

**EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES**  
**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN**  
**JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P.**



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

**GRUPO PEQUEÑOS PRESTADORES**

**Bogotá, diciembre de 2017**

## EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P.

### ANÁLISIS 2015 – 2017

#### 1. ANTECEDENTES

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en adelante SSPD, ejerce las funciones de inspección, vigilancia y control establecidas en la Ley 142 de 1994 y el Decreto 990 de 2002. En cumplimiento de las mismas, se elaboró una programación para adelantar evaluación integral de gestión y resultados a diferentes prestadores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, dentro de la cual se priorizó el municipio de San José del Fragua, Caquetá, con base en las siguientes consideraciones.

De acuerdo con la información disponible en el expediente virtual del prestador (2007460351700193E) y a información del Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos – RUPS, se pudo establecer que, a partir del 1 de octubre de 2007, la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SAN JOSÉ DE FRAGUA S.A. E.S.P. asumió la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio.

Durante la última visita de inspección realizada a la prestación de los servicios públicos domiciliarios en la cabecera del municipio de San José del Fragua (22 de septiembre de 2011), se generaron los siguientes hallazgos y observaciones:

- *La persona prestadora posee el contrato de condiciones uniformes para los servicios de acueducto y alcantarillado, sin embargo, no cuenta con concepto de legalidad.*
- *La persona prestadora lleva el listado de usuarios, pero no ha elaborado el catastro de usuarios.*
- *La persona prestadora factura y cobra los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, sin embargo, la realizan mediante una tarifa fija.*
- *Aunque cuenta con un estudio de costos y tarifas, este no lo han reportado al SUI ni lo han implementado en el cobro de los servicios.*
- *La PTAP presenta fugas, no han elaborado un programa de control de pérdidas.*
- *No han realizado el cálculo del IANC, no han implementado el programa de macromedición.*
- *La persona prestadora no ha elaborado un programa de mantenimiento y reparación de micromedidores.*
- *El prestador tiene concertados con la autoridad sanitaria 4 puntos de toma de muestras; los cuales se encuentran materializados, sin embargo, no cuenta con el acta de recibo a conformidad de dichos puntos.*
- *No realizan muestras de control.*
- *No se logró evidenciar el permiso de vertimientos. Las aguas residuales son vertidas sin tratamiento previo alguno, directamente al Río Fragua Chorroso.*
- *El municipio no cuenta con estructuras para el tratamiento de las aguas residuales (PTAR).*
- *Cuenta con usuarios no conectados al sistema de alcantarillado, los cuales realizan vertimiento directo sobre una fuente hídrica.*
- *No realizan mantenimiento a las redes de alcantarillado.*
- *Realizan la recolección y transporte de residuos sólidos en un camión compactador, realiza aprovechamiento, cuenta con PGIRS adoptado y dispone los residuos sólidos en un relleno sanitario operado por la Empresa Servicios Integrales Efectivos S.A ESP.*
- *El prestador anteriormente operaba un sitio de disposición final denominado “El Cairo”, el cual fue cerrado por la Corporación, debido a que estaba operando como botadero a*

*cielo abierto, según el Auto OJ0041 – 2011 y al incumplimiento de algunos requisitos establecidos en la licencia ambiental otorgada mediante la Resolución 083 del 16 de diciembre de 2008. El sitio en mención no se encuentra en operación, se logró evidenciar cobertura de los residuos con material terreo y parte con geomembrana.*

Adicional a lo anterior, una vez verificado el Sistema de Gestión Documental de la SSPD – ORFEO, se determinó como antecedente que en el barrio Las Brisas hay deficiencias en la cobertura del servicio de alcantarillado, las unidades de vivienda cuentan con pozos sépticos, algunos de los cuales presentan problema por los malos olores generados; situación por la cual solicitan recolección y conducción de aguas negras mediante redes de alcantarillado para mejorar las condiciones de salubridad de los habitantes del sector.

Adicionalmente, la Contraloría Departamental del Caquetá presentó un informe de auditoría en el que se cuestiona el proceso de socialización del PSMV aprobado por CORPOAMAZONIA, así como el proceso de implementación del mismo instrumento de planificación y del PGIRS (en proceso de actualización); estado de cuenta por concepto de tasas retributivas con la autoridad ambiental; sitio actual de disposición final de residuos sólidos, respectiva licencia ambiental y vida útil del sitio; hechos y situaciones que fueron respondidos por la representante legal del prestador, mediante Radicado SSPD No. 20175290604172 del 2/08/2017.

## **1.1. SITUACION ACTUAL**

El municipio de San José del Fragua, identificado con NIT 800095782-0 y código DANE 18610, se encuentra localizado en el extremo occidental del departamento del Caquetá, a 540 m.s.n.m. (cabecera municipal), 27°C de temperatura media, valores medios anuales de precipitación de 3.500 mm, 92% de humedad relativa y ecosistemas propios del piedemonte amazónico.

Limita al norte con el departamento del Huila y el municipio de Belén de los Andaquíes, al sur y al occidente con el Departamento del Cauca; y al oriente con los municipios de Curillo y Albania.

El sistema vial de San José del Fragua lo ubica a 58,4 Km. de la capital del departamento, a través de una vía pavimentada en buen estado de mantenimiento, que también lo conecta con Belén de los Andaquíes, Albania y localidades del departamento de Huila y Cauca.

Cuenta con una población de 15.125 habitantes, 6.380 asentadas en zona urbana y 8.745 en suelo rural, de acuerdo a proyecciones del DANE. El municipio de San José del Fragua se encuentra ubicado en categoría 6 (municipio menor).

Según información de la última solicitud de actualización del Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos – RUPS (del 22/11/2016, en estado RECHAZADO), el prestador de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de San José del Fragua, Caquetá, es la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SAN JOSÉ DE FRAGUA S.A. E.S.P., NIT. 900175406 – 2; la cual es una Sociedad Anónima de clase mixta y orden Municipal, constituida como persona jurídica a través del Acta de Asamblea de Accionistas de San José del Fragua No. 00001 del 17 de agosto de 2007, inscrita el 26/09/2007 bajo el número 00004664 del libro IX; según información contenida en el Certificado de Existencia y Representación Legal aportado durante la visita de inspección practicada en el mes de septiembre de 2017.

Con el objeto de verificar en campo el estado actual de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de San José del Fragua, la

Superintendencia Delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo, a través del Grupo de Pequeños Prestadores, realizó visita de inspección a la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SAN JOSÉ DE FRAGUA S.A. E.S.P., los días 11, 12 y 13 de septiembre de 2017, información recolectada de fuentes primarias que será integrada a la presente evaluación integral.

Los aspectos más relevantes de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo que se identificaron durante la visita de inspección efectuada por parte la SSPD, en relación con la visita practicada en 2011, son:

*(...)*

- *La E.S.P. cuenta con CCU para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, firmadas por un representante legal anterior, cuentan con sus anexos técnicos y se encuentran expuestos al público; pero no se aportó evidencia de remisión a la CRA para obtención del concepto de legalidad.*
- *La E.S.P. cuenta con un catastro de usuarios, elaborado sobre el listado de suscriptores (actualizado), la cual es la base para la facturación y es administrada a través del software CONTROLBLOOD (Contrato de suministro No.018 del 21 de octubre de 2016 por la empresa INTEGRASOFT), el cual es operado por la auxiliar administrativa.*
- *La E.S.P. cuenta con estudio de costos y tarifas implementado en la facturación.*
- *El servicio de acueducto cuenta con una cobertura del 93% en el área urbana municipal y continuidad de 24 Horas al día.*
- *La PTAP carece de elementos, sistemas o mecanismos fiables para el cálculo o estimación del caudal de entrada y/o de salida. En el sitio no fueron perceptibles filtraciones o pérdidas significativas.*
- *No tiene implementado un programa para el control de pérdidas, y se desconoce el Índice de agua no contabilizada en el sistema de acueducto. El PAYUEDA se encuentra en etapa de formulación por parte del PDA. No se cuenta con macromedidores instalados en el sistema de acueducto del municipio de San José del Fragua.*
- *Se presentó copia del acta final de recibo a conformidad de los puntos de muestreo de la calidad del agua para consumo humano, suscrita por las partes intervinientes el día 21/07/2016.*
- *El municipio no cuenta con PTAR, por lo que las aguas residuales recolectadas y conducidas por la E.S.P. son descargadas en el río Fragua Chorroso sin remoción de la carga contaminante.*
- *Se reporta una cobertura del servicio de alcantarillado del 84,7%. Las 319 viviendas que no son suscriptoras del servicio, cuentan con soluciones individuales tipo pozo séptico; y no es factible conectarlas a las redes del municipio por razones técnicas (se encuentran en una cota inferior).*
- *Se realiza limpieza permanente a los sumideros y pozos de inspección del municipio, por medios manuales, actividad adelantada por el fontanero del prestador, su ayudante y el personal asignado al servicio de aseo. No se lleva registro de tales actividades.*
- *El PSMV aprobado por CORPOAMAZONIA perdió vigencia el pasado mes de diciembre de 2016; y actualmente está en etapa de formulación el nuevo PSMV, por parte del PDA.*
- *Realiza la recolección y transporte de residuos sólidos en un camión compactador, realiza aprovechamiento, la actualización del PGIRS está en proceso de formulación y dispone los residuos sólidos en un relleno sanitario operado con deficiencias por la E.S.P. (...)*

La información recopilada en la visita de inspección practicada los días 11, 12 y 13 de septiembre de 2017, de los aspectos administrativos, financieros, técnico – operativos, comerciales y de gestión del riesgo, en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, es presentada y analizada a partir del siguiente numeral del presente documento.

## 1.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

**Tabla 1.** Datos generales del prestador

<b>ID RUPS</b>	21900
<b>Razón Social</b>	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SAN JOSÉ DE FRAGUA S.A. E.S.P
<b>Sigla RUPS</b>	N/A
<b>Sigla</b>	AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P.
<b>NIT</b>	900175406 – 2
<b>Fecha de Constitución</b>	17/08/2007
<b>Fecha inicio de Operaciones</b>	01/10/2007
<b>Fecha de Inscripción RUPS</b>	05/07/2008
<b>Fecha última actualización RUPS Aprobada</b>	03/07/2014
<b>Fecha última solicitud de actualización RUPS</b>	22/11/2016
<b>Estado última solicitud RUPS</b>	RECHAZADA
<b>Observaciones</b>	El prestador eliminó la actividad de Aprovechamiento del servicio de Aseo para el municipio de San José del Fragua
<b>Nombre del Representante Legal</b>	YUDY NARLEY GARCÍA ROJAS
<b>Cargo del Representante Legal</b>	Gerente
<b>Fecha de posesión del Representante Legal</b>	15/12/2015
<b>Tipo de Prestador</b>	Sociedades (Empresa de Servicios Públicos)
<b>Tipo de Sociedad</b>	Sociedad Anónima
<b>Clase</b>	Mixta
<b>Orden</b>	Municipal
<b>Servicios Públicos Domiciliarios Prestados</b>	Acueducto, Alcantarillado y Aseo
<b>Clasificación</b>	Menor o Igual a 2500 suscriptores
<b>Expediente SSPD</b>	2007460351700193E

Fuente: SUI – RUPS (<http://www.sui.gov.co>), con validación en visita de inspección al prestador.

**Tabla 2.** Actividades por servicio inscritas en el RUPS

SERVICIO	ACTIVIDADES
Acueducto	Aducción, Almacenamiento, Captación, Comercialización, Conducción, Distribución, Tratamiento.
Alcantarillado	Comercialización, Conducción de Residuos Líquidos, Disposición final, Recolección.
Aseo	Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Pública, Disposición Final, Recolección y Transporte de Residuos No Aprovechables.

Fuente: SUI – RUPS (<http://www.sui.gov.co>), actualización 22/11/2016 (rechazada).

## 1.3. ACTUALIZACIÓN RUPS

El artículo 11 de la Ley 142 de 1994, dispone que, para cumplir con la función social de la propiedad, los prestadores de servicios públicos domiciliarios deben dar aviso a la Superintendencia de Servicios Públicos sobre el inicio de sus actividades; para el efecto, la Superintendencia cuenta con el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos (RUPS), en el cual sólo se inscriben los prestadores de servicios públicos o de las actividades complementarias antes relacionadas.

En el mismo contexto, se expidió la Resolución SSPD No. 20151300047005 de 7 de octubre de 2015, *“Por la cual se establecen los requerimientos que deben surtir los prestadores de servicios públicos domiciliarios ante la SSPD, en relación con el Registro Único de Prestadores – RUPS, para su inscripción, actualización y cancelación”*, procedimiento que se realiza enteramente a través del aplicativo web (ingresando por la página [www.sui.gov.co](http://www.sui.gov.co)).

Al respecto, se evidenció que en la última solicitud de actualización del RUPS, de fecha 22/11/2016, el prestador eliminó la actividad de Aprovechamiento del servicio público de Aseo. Mediante radicado SSPD No. 20164000829701 del 14/12/2016, se informó al prestador que la anterior fue la causa del rechazo de la solicitud de actualización, por lo que es necesario verificar las actividades que está realizando actualmente, en el marco de lo contemplado en el Decreto 596 del 11/04/2016 y en la Resolución 276 del 29/04/2016, respecto a la definición de la actividad de aprovechamiento y el cumplimiento de los requisitos para ser operador de dicha actividad y determinar si es procedente incluirla dentro de las actividades complementarias del servicio de aseo; y en caso que no realice la actividad mencionada, es su deber registrar en el aplicativo RUPS la fecha final de operación de esa actividad.

**Imagen 1. Actualizaciones RUPS**

# SOL	ID ESP	EMPRESA	MOTIVO	ESTADO	Nº RAD	FECHA RADICACION
1	<u>358008</u>	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	ACTUALIZACION	RECHAZADA	20161121900358008	22/11/2016 17:15:19
2	<u>321489</u>	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	ACTUALIZACION	APROBADA	2014721900321489	03/07/2014 13:15:22
3	<u>265901</u>	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	ACTUALIZACION	APROBADA	20121021900265901	12/10/2012 16:47:17
4	<u>215193</u>	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2011721900215193	12/07/2011 16:35:40
5	<u>205129</u>	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2011521900205129	16/05/2011 22:18:11
6	<u>200168</u>	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2011121900200168	05/01/2011 17:01:45
7	<u>180770</u>	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2010721900180770	26/07/2010 09:07:54
8	<u>163786</u>	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	ACTUALIZACION	APROBADA	2010221900163786	21/02/2010 19:32:48
9	<u>133304</u>	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	ACTUALIZACION	RECHAZADA	20091121900133304	10/11/2009 18:34:01
10	<u>116847</u>	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	ACTUALIZACION	APROBADA	2008721900116847	05/07/2008 21:19:27
11	<u>116090</u>	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2008521900116090	23/05/2008 10:43:51
12	<u>114135</u>	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2008321900114135	11/03/2008 20:26:18
13	<u>112812</u>	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	INSCRIPCION	RECHAZADA	20071221900112812	29/12/2007 20:29:37

Fuente: SUI – RUPS (<http://www.sui.gov.co>), al 20/11/2017.

A la fecha de elaboración del presente documento, el prestador no ha dado respuesta al radicado SSPD No. 20164000829701 del 14/12/2016, ni ha efectuado el procedimiento de nueva solicitud de actualización del RUPS; situación que marca el presunto incumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 1.1.1.4 *ibídem*, Periodicidad de la Actualización, según el cual, los prestadores de los servicios públicos deben actualizar la información según los formatos dispuestos en el RUPS para tal fin, por lo menos una (1) vez al año, según el siguiente calendario de reporte:

**Tabla 3. Calendario RUPS**

DISTRIBUCIÓN SEGÚN ÚLTIMO DÍGITO DEL ID	PERIODOS PARA REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN
Prestadores cuyo ID termine en 0 y 1	En el primer mes del año, antes del 30 de enero
Prestadores cuyo ID termine en 2 y 3	En el segundo mes del año, antes del 28 de febrero
Prestadores cuyo ID termine en 4 y 5	En el tercer mes del año, antes del 30 de marzo
Prestadores cuyo ID termine en 6 y 7	En el cuarto mes del año, antes del 30 de abril
restadores cuyo ID termine en 8 y 9	En el quinto mes del año, antes del 30 de mayo

Fuente: Artículo Sexto Resolución SSPD No. 20151300047005 de 7/10/2015.

En la imagen No. 1 se presenta el historial de solicitudes de actualización del RUPS efectuadas por la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SAN JOSÉ DE FRAGUA S.A. E.S.P., **en adelante AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P.** donde es notoria la superioridad numérica de trámites que han sido RECHAZADOS por cuanto tales solicitudes no han cumplido el lleno de requisitos establecidos por la norma vigente para tal fin.

#### **1.4. CONTRATO DE CONDICIONES UNIFORMES (CCU):**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 128 de la Ley 142 de 1994, el Contrato de Servicios Públicos *“es un contrato uniforme, consensual, en virtud del cual una empresa de servicios públicos los presta a un usuario a cambio de un precio en dinero, de acuerdo a estipulaciones que han sido definidas por ella para ofrecerlas a muchos usuarios no determinados. Hacen parte del contrato no solo sus estipulaciones escritas, sino todas las que la empresa aplica de manera uniforme en la prestación del servicio. Existe contrato de servicios públicos aun cuando algunas de las estipulaciones sean objeto de acuerdo especial con uno o algunos usuarios (...)”*.

El artículo 129 *ibídem*, por su parte, expone que *“existe contrato de servicios públicos desde que la empresa define las condiciones uniformes en las que está dispuesta a prestar el servicio y el propietario, o quien utiliza un inmueble determinado, solicita recibir allí el servicio, si el solicitante y el inmueble se encuentran en las condiciones previstas por la empresa”*.

La empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P. tiene elaborados los CCU para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, los cuales se encuentran debidamente firmados, accesibles al público y cuentan con su respectivo anexo técnico. Sin embargo, en desarrollo de la visita no fue posible establecer si fueron remitidos a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico -CRA para la obtención del concepto de legalidad.

Considerando que la naturaleza del Contrato de Servicios Públicos tiene implicaciones principalmente relacionadas con el tópico comercial, se efectuará un análisis de la información disponible de los CCU en el numeral 5.1 del presente documento; se hará mención de este instrumento en las distintas secciones del mismo, donde sea necesario analizar las condiciones uniformes de prestación de los servicios a que éste instrumento hace alusión.

## **2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS Y FINANCIEROS**

El presente capítulo comienza por presentar la estructura organizacional y administrativa del prestador, el número de empleados, las competencias laborales, para las vigencias de análisis.

En segunda instancia, se expondrán las principales variables financieras y su comportamiento a lo largo de los 2 años de análisis de la evaluación integral (2015 y 2016). Se presentará el estado actual frente al proceso de adopción y transición de las Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF. Así mismo se desarrollará el análisis conforme a la información capturada en la visita de inspección y con la reportada en SUI.

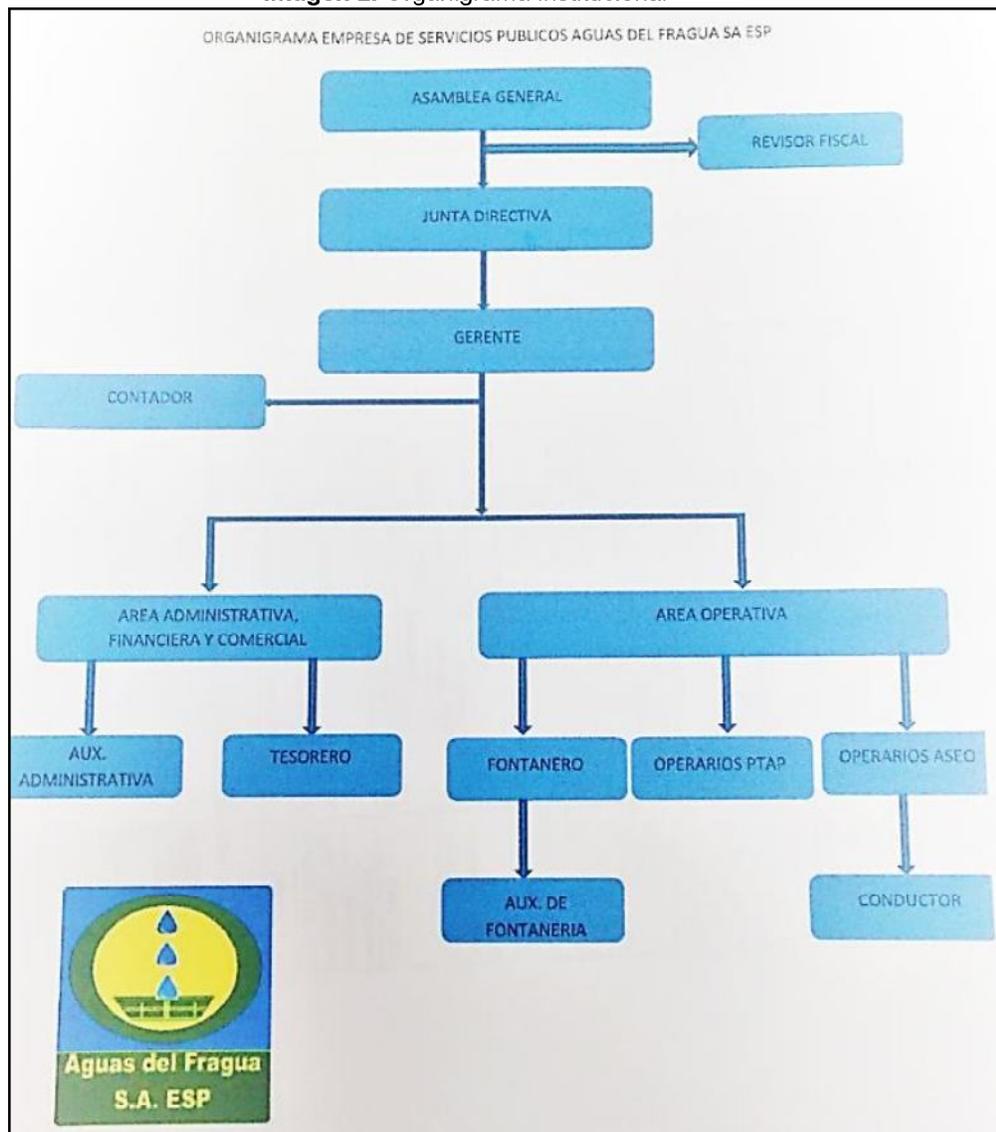
### **2.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

#### **2.1.1. Estructura Orgánica**

La empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P. tiene elaborado un organigrama institucional, en el que pueden visualizarse las relaciones generales de responsabilidad, autoridad y funciones, el cual se aportó copia en medio impreso. La estructura planteada

coincide con la actualmente implementada, excepto por la figura del asesor jurídico, que no se encuentra incluido en el organigrama.

**Imagen 2.** Organigrama institucional



Fuente: Información suministrada en la visita

### 2.1.2. Participación accionaria

AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P. se constituyó a través del Acta de Asamblea de Accionistas de San José del Fragua No. 00001 del 17 de agosto de 2007, inscrita el 26/09/2007 bajo el número 00004664 del libro IX, constituyéndose como persona jurídica; según información contenida en el Certificado de Existencia y Representación Legal aportado.

La misma fuente indica que el capital accionario de la empresa es mixto, con un total autorizado de 60.000 acciones (por valor total de \$60'000.000), de los cuales se ha autorizado y pagado un total de \$50'000.000, representadas por un 85% de las acciones de propiedad del Municipio de San José del Fragua y el 15% restante, de 10 Juntas de Acción Comunal del municipio (Artículo sexto de los estatutos de la E.S.P.).

Imagen 3 Socios Fundadores

**1. INSCRIPCIÓN DE SOCIOS Y VERIFICACIÓN DEL QUORUM PARA LA CREACION DE LA EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE SAN JOSE DEL FRAGUA CAQUETA.**

Se procedió a realizar la inscripción de los socios fundadores y se verifico el quórum para la creación de la Empresa de Servicios Públicos de San José del Fragua S.A. ESP y desarrollo de la presente Asamblea, para lo cual se llamó a lista en donde se constató la asistencia del 98.5% de los socios, es decir estuvieron presentes 49.250 acciones, habiendo quórum suficiente y de legalidad, por consiguiente se anexa el listado de asistencia debidamente firmado, el cual hace parte integral de la presente acta.

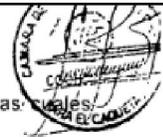
**LLAMADO A LISTA:**

NOMBRE	REPRESENTANTE LEGAL DE	ASISTENTE
Albeiro Marín Parra	Junta de Acción Comunal del Barrio Los Alpes de San José del Fragua.	Delego a Horacio Peña.
Fidencio Palomino	Junta de Acción Comunal del Barrio Buenos Aires de San José del Fragua.	Asistió
Arnulfo Buitrago Lizcano	Junta de Acción Comunal del Barrio Las Brisas del Municipio de San José del Fragua.	Asistió
Juan Carlos Mazabel	Junta de Acción Comunal de la Inspección de San José del Fragua	No Asistió
Luis Eduardo Rodriguez	Junta de Acción Comunal del Barrio El Jardín	Asistió
Juan Apraéz	Junta de Acción Comunal Barrio Villa María.	Delegó a Yecson Pena C.
Rodolfo Hincapié Florez	Junta de Acción Comunal Barrio Pueblo Nuevo	Asistió
Rigoberto Barrantes	Junta de Acción Comunal del Barrio 20 de Julio	Delegó a Lucely Gutiérrez
Javier Humberto Romero	Junta de Acción Comunal Barrio la Yé	Delegó a Herminda Valenzuela
Miguel Montoya	Junta de Acción Comunal del Barrio Ciudadela Sumawasy	Asistió
Arnulfo Parra Peña	Municipio de San José del Fragua	Asistió

Acta No. 001 de la Asamblea  
 de la Empresa de Servicios Públicos de San José del Fragua S.A. Esp. Hoja No. 13

**2. FIRMA CARTAS DE INTENCIÓN.**

Se procedió a firmar las cartas de intención para la suscripción de acciones, las cuales hacen parte integral de la presente Acta



Fuente: Sistema de Gestión de Información-ORFEO con radicado No. 20145290353012

**2.1.3. Personal vinculado a la empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A E.S.P.**

De conformidad con lo establecido en los artículos 6.5.3.1, 7.5.3.1 y 8.5.3.1 del anexo de la resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre 2010, los prestadores de los servicios de acueducto, alcantarillado, aseo deben reportar en el sistema Único de Información (SUI) la información administrativa del personal por categoría de empleo para cada una de las actividades registradas en RUPS.

Sin embargo, una vez verificada la matriz de reporte del SUI, fue posible establecer que la empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P, no ha reportado la información de personal por categoría de empleo para los servicios a su cargo como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 4. Personal por Categoría de Empleo**

AÑO	ID	SERVICIO	PERIODO	CODIGO	FORMATO	ESTADO
2009	21900	ALCANTARILLADO	Anual	ALC-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2009	21900	ASEO	Anual	1268	PERSONAL POR CATEGORIA DE EMPLEO	Pendiente
2010	21900	ALCANTARILLADO	Anual	ALC-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2010	21900	ASEO	Anual	1268	PERSONAL POR CATEGORIA DE EMPLEO	Pendiente
2011	21900	ACUEDUCTO	Anual	ACU-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2011	21900	ALCANTARILLADO	Anual	ALC-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2011	21900	ASEO	Anual	1268	PERSONAL POR CATEGORIA DE EMPLEO	Pendiente
2012	21900	ACUEDUCTO	Anual	ACU-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2012	21900	ALCANTARILLADO	Anual	ALC-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2012	21900	ASEO	Anual	1268	PERSONAL POR CATEGORIA DE EMPLEO	Pendiente
2013	21900	ACUEDUCTO	Anual	ACU-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2013	21900	ALCANTARILLADO	Anual	ALC-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2013	21900	ASEO	Anual	1268	PERSONAL POR CATEGORIA DE EMPLEO	Pendiente
2014	21900	ACUEDUCTO	Anual	ACU-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2014	21900	ALCANTARILLADO	Anual	ALC-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2014	21900	ASEO	Anual	1268	PERSONAL POR CATEGORIA DE EMPLEO	Pendiente
2015	21900	ACUEDUCTO	Anual	ACU-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2015	21900	ALCANTARILLADO	Anual	ALC-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2015	21900	ASEO	Anual	1268	PERSONAL POR CATEGORIA DE EMPLEO	Pendiente
2016	21900	ACUEDUCTO	Anual	ACU-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2016	21900	ALCANTARILLADO	Anual	ALC-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2016	21900	ASEO	Anual	1268	PERSONAL POR CATEGORIA DE EMPLEO	Pendiente

**Fuente:** [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui\\_adm\\_028](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028) 5-12-2017

De acuerdo con la información recolectada en la visita de inspección, la E.S.P. presta los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en la cabecera municipal de San José del Fragua, adicional el servicio de aseo es prestado en los centros poblados de Sabaneta, Fragueta y Yurayaco, para lo cual cuenta con el siguiente equipo de trabajo:

**Tabla 5. Personal Empresa de Servicios Públicos de San José de Fragua S.A. E.S.P**

PERSONAL ADMINISTRATIVO	OBSERVACIONES	PERSONAL OPERATIVO	OBSERVACIONES
Junta directiva (5) miembros	Un miembro de la junta de acción comunal y cuatro del municipio. No reciben salario, remuneración o bonificaciones por su labor.	Operadores de PTAP (3)	vinculados a la nómina del prestador con contrato a 1 año.
Representante legal (1)	La Gerente de la E.S.P. tiene cargo de libre nombramiento por un periodo de dos años establecido por los estatutos y devenga su salario del recaudo de la empresa.	Fontaneros (2)	vinculados a la nómina del prestador con contrato a 1 año.
Contador (1)	(Jonathan Torres Ninco, T.P.226700-T) contrato de prestación definido, por ocho meses	Operarios relleno sanitario (2)	Uno con contrato a término fijo y uno como O.P.S., éste último colabora con las actividades de reciclaje adelantadas en el sitio adyacente al relleno sanitario, con contrato a 6 meses
Auxiliar administrativo (1)	(Adriana Bedoya Morales), vinculada a la nómina del contrató a término fijo dos años). Tiene los pagos de seguridad social al día.	Personal de recolección y transporte (2)	Los recolectores están vinculados a la nómina del prestador con contrato a 1 año; y el conductor del vehículo, es de la nómina de la empresa, con contrato a un año.
Tesorero (1)	(Marlen Vásquez Valencia), vinculada a la nómina del contrató a término fijo dos años, plazo próximo a cumplirse.	Operarios de barrido y limpieza (2)	Vinculado al prestador por O.P.S. a término de 2 meses.
Revisor Fiscal (1)	(Héctor Hernando Lozada), nombrado por la asamblea de socios, por un periodo de dos años, el cual está próximo a cumplirse.	Servicios Generales (3)	Vinculadas con contrato a término de 1 año.
Asesor jurídico(1)	(Rogelio Andrés Rodríguez Marroquin), vinculado a la nómina del contrató a término fijo dos años		

**Fuente:** Información suministrada en la visita de inspección (septiembre de 2017)

En total son 22 personas vinculados al prestador, sin incluir los miembros de la junta directiva. Dada la información suministrada por la gerente de la empresa, para la actual vigencia 2017, los operarios y la auxiliar administrativa se encuentran devengando 1 salario mínimo legal vigente, mientras que el conductor del vehículo recolector y el fontanero reciben mensualmente \$968.000, el tesorero gana \$1'028.000; y el revisor fiscal, el asesor jurídico y el contador devengan mensualmente entre \$1'000.000 y \$1'400.000.

La representante legal de la E.S.P. indicó que se generaron egresos por concepto de salarios más prestaciones por valor de \$ 41.873.439, cifras presentadas bajo PUC para el periodo de enero 1 de 2017 a 31 julio de 2017.

Es de aclarar que la información administrativa de las empresas prestadoras de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, parte de la estructura organizacional, de la conformación de la planta de personal por categoría de vinculación (nómina, temporales, contratistas y vacantes), así como la clasificación del personal de acuerdo a las funciones que desarrolla (directivo, administrativo y/o técnico-operativo), y la clasificación por categoría de empleados (públicos, oficiales, privados, temporales o contratistas); y por último, el personal aprendiz del SENA y pensionado. Todo lo anterior debe estar correlacionado con los desembolsos de recursos financieros por cada uno de los conceptos que forman los recursos humanos.

Por lo tanto, se configura un presunto incumplimiento del deber legal de reportar a través del SUI la información administrativa del personal por categoría de empleo para cada uno de los servicios públicos domiciliarios inscritos en el RUPS, conforme con lo dispuesto en los artículos 6.5.3.1, 7.5.3.1 y 8.5.3.1 del anexo de la resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010.

#### **2.1.4. Competencias laborales del personal administrativo y operativo**

De acuerdo a la información suministrada por la gerente, ningún empleado tiene certificación en competencias laborales específicas a las funciones que le han sido encomendadas en la empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P., situación contraria a lo establecido en la en el artículo 2 de la Resolución 1570 de 2004<sup>1</sup>.

En el momento de la visita de inspección practicada en el mes de septiembre de 2017, se reportó que estaba en proceso un proyecto de capacitación interna, mientras que se adelantan gestiones con el Servicio Nacional de Aprendizaje – SENA, para avanzar en el proceso de certificación de competencias laborales específicas para su personal operativo. Entretanto, el prestador presuntamente estaría incumpliendo con el requisito legal de contar con personal certificado en competencias laborales, contenido en las Resoluciones 1076 del 2003, 1570 del 2004, 2115 del 2007 y 0330 de 2017 (aplican de acuerdo a su vigencia).

#### **2.1.5. Indicador de Eficiencia Laboral:**

A través de este indicador operacional es posible establecer el costo del personal por unidad indicadora del servicio evaluado (por ejemplo: metro cúbico facturado, bien sea de agua potable o agua tratada; o unidad de peso para residuos recolectados y dispuestos).

$$\text{FORMULA: } \frac{\text{Costo de Personal}}{\text{Volumen Facturado}}$$

<sup>1</sup> Por la cual se modifica la Resolución 1076 de octubre 9 de 2003 que actualiza el Plan Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica para el sector de Agua Potable, Saneamiento Básico y Ambiental y se toman otras disposiciones

Para su cálculo se requiere el P y G, e información detallada de costos y producción, tal como:

**Costos de Personal:** Valor en pesos corrientes del total de pagos, durante los últimos doce meses, por salarios, prestaciones, horas extras y demás conceptos para el personal de planta administrativo y operativo, más servicios contratados con terceros.

**Volumen Facturado:** Volumen de agua que la empresa facturó durante los últimos doce meses.

Una vez consultado el estado de reporte de la empresa AGUAS DEL FRAGUA en el SUI, se estableció que el prestador reportó información de insumo para la vigencia 2015 (no hay reporte para 2016 y 2017); en la que se detectan presuntos problemas de calidad de los reportes, lo que no permite realizar análisis al respecto, como se observa a continuación:

**Imagen 4.** Captura de pantalla de reporte de indicadores de personal al SUI, por la E.S.P:

Indicadores de Personal

Año 2015  
 Departamento CAQUETA  
 Municipio SAN JOSE DE FRAGUA  
 Empresa EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P

Departamento ▲ ▼	Municipio ▲ ▼	Empresa ▲ ▼	Indice de eficiencia laboral acueducto (empleados por m <sup>3</sup> comercializado en el periodo)	Empleados por suscriptor(empleados por cada 1000 suscriptores)	Personal técnico-operativo por longitