ospina perez	Superficial Flotante	-75	

Fuente SUI 2022

De lo anterior, se pudo establecer que el prestador reportó la información correspondiente a la fuente Río Saldaña como captación principal en el SUI.

5.1.1.1.2.2. Aducción

Está compuesta por un tramo de tubería de 12" en pvc, con una longitud de 6m, presenta a la entrada dos reducciones de 12" a 8" con una válvula de cierre. La información se extrae del documento de la concesión de aguas superficiales, debido a que el prestador no remitió información de éste tópico.

Imagen 3 Aducción Rio PTAP Saldaña



Fuente: ESPUSALDAÑA S.A E.S.P.

5.1.1.1.2.2.1. Información reportada al SUI

De acuerdo con la consulta realizada al SUI, se encuentra que el prestador no reporta información de este tópico. suministrada por el prestador con relación al nombre de la aducción, los diámetros, longitudes y material de las tuberías. Dicho lo anterior, se presenta la información de la siguiente manera:

Tabla 3 Aducción Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P.

Nombre de la Aducción	Tipo de la Aducción	Longitud de la Aducción (Km)	Caudal de Diseño (l/s)	Tipo de Diámetro (in)	Tipo de Material
Canal Ospina Pérez	Tubería por gravedad	0,005	35	12 reducción 8	PVC

Fuente: Consulta SUI de 2024

5.1.1.2. Plantas de Tratamiento de Agua Potable – PTAP

La planta de tratamiento de agua potable del Municipio de Saldaña está compuesta por dos módulos idénticos pero independientes, cada uno compuesto por canaleta de entrada, dicha planta realiza procesos de coagulación, floculación, sedimentación, filtración, desinfección, almacenamiento y distribución.

El prestador informa que actualmente no cuentan con los manuales de operación y mantenimiento de los diferentes componentes de la PTAP, ya que la construcción de la misma fue ejecutada por el PDA y que al momento no han entregado dichos documentos, de acuerdo con lo manifestado por el prestador la fecha de construcción de la planta fue en varios años descritos así:

Tabla 4 Fecha de construcción y optimización de la PTAP

Construcción	Fecha de Inicio
Caseta de Bombeo	ENERO DE 2007
Tanque de Almacenamiento	ENERO DE 2007
Floculador	MAYO DE 2022
Sedimentador	MAYO DE 2022
Desarenador	MAYO DE 2022
Captación	MAYO DE 2022
Aducción	MAYO DE 2022

Fuente: Fuente: ESPUSALDAÑA S.A E.S.P.

Seguido a lo anterior el agua entra al sistema de potabilización mediante una canaleta en, donde se realiza la medición de caudal a través de un vertedero en V con una regleta, que de acuerdo con lo reportado por el prestador la operación de la PTAP, tiene un caudal de entrada de 35 l/s.

Posterior a esto, se realiza el proceso de coagulación, el cual presenta un tanque que contiene el químico Sulfato de aluminio, aplicado mediante un sistema de dosificación de coagulante, con el fin de remover las partículas en suspensión, en forma coloidal o en solución en el agua cruda, para aglutinarlas y formar flocs, de forma que puedan luego ser removidas del agua. De la eficiencia de este proceso dependerá el éxito de los procesos posteriores que se usen para la potabilización del agua.

El proceso de coagulación de acuerdo a la información manifestada por el prestador se realiza mediante una tabla estándar la cual varía en función del caudal y turbiedad del agua cruda al no contar con el ensayo de test de jarras es por ello, el prestador al momento de la visita virtual no informó ni entregó en los documentos donde explique la forma de dosificar el producto, este es a criterio del operario, lo cual pone en inminente riesgo al no tener estandarizado la aplicación del químico respecto al caudal y a la turbiedad del agua.

La PTAP cuenta con 16 unidades de floculación, unidades de sedimentación, 4 unidades de filtración. Seguidamente se dispone el agua tratada en un tanque de almacenamiento auxiliar para luego ser conducida al tanque de almacenamiento principal el cual es el encargado de la distribución hacia el municipio de Saldaña. El prestador informa que la distribución se realiza a través de bombeo.

A continuación, se muestra las imágenes de los diferentes componentes que hacen parte de la planta:



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA

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



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios



Imagen 4 Planta de Tratamiento de Agua Potable y Tanque Elevado Saldaña



Fuente: ESPUSALDAÑA S.A. E.S.P.

Imagen 5 Desarenadores PTAP Saldaña



Fuente: ESPUSALDAÑA S.A. E.S.P.



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA

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



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios



Imagen 6 Floculador PTAL Saldaña



Fuente: ESPUSALDAÑA S.A. E.S.P.

Imagen 7 Sedimentador PTAL Saldaña



Fuente: ESPUSALDAÑA S.A. E.S.P.



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA

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



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios



Imagen 8 Sedimentador PTAL Saldaña



Fuente: ESPUSALDAÑA S.A. E.S.P.

Imagen 9 Dosificador de coagulante PTAL Saldaña



Fuente: ESPUSALDAÑA S.A. E.S.P.



COLOMBIA
POTENCIA DE LA
VIDA

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



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios



Imagen 10 Dosificador de Cloro PTAL Saldaña



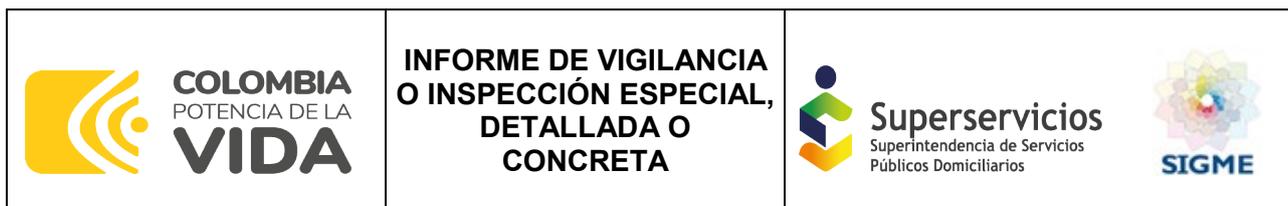
Fuente: ESPUSALDAÑA S.A. E.S.P.

Imagen 11 Tanque de almacenamiento PTAL Saldaña



Fuente: ESPUSALDAÑA S.A. E.S.P.

5.1.1.2.1. Sistema de tratamiento de lodos



Según la información manifestada por el prestador, se cuenta con tratamiento de lodos mediante unidades de filtración y secado. Lo anterior, deberá ser soportado con el registro fotográfico y los respectivos manuales de operación y mantenimiento.

Es preciso señalar que el prestador en los documentos remitidos no envía evidencias fotográficas y filmicas donde demuestre el proceso de filtrado y secado de los mismos, por tal razón no se pudo establecer dicho tratamiento.

5.1.1.2.2. Almacenamiento de agua

La PTAP cuenta dos tanques de almacenamiento con una capacidad de total de 3370 m³ representado en 2 tanques de almacenamiento de 1.000 y 2.370 m³ cada uno.

Los tanques, están contruidos en concreto reforzado, los cuales de acuerdo a lo informado por el prestador uno de ellos el más pequeño de 1.000 m³, se encuentran en regular estado por grietas y alta filtración, por ello se construyó un segundo tanque, adicional a esto, respecto a la macromedición en las líneas de entrada y salida del tanque, el prestador informa que no cuenta con instrumentos mecánicos de macromedición instalados en la tubería ni tampoco tiene el catastro de redes de acueducto con destino al municipio de Saldaña.

Tabla 5 Tanques de almacenamiento

Localización	Nombre	Capacidad (m ³)	Zona que abastece
Saldaña	Tanque Nuevo	2.370	54% del municipio
	Tanque Viejo	1.000	

Fuente: EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE SALDAÑA S.A. E.S.P.

5.1.1.2.2.1. Operación y Mantenimiento

Como compromiso de la visita virtual el prestador se comprometió en remitir las evidencias de la ejecución de mantenimientos, frente a lo cual allego a esta SSPD, el documento *“Manual de Operaciones Planta de Tratamiento de Agua Potable Saldaña – Tolima”* en donde se evidencia cómo se realiza la operación de las diferentes unidades involucradas en el proceso de tratamiento de la PTAP como: bocatoma, floculadores, sedimentadores, desarenadores, filtros, tanques y línea de conducción. Por otro lado, la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P. remitió el registro fotográfico y las bitácoras de la ejecución de algunos mantenimientos realizados. No obstante, al no contar con la programación o cronograma de los mantenimientos, no se puede establecer el cumplimiento de lo programado vs lo ejecutado, ni la periodicidad con la que se realizan para las vigencias en evaluación.

Imagen 12 Bitácora de operación PTAP Saldaña

	1	7
✗	Del 6 AL 8 de diciembre del 2022 NO se prende planta de TRATAMIENTO POR Turbiedades MAYORES a 800 en el canal OSPINA Perez	
✗	Del 24 AL 28 NO se Prende planta de TRATAMIENTO POR Turbiedades MAYORES a 800 en el canal OSPINA Perez	
✗	El 8 de Enero NO se Prende planta de TRATAMIENTO POR Turbiedades MAYORES a 800 en el canal OSPINA Perez	
✗	15 Enero de 2023 NO se Prende planta de TRATAMIENTO POR Problemas electricos en la red de ALIMENTACION	
✗	16 Enero al 19 Enero del 2023 NO se Prende planta de TRATAMIENTO POR turbiedades MAYORES a 800 en el canal OSPINA Perez	
✗	20 Enero NO se Prende planta de TRATAMIENTO POR Mud Lito de agua en el canal OSPINA Perez	
✗	1 Febrero hasta el 15 de Febrero NO se Prende planta de TRATAMIENTO POR Turbiedades altas y mantenimiento en la planta	
✗	5 Marzo hasta el 12 marzo NO se Prende planta de TRATAMIENTO POR Turbiedades altas MAYORES a 800 en el canal OSPINA Perez	
✗	23 Marzo hasta 30 Marzo NO se Prende planta de TRATAMIENTO POR Turbiedades altas MAYORES a 800 en el canal OSPINA Perez	
✗	6 abril hasta 9 de abril NO se Prende planta de TRATAMIENTO POR ALTAS Turbiedades en el canal OSPINA Perez que superan las 800.	
✗	Abril 10 hasta el 20 abril NO se Prende planta de TRATAMIENTO Turbiedades altas y POR mantenimiento	

Fuente: EMPUSALDAÑA S.A. E.S.P.

Imagen 13 Bitácora de operación PTAP Saldaña

8	2
X	1 Mayo - al 3 Mayo no se prende planta de Tratamiento por turbiedades altas en el canal Os Pina Perez que su Petañ los 800
*	10 Mayo al 12 No se Prende planta de Tratamiento por falla electricas y canal Os Pina Perez con turbiedades altas
*	16 al 22 No se Prende planta de Tratamiento por turbiedades altas y nivel bajo del canal Os Pina Perez
*	23 al 28 Mayo No se Prende planta de Tratamiento por turbiedades altas en el canal Os Pina Perez
*	No se Prende planta de Tratamiento por turbiedades altas en el canal Os Pina Perez del 31 Mayo al 4 Junio por turbiedades altas Mayor a 800
*	8 - al 10 Junio No se Prende planta de Tratamiento por mantenimiento de Podada a la planta de Tratamiento y sus alrededores
*	12 al 13 de Julio No se Prende planta de Tratamiento por mantenimiento general
*	7 al 9 de agosto No se Prende planta de Tratamiento por mantenimiento general

Fuente: EMPUSALDAÑA S.A. E.S.P.

Imagen 14 Registro de operación PTAP Saldaña

EMPUSALDAÑA S.A. E.S.P.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
CONTROL DE PROCESO

FECHA	HORA	CAUDAL OPERACION L/S	AGUA CRUDA		AGUA SEDIMENTADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA		OPERARIO	
			TIPO	PH	SED1 TURB UNT	SED2 TURB UNT	FILTRO1 TURB UNT	FILTRO2 TURB UNT	FILTRO3 TURB UNT	FILTRO4 TURB UNT	TURB UNT	PH	COOR UNT	COOR mg/L		
9-ENERO	8:00	35	241		4.3	4.1	0.94	0.63	0.58	0.43	0.59					Luis G.
9-ENERO	11:00	35	274		4.9	4.5	0.78	0.65	0.64	0.49	0.43					Luis G.
9-ENERO	15:00	35	281		4.9	4.8	0.54	0.51	0.63	0.37	0.39	1.3				Luis G.
10-ENERO	8:00	35	320		5.1	5.3	0.59	0.58	0.74	0.58	0.63					Luis G.
10-ENERO	11:00	35	358		5.4	5.9	0.64	0.61	0.48	0.63	0.58					Luis G.
10-ENERO	14:00	35	361		5.8	6.4	0.67	0.68	0.49	0.54	0.59	1.2				Luis G.
11-ENERO	8:00	35	240		3.3	3.9	0.58	0.67	0.51	0.59	0.60					Luis G.
11-ENERO	11:00	35	230		5.9	6.2	0.61	0.68	0.54	0.61	0.61					Luis G.
11-ENERO	14:00	35	210		6.4	6.8	0.68	0.74	0.54	0.67	0.68	1.0				Luis G.
12-ENERO	8:00	35	199		5.9	5.4	0.49	0.81	0.63	0.74	0.64					Luis G.
12-ENERO	11:00	35	184		5.9	6.3	0.53	0.51	0.68	0.79	0.59					Luis G.
12-ENERO	14:00	35	193		6.4	6.9	0.59	0.54	0.72	0.48	0.62	1.1				Luis G.
13-ENERO	8:00	35	210		5.9	6.3	0.61	0.58	0.79	0.49	0.63					Luis G.
13-ENERO	11:00	35	215		6.4	6.8	0.63	0.62	0.51	0.53	0.59					Luis G.
13-ENERO	14:00	35	233		6.8	7.1	0.69	0.68	0.59	0.59	0.63	1.2				Luis G.

ANEXO REGISTRO AGUA TRATADA PRODUCCIÓN, AGUA POTABILIZADA Y AGUA SEDIMENTADA FILTRADA DE VIDA
 Versión: 01/2016 - 11/2016 - 22/2016 - 01/2017
 © 2016 EMPUSALDAÑA S.A. E.S.P.
 EMPUSALDAÑA S.A. E.S.P. - Calle Saldaña - 1000000
 Saldaña - Colombia

EMPUSALDAÑA S.A. E.S.P.

PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE
CONTROL DE PROCESO

FECHA	HORA	CAUDAL OPERACION L/S	AGUA CRUDA		AGUA SEDIMENTADA				AGUA FILTRADA				AGUA TRATADA		OPERARIO	
			TIPO	PH	SED1 TURB UNT	SED2 TURB UNT	FILTRO1 TURB UNT	FILTRO2 TURB UNT	FILTRO3 TURB UNT	FILTRO4 TURB UNT	TURB UNT	PH	COOR UNT	COOR mg/L		
14-ENERO	7:00	35	420		4.2	4.3	0.58	0.61	0.67	0.71	0.63					Luis G.
14-ENERO	11:00	35	430		4.8	5.1	0.61	0.68	0.72	0.79	0.70					Luis G.
14-ENERO	14:00	35	480		4.9	5.3	0.50	0.69	0.75	0.48	0.68	1.2				Luis G.
21-ENERO	8:00	35	170		4.8	5.1	0.51	0.68	0.79	0.51	0.59					Luis G.
21-ENERO	11:00	35	190		4.9	5.4	0.59	0.74	0.81	0.54	0.62					Luis G.
21-ENERO	14:00	35	210		5.8	5.9	0.61	0.49	0.51	0.58	0.64	1.3				Luis G.
22-ENERO	8:00	35	229		4.9	5.2	0.63	0.54	0.59	0.62	0.71					Luis G.
22-ENERO	11:00	35	233		5.3	5.9	0.67	0.59	0.63	0.65	0.58					Luis G.
22-ENERO	14:00	35	210		5.9	6.1	0.74	0.79	0.68	0.69	0.64	1.1				Luis G.
23-ENERO	8:00	35	209		5.2	5.3	0.84	0.75	0.69	0.74	0.59					Luis G.
23-ENERO	11:00	35	276		5.8	5.9	0.40	0.51	0.69	0.78	0.64					Luis G.
23-ENERO	14:00	35	228		6.1	6.3	0.49	0.53	0.51	0.61	0.80	1.7				Luis G.
24-ENERO	8:00	35	301		5.8	5.9	0.49	0.54	0.58	0.63	0.73					Luis G.
24-ENERO	11:00	35	324		6.2	6.3	0.51	0.61	0.59	0.69	0.71					Luis G.
24-ENERO	14:00	35	315		6.8	6.9	0.58	0.67	0.63	0.74	0.81	1.2				Luis G.

ANEXO REGISTRO AGUA TRATADA PRODUCCIÓN, AGUA POTABILIZADA Y AGUA SEDIMENTADA FILTRADA DE VIDA
 Versión: 01/2016 - 11/2016 - 22/2016 - 01/2017
 © 2016 EMPUSALDAÑA S.A. E.S.P.
 EMPUSALDAÑA S.A. E.S.P. - Calle Saldaña - 1000000
 Saldaña - Colombia

Fuente: EMPUSALDAÑA S.A. E.S.P.



5.1.1.2.2. Información reportada al SUI

Una vez verificado el Sistema Único de Información – SUI, no se encontró que el prestador haya realizado el reporte de la información relacionada con las PTAP. En consecuencia, no es posible establecer que el prestador estaría cumpliendo lo contenido en la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de febrero de 2010.

5.1.1.2.3. Laboratorio de control del proceso de potabilización

El prestador informa que se realiza la toma muestras de control de los parámetros de color, Turbiedad, Ph y cloro residual en el proceso de potabilización en planta y a lo largo de la red de distribución. Adicionalmente, manifiestan que no realizan el ensayo de test de jarras por lo cual se realiza la dosificación del coagulante mediante una tabla estándar en función del caudal de entrada a la planta y la turbiedad. De este tema, como compromiso de la mesa de trabajo, el prestador remitirá los resultados de las tomas de muestras realizadas.

A la fecha, el prestador informa que se ha realizado la toma de muestras de calidad de agua respecto a la vigilancia adelantada por la Secretaría de Salud Departamental.

Ahora bien, dentro de la información suministrada por el prestador, se evidenciaron los resultados de las muestras tomadas para las vigencias 2022 para los meses de febrero a noviembre y para el 2023 los meses de marzo y julio.

Tabla 6. Muestras de control 2022 Saldaña

Año	Mes	Prestador	Promedio	Nivel de Riesgo
2022	Febrero	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SALDAÑA S.A. E.S.P.	27,60	Riesgo Medio
2022	Marzo	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SALDAÑA S.A. E.S.P.	0	Sin Riesgo
2022	Abril	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SALDAÑA S.A. E.S.P.	0	Sin Riesgo
2022	Mayo	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SALDAÑA S.A. E.S.P.	0	Sin Riesgo
2022	Junio	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SALDAÑA S.A. E.S.P.	0	Sin Riesgo
2022	Julio	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SALDAÑA S.A. E.S.P.	0	Sin Riesgo
2022	Agosto	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SALDAÑA S.A. E.S.P.	0	Sin Riesgo
2022	Septiembre	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SALDAÑA S.A. E.S.P.	0	Sin Riesgo
2022	Octubre	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SALDAÑA S.A. E.S.P.	0	Sin Riesgo
2022	Noviembre	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SALDAÑA S.A. E.S.P.	0	Sin Riesgo

Año	Mes	Prestador	Promedio	Nivel de Riesgo
2023	Marzo	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SALDAÑA S.A. E.S.P.	6,06	Riesgo Bajo
2023	Julio	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SALDAÑA S.A. E.S.P.	0	Sin Riesgo

Fuente: EMPUSALDAÑA S.A. E.S.P.

De la tabla anterior se desprende que para la vigencia 2022 en el mes de febrero presentó un nivel de Riesgo Medio y para marzo de 2023 presentó un nivel de Riesgo Bajo, lo que se deduce que, para estos dos meses presenta incumplimiento del artículo 15, Clasificación del nivel de riesgo, de la resolución 2115 de 2007, el prestador suministró agua no apta para consumo humano.

Imagen 15 Equipos de laboratorio PTAP Saldaña



Fuente: Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P.

5.1.1.2.4. Sectores Hidráulicos

La Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P., de acuerdo con lo informado por el prestador en las reuniones virtuales adelantadas entre el 09 y el 15 de agosto de 2023, informó que el municipio de Saldaña se encuentra englobado en un solo sector hidráulico urbano como se muestra a continuación:

Tabla 7 Sectores Hidráulicos

Sector Hidráulico Urbano	Suscriptores Atendidos
Saldaña	2.036

Fuente: Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P

5.1.1.2.5. Catastro de redes

Ante la solicitud realizada en la visita virtual, la empresa informó que se está elaborando el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado para los municipios del sur del Tolima por parte del plan departamental de agua, por tal razón sólo remitió la información relacionada con unos planos de los componentes de la PTAP y un informe de topografía, sin indicar la distribución de las redes con sus respectivos diámetros, materiales, longitudes de las tuberías y accesorios. Si bien la información remitida hace parte de los insumos para formular elaborar un catastro de redes, esto es solo un insumo, por tal razón se confirma que no posee dicho catastro.

En los insumos remitidos por el prestador allega la siguiente tabla:

Tabla 8 Registro de Catastro de redes

Municipio	Tipo de proceso	Clase de ducto	Área de la sección transversal (m ²)	Diámetro nominal (pulgadas)	Longitud total (m)	Material
ACUEDUCTO						
73671000	conduccion	tuberia 1	0	250	0,1	PVC RDE 21
73671000	conduccion	tuberia 2	0	250	2,1	PVC RDE 21
73671000	conduccion	tuberia 3	0	250	2,1	PVC RDE 21
73671000	conduccion	tuberia 6	0	250	0,1	PVC RDE 21
Municipio	Tipo de proceso	Clase de ducto	Área de la sección transversal (m ²)	Diámetro nominal (pulgadas)	Longitud total (m)	Material
ALCANTARILLADO						
73671000	combinado	poso 1	0	200	7,1	CONCRETO
73671000	combinado	poso 2	0	200	2,1	CONCRETO
73671000	combinado	poso 3	0	200	2,1	CONCRETO

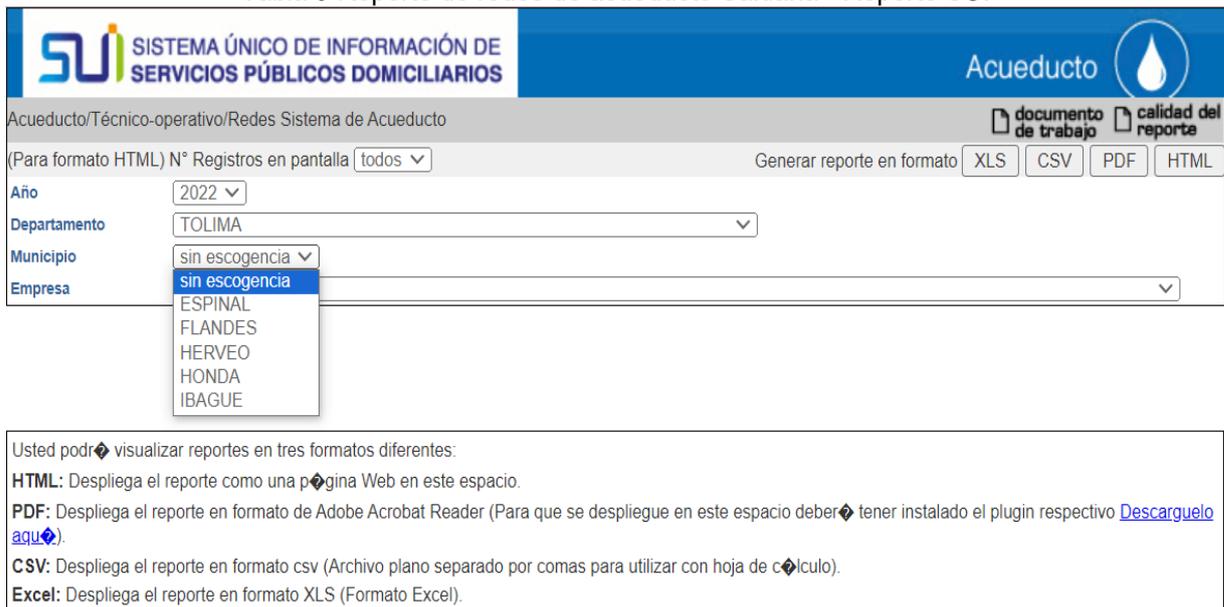
Fuente: Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P

Del cuadro anterior se puede concluir que el prestador, Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P, no ha completado los insumos que debe contener el catastro de redes en todos los componentes del sistema.

5.1.1.2.5.1. Información reportada al SUI

Una vez revisada la información reportada, se encontró que la empresa no ha reportado el formato “Redes Sistema de Acueducto” para el año 2022, en el cual se encontró la siguiente información:

Tabla 9 Reporte de redes de acueducto Saldaña - Reporte SUI



Usted podrá visualizar reportes en tres formatos diferentes:

HTML: Despliega el reporte como una página Web en este espacio.

PDF: Despliega el reporte en formato de Adobe Acrobat Reader (Para que se despliegue en este espacio deberá tener instalado el plugin respectivo [Descarguelo aquí](#)).

CSV: Despliega el reporte en formato csv (Archivo plano separado por comas para utilizar con hoja de cálculo).

Excel: Despliega el reporte en formato XLS (Formato Excel).

Fuente: Consulta SUI – abril de 2024

De la información anterior y tal como se menciona anteriormente (tabla 8), se tiene que la información remitida por parte del prestador está incompleta y, además, que no coincide con lo evidenciado en la consulta al SUI (tabla 9). Cabe resaltar que, si bien el prestador explicó las razones por las cuales no tiene al día de la visita virtual el catastro de redes estructurado, esto no lo exime de contar con el documento y de esta manera evitar incumplir lo establecido en el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017, de contar con un catastro de redes actualizado.

5.1.1.2.5.2. Operación y mantenimiento

El prestador remitió el documento “Manual de Operaciones Planta de Tratamiento de Agua Potable Saldaña - Tolima” en donde se puede evidenciar como se realiza la operación en los componentes de la red de distribución. Asimismo, se pudo comprobar que en el documento realizan las recomendaciones de los mantenimientos que deben ser realizados.

Igualmente remitió el registro fotográfico de la ejecución de los mantenimientos realizados y unos cuadros con la información de la programación de los componentes del sistema, denominado “PROGRAMACIÓN LAVADO DE DESARENADORES, FILTROS, SEDIMENTADORES Y FLOCULADORES.

5.1.1.3. Indicadores de prestación del servicio de acueducto

5.1.1.3.1. Cobertura de acueducto

Una vez analizada la información suministrada por el prestador, se presenta el dato consolidado de cobertura del servicio público domiciliario de acueducto en el municipio de Saldaña para año 2022, el cual según reporte es de 84,92% para el área urbana. Lo anterior se muestra a continuación según lo reportado al SUI:

Tabla 9 Cobertura acueducto en el municipio de Saldaña

Vigencia	Mes	Suscriptores totales acueducto Septiembre	Cobertura acueducto (%)
2022	Octubre	1.909	84,92

Fuente: SUI 2022

De lo anterior, se puede evidenciar que la cobertura de acueducto en el municipio de Saldaña por parte de la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P. corresponde a la totalidad de su área de prestación urbana y de acuerdo con el porcentaje reportado hay sectores donde no se presta el servicio.

5.1.1.3.2. Índice de continuidad

En cuanto a la continuidad en el municipio de Saldaña, vale la pena señalar que en la última versión del Contrato de Condiciones Uniformes – CCU implementado en la actualización RUPS, se define lo siguiente:

“...LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS EMPUSALDAÑA S.A. E.S.P prestará el servicio de acueducto con una continuidad de: (24) horas día...”

El prestador en la reunión sostenida el 15 de agosto de 2023, manifiesta que el servicio se suministra cada 3 días por lo cual se puede establecer que no se estaría dando cumplimiento con lo descrito en el Contrato de Condiciones Uniformes.

Ahora bien, se procederá a realizar el análisis de la información que suministre el prestador mediante el índice de continuidad propuesto por la resolución 2115 de 2007 del MINISTERIO DE LA PROTECCIÓN SOCIAL, MINISTERIO DE AMBIENTE, VIVIENDA Y DESARROLLO TERRITORIAL, la cual estipula lo siguiente:

$$IC = \left(\frac{5 (Nhs)_j \times (Ps)_j}{(730) \times (Pt)} \right) \times \left(\frac{24h}{\text{día}} \right)$$

Donde:

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

Imagen 13 Índice de Continuidad

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

Fuente: Artículo 18 Resolución 2115 de 2015.

5.1.1.3.2.1. Información reportada al SUI

Tabla 10 Continuidad del servicio de acueducto - Reporte SUI 2023

Mes	Índice de Continuidad – IC (Res.2115 de 2007)	Continuidad del servicio (Res.2115 de 2007)
ene-22	23,0	Continuo
feb-22	24,0	Continuo
mar-22	23,0	Continuo
abr-22	24,0	Continuo
may-22	23,0	Continuo
jun-22	24,0	Continuo
jul-22	23,0	Continuo
ago-22	23,0	Continuo
sep-22	24,0	Continuo
oct-22	23,0	Continuo
nov-22	24,0	Continuo
dic-22	23,0	Continuo
ene-23	23,0	Continuo
feb-23	24,0	Continuo
mar-23	23,0	Continuo
abr-23	24,0	Continuo
may-23	23,0	Continuo
jun-23	24,0	Continuo
jul-23	23,0	Continuo

Fuente: Consulta SUI – diciembre de 2023



Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador en el formulario “*Continuidad en la oferta del servicio de acueducto*” se puede evidenciar que se cuenta con información para los meses de enero a diciembre de 2022 y enero a octubre de 2023, para la cual se pudo establecer coincidencia de la información reportada, toda vez que el prestador suministró lo correspondiente al índice de continuidad para las vigencias en análisis.

5.1.1.3.2.2. Suspensiones del servicio de acueducto

En cuanto a los datos de suspensiones, la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P. no suministró la información para los meses de enero a diciembre de 2022 y enero a octubre de 2023. Por otro lado, y de acuerdo con la información explicada en la reunión virtual con el prestador, sólo se presentó un evento de 2 horas de suspensión por reparaciones técnicas y mantenimientos periódicos, con aviso oportuno a los usuarios. Por otro lado, la información dada por el prestador no se pudo contrastar, ya que no remitió soportes de lo mencionada de la suspensión informada a esta Superintendencia.

5.1.1.3.3. Presiones en la red de distribución

Respecto a las presiones en la red en el municipio de Saldaña, vale la pena señalar que en la última versión del Contrato de Condiciones Uniformes – CCU implementado en la actualización RUPS, se define lo siguiente:

“...LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS EMPUSALDAÑA S.A. E.S.P. prestará el servicio de acueducto con una presión de servicio mínima en la red de distribución de quince (15) metros columna de agua (M.C.A.), definida con base en el artículo 61 de la Resolución 0330 de 2017 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio (MVCT) o la que la modifique, adicione, sustituya o derogue...” (SIC).

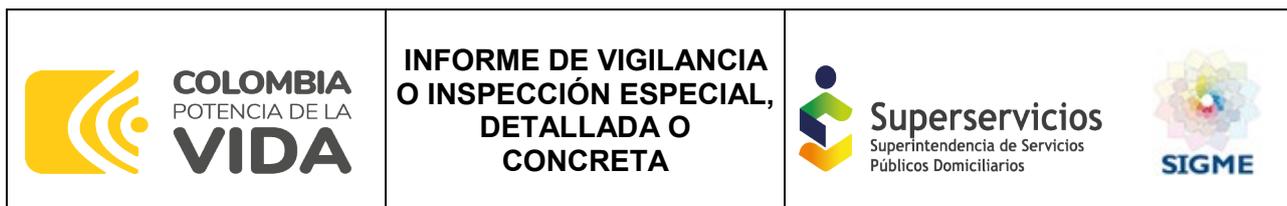
Sin embargo, el prestador en la reunión sostenida el 15 de agosto de 2023, manifiesta que no se realiza la toma de presiones en la red de distribución por ende no es posible establecer el cumplimiento de lo descrito en el Contrato de Condiciones Uniformes, por tal razón estaría incumpliendo con lo establecido en la Resolución 330 en sus artículos 61 y 62.

5.1.1.3.4. Pérdidas de agua en la red de distribución

Respecto a este tópico se menciona no realiza la macromedición, por tal razón no se podría establecer las pérdidas en la red de distribución

5.1.1.3.4.1. Índice de pérdidas por usuario facturado

En cuanto al Índice de Pérdidas por Usuario Facturado – IPUF, la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P., no suministro información y debido a la ausencia de la macromedición no es posible establecer el IPUF.



5.1.1.3.4.2. Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua - PUEAA

La Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P. no cuenta con un PUEAA aprobado por la autoridad ambiental correspondiente mediante CORTOLIMA, en la información remitida solo aparece una comunicación de un Auto 2438 del 14 de junio de 2023, el cual no se pudo establecer su contenido.

Por otro lado, la empresa no remitió los documentos en donde se evidencien las acciones de cumplimiento a lo propuesto por parte de la Autoridad Ambiental para el Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, en el municipio de Saldaña – Tolima.

5.1.1.3.4.3. Programa de reducción de pérdidas

En cuanto al Programa de Reducción de Pérdidas, el prestador no remitió la información solicitada mediante el radicado SSPD No 20234242678671 del 09 de agosto de 2023. Por lo anterior, se estaría presentando un presunto incumplimiento a lo establecido en el artículo 89 de la Resolución 330 de 2017 que establece que *“el prestador del servicio deberá establecer un Plan de Reducción de Pérdidas, de acuerdo con lo definido en el marco regulatorio vigente.”*

5.1.1.3.4.4. Estimación oferta vs demanda

Debido a la falta de macromedición, no fue posible estimar la oferta y demanda de agua para el municipio de Saldaña.

5.1.1.3.5. Calidad del agua suministrada por la red de distribución

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

La población del municipio de Saldaña – Tolima contaba para el mes de julio de 2023 con una población aproximada de 7.973 habitantes, si se emplea el número de suscriptores de acueducto para el mes en citado que fue de 2.910 y el índice de ocupación de 2,74¹ personas por vivienda para Saldaña de acuerdo al reporte del Censo Nacional de Población y Vivienda del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE.

Ahora bien, conforme con lo indicado en la Resolución 811 de 2008, el número mínimo de puntos de muestreo de calidad del agua concertados para una población entre 2.501 10.000 habitantes deben ser cinco (5). De acuerdo a la información remitida por el prestador, no se allega a esta Superintendencia el acta de concertación de puntos de muestreo, así las cosas, no se tiene la información para determinar los lugares y puntos de muestreo concertados y materializados con la Secretaría de Salud de Tolima, Por

¹ <https://dane.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=e53e1178fb1f497cac9b241dbafb1690>

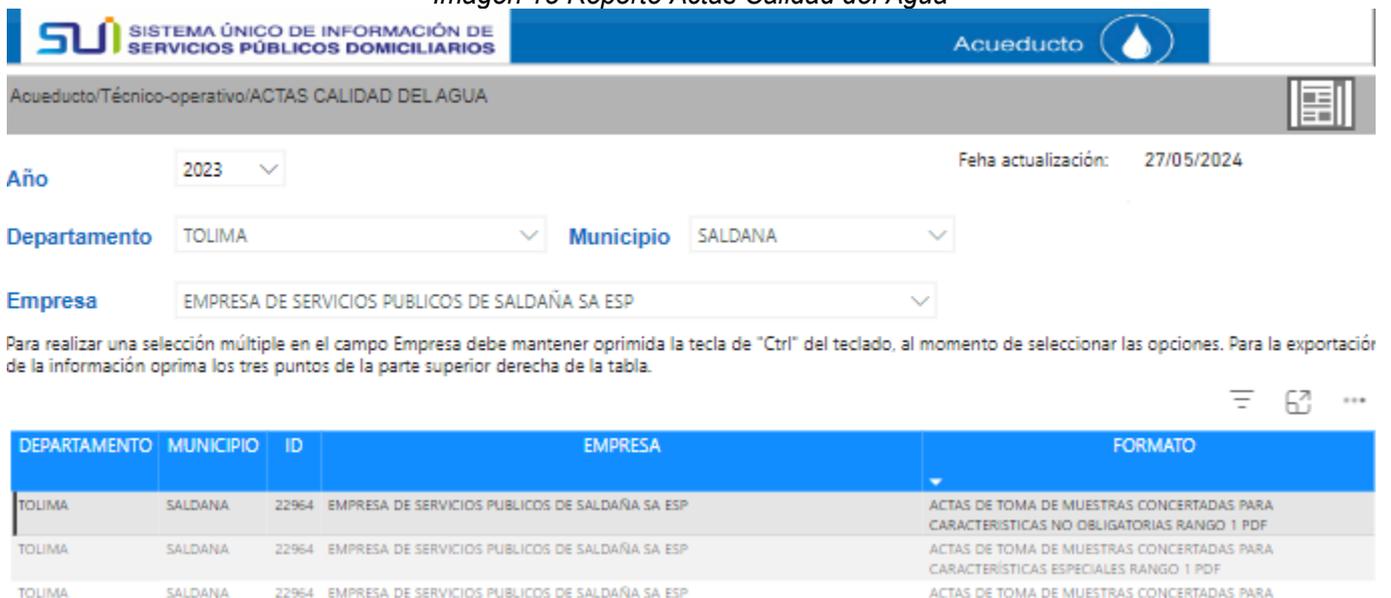
ende, no se puede establecer el cumplimiento del artículo 3 de la Resolución 811 de 2008 y el artículo 5 de la Resolución íbidem. Ahora bien, el prestador remite los resultados de laboratorio de muestras de vigilancia de los años 2022 y 2023.

5.1.1.3.5.2. Información reportada al SUI

Una vez revisada la información reportada al SUI por el prestador para la vigencia 2023, se encontró que éste se encuentra actualizado con el reporte de las actas de concertación y actualización de puntos de muestreo para la vigencia 2023.

El último reporte realizado por el prestador fue certificado el 27 de mayo de 2024, tal como se muestra a continuación:

Imagen 15 Reporte Actas Calidad del Agua



Acueducto/Técnico-operativo/ACTAS CALIDAD DEL AGUA

Año: 2023 Fecha actualización: 27/05/2024

Departamento: TOLIMA Municipio: SALDANA

Empresa: EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SALDAÑA SA ESP

Para realizar una selección múltiple en el campo Empresa debe mantener oprimida la tecla de "Ctrl" del teclado, al momento de seleccionar las opciones. Para la exportación de la información oprima los tres puntos de la parte superior derecha de la tabla.

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ID	EMPRESA	FORMATO
TOLIMA	SALDANA	22964	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SALDAÑA SA ESP	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERISTICAS NO OBLIGATORIAS RANGO 1 PDF
TOLIMA	SALDANA	22964	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SALDAÑA SA ESP	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA CARACTERISTICAS ESPECIALES RANGO 1 PDF
TOLIMA	SALDANA	22964	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SALDAÑA SA ESP	ACTAS DE TOMA DE MUESTRAS CONCERTADAS PARA

Fuente: Consulta SUI febrero de 2024

5.1.1.3.5.3. Vigilancia de la calidad del agua distribuida por red de distribución

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

De acuerdo con dichos resultados, los cuales fueron remitidos mediante el radicado SSPD No. 20235291214682 del 28 de marzo de 2023 para la vigencia 2022, se tienen los siguientes resultados del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano – IRCA:

Tabla 11 Resultados IRCA Vigilancia durante la vigencia 2022 y 2023 en el municipio de Saldaña

Mes	Zona	N° de muestras 2022	% IRCA	Nivel de Riesgo	Parámetros Incumplidos
Febrero-22	Urbana	3	27,60	Riesgo Medio	Cloro Residual Libre, Turbiedad
Abril 22		3	0,0	Sin Riesgo	N/A
Mayo 22		3	0,0	Sin Riesgo	N/A
Junio 22		3	0,0	Sin Riesgo	N/A
Octubre 22		3	0,0	Sin Riesgo	N/A
Noviembre 22		3	0,0	Sin Riesgo	N/A
Marzo de 23		3	6,06	Riesgo Bajo	Cloro residual libre

Fuente: SIVICAP - Radicado SSPD No. 20235291214682 del 28 de marzo de 2023.

De la información anterior, se tiene que, para las muestras tomadas en el municipio de Saldaña para la vigencia 2022, solo se presentó incumplimientos en el mes de FEBRERO, en dos muestras una con Riesgo Bajo para los parámetros de Cloro Residual Libre con un IRCA de 16,13 y la otra con Riesgo Alto Turbiedad con IRCA de 66,67. Ahora bien para el año 2023 la autoridad sanitaria reporta para el mes de marzo las muestras analizadas con un IRCA de 6,06 con un Riesgo Bajo.

5.1.1.3.5.4. Control de la calidad del agua suministrada por red de distribución

La Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P. no cuenta con un laboratorio de control de muestras en la red de distribución. Dicho lo anterior, informó en las reuniones virtuales adelantadas en el mes de agosto de 2023, que para la realización de dichos análisis fisicoquímicos y microbiológicos se realizó la contratación de Ana del Pilar Rodríguez Silvestre, pero de la cual no se tiene más información ni tampoco del laboratorio que analiza las muestras.

Por otro lado, una vez revisada la información remitida por el prestador, se pudo establecer que este remitió los resultados de los análisis de las muestras de control en la red de distribución en el municipio de Saldaña. Por lo anterior, se procedió a analizar la información remitida de la siguiente manera:

Tabla 12 Resultados IRCA Control durante las vigencias 2022 y marzo a noviembre de 2023 en el municipio de Saldaña

Mes	N° de muestras 2022 y 2023	% IRCA	Nivel de Riesgo
Marzo 22	3	0,0	S.R.
Abril 22	6	0,0	S.R.
Mayo 22	3	0,0	S.R.
Junio 22	3	0,0	S.R.
Agosto 22	6	6	Riesgo Bajo
Septiembre 22	3	00	S.R..
Octubre 22	3	0,0	S.R.
Noviembre 22	3	0,0	S.R.
Julio 23	6	0,0	S.R.

Fuente: Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P.

Frente a lo reportado en el cuadro anterior se puede decir que para la vigencia 2022 en los meses de marzo a noviembre, solo presentó incumplimiento calificado como Riesgo Bajo para el mes de agosto para el parámetro de Color Aparente. Ahora bien, para la vigencia 2023 solo reportaron el mes de julio con 6 muestras sin riesgo.

En cuanto a la frecuencia de toma de muestras de control de calidad del agua por parte del prestador, se realizó el análisis de la información reportada en el SUI frente a la Resolución 2115 de 2007 en los artículos 21 y 22, encontrando lo siguiente:

Tabla 13 Frecuencia de muestreo durante la vigencia de 2022 en el municipio de Saldaña

Población atendida por la persona prestadora	Característica	Frecuencia	Cumplimiento
2.501 – 10.000	Turbiedad, Color aparente, pH, Cloro residual libre o residual del desinfectante usado	3 muestras mensuales	<p>2022</p> <p>Para los meses de enero, febrero julio y diciembre, la empresa no cumplió con las frecuencias de toma de muestras establecidas para los parámetros Turbiedad, Color aparente, pH y Cloro residual libre.</p> <p>2023</p> <p>Para los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre, la empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecida para los parámetros Turbiedad, Color aparente, pH, Cloro residual libre.</p>
	COT, Fluoruros	2 muestras Anuales	Para el año 2022 la empresa no cumplió con la frecuencia mínima de muestreo para los parámetros COT, Fluoruros
	Coliformes Totales y E. Coli	3 muestra mensuales	<p>2022</p> <p>Para los meses de enero, febrero julio y diciembre, la empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecida para los parámetros Coliformes Totales y E. Coli</p> <p>2023</p> <p>Para los meses de enero, febrero, marzo, abril, mayo, junio, agosto, septiembre, octubre, noviembre y diciembre la empresa no cumplió con la frecuencia de toma de muestras establecida para los parámetros Coliformes Totales y E. Coli</p>

Fuente: SSPD a partir de información entregada por Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P.

De acuerdo con lo anterior, se pudo establecer que el prestador no cumplió con la totalidad de las frecuencias y número de muestras mínimo para el control de calidad del agua distribuida en red para los parámetros fisicoquímicos, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución 2115 de 2007, en las respectivas vigencias de análisis del presente informe.



5.1.1.3.5.5. 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 del Ministerio de la Protección Social y el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, se estableció que éste debe ser enviado a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para los seguimientos respectivos.

Al respecto, es importante manifestar que, si bien las autoridades sanitarias y ambientales son las encargadas de la formulación del mapa de riesgos, también es obligación de las personas prestadoras suministrar la información requerida por dichas entidades para la formulación de este, de acuerdo con lo establecido en la citada Resolución.

Así las cosas, fue solicitada a la empresa información sobre el avance en la formulación del mapa de riesgos para las fuentes de abastecimiento del sistema de acueducto, por lo cual remitió los formularios de visita de inspección sanitaria ocular realizado por las autoridades competentes para la fuente Saldaña. Así mismo, se remitieron las actas de muestreo en conjunto adelantadas en el mes de junio de 2022 entre la autoridad sanitaria y el prestador. De lo anterior, se puede establecer que, se cuentan con los insumos necesarios para la formulación del mapa de riesgos por parte de la autoridad sanitaria. Ahora bien, dentro de la información suministrada no se encontró el acto administrativo de adopción de Mapa de Riesgos para cada una de estas fuentes.

6. HALLAZGOS

Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
Calidad de agua	Artículo 15 de la Resolución 2115 de 2007	Información reportada por la autoridad sanitaria para la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P., se evidenció que, para el mes de agosto de 2022 se presentó incumplimiento de en unas muestras para los parámetros fisicoquímicos de turbiedad y pH de acuerdo a las muestras de vigilancia.	Se suministró agua no apta para consumo humano en el municipio de Saldaña durante el mes de agosto de 2022 de acuerdo con lo reportado por la autoridad sanitaria, según lo estipulado en el artículo 15 de la Resolución 2115 de 2007.
Macromedición	Artículo 73 de la Resolución 330 de 2017.	Información entregada por la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P.	Se evidencia que el prestador no cuenta con instrumentos de macromedición en ninguno de los elementos del sistema incumplimiento lo establecido en el artículo 73 de la Resolución 330 de 2017.
Catastro de redes	Artículo 42 de la Resolución 330 de 2017.	Información entregada por la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P.	El prestador no tiene actualizado el catastro de redes de acueducto, por lo anterior se estaría presentando un presunto incumplimiento de lo establecido en el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017.
Calidad de la información	Resolución SSPD No. 20101300048765 del 2010	Información entregada por la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P.	Se evidencian diferencias en la información suministrada por el prestador en la visita y la reportada en el SUI sobre actas de número de muestreo de puntos concertados, la presión y la continuidad.
Remisión de información	Radicado SSPD No. 20234242678671 del 09 de agosto de 2023	Información entregada por la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P.	Se evidencia que el prestador no remitió la totalidad de la información en atención al Radicado SSPD No. 20234242678671 del 09 de agosto de 2023
Presiones en la red de distribución	Artículo 62 de la Resolución 330 de 2017.	Información sobre la toma de presiones en la red por parte de la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P.	Se evidencia que el prestador no cumplió con la medición de presión en la red de distribución para el municipio de Saldaña – Tolima.

Criterio	Condición evaluada	Evidencia / soporte	Estado de cumplimiento
Programa de reducción de pérdidas	Artículo 89 de la Resolución 330 de 2017.	Información entregada por la Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Saldaña S.A. E.S.P.	El prestador no remitió la información solicitada, por ende, no es posible establecer el cumplimiento de lo establecido en el artículo 89 de la Resolución 330 de 2017.

7. ACCIONES CORRECTIVAS DEFINIDAS

8. CONCLUSIONES

- La empresa cuenta con la concesión de aguas vigente al momento de la visita, cumpliendo lo establecido en el artículo 25 de la Ley 142 de 1994 el cual cuenta con los permisos necesarios para la operación del sistema de acueducto.
- La empresa prestadora cuenta con el número mínimo de puntos de muestreo de calidad del agua concertados, dando cumplimiento al artículo 3 de la Resolución 811 de 2008.
- La empresa cuenta con los manuales de operación y mantenimiento para cada uno de los componentes de los servicios de acueducto, por lo que se estaría dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 30 de la Resolución 330 de 2017.
- La empresa no cuenta con macromedición en ninguno de los componentes del sistema por tal razón no se pudo establecer la información relacionada con el Programa de Reducción de Pérdidas, por lo anterior no se pudo establecer el cumplimiento de lo establecido en el artículo 89 de la Resolución 330 de 2017. Además, esto impide conocer las acciones adelantadas para reducir las pérdidas y optimizar la operación del sistema de acueducto.
- La empresa no cumplió con la frecuencia mínima de muestreo y análisis de control de calidad del agua en la red de distribución de los fisicoquímicos para las vigencias 2022 y 2023. Lo anterior conforme lo establecido en los artículos 21 y 22 de la Resolución 2115 de 2007.
- La empresa tiene una continuidad en el municipio de Saldaña clasificada como “*Continuo*” para todo el periodo bajo análisis según la Resolución 2115 de 2007 con un intervalo entre 23,1 – 24 horas/día para el periodo de análisis.
- En las reuniones virtuales realizadas el 09 y el 15 de agosto de 2023, el prestador informó que no realiza la toma de presiones en ningún punto de la red de distribución por lo cual no se puede establecer el cumplimiento de lo descrito en el Artículo 61 de la Resolución 330 de 2017.
- En lo relacionado con la medición de caudales, la empresa no cuenta con macromedidores en el punto de captación, por lo que estaría incumpliendo con lo establecido en el artículo 73 de la resolución 330 de 2017.
- En cuanto a la calidad de agua, las muestras de vigilancia tomadas por la autoridad sanitaria arrojaron que para el mes de febrero de 2022 y agosto de 2023 la empresa presentó un nivel de riesgo medio y Bajo por muestra para los meses de febrero y marzo con un IRCA de 27,60% y 6,06 respectivamente, lo que ocasionó que se suministrará agua no apta para el consumo humano.



- El prestador indicó no tiene actualizado el catastro de redes de acueducto corresponde al año 2022 y lo corrido del 2023 al momento de la visita. Por lo anterior, se estaría presentando un presunto incumplimiento a lo establecido en el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017.

9. MEDIDAS RECOMENDADAS QUE PUDIERA SER OPORTUNO O PERTINENTE APLICAR

10. RESPONSABLES DE LA REALIZACIÓN

10.1. Responsable General

Coordinador

Álvaro Enrique Sosa Zárate

Asesores

Nicolás Eduardo Páez Rincón

Alejandra Cajiao Manjarrez

Constanza Faridy Teuta Gómez

Director

James A. Copete Rios – director técnico de Gestión de Acueducto y

10.2. Equipo de Evaluación

Elkin Julián Serna Córdoba – Ingeniero del Grupo de Grandes Prestadores DTGAA

11. ANEXOS

N/A.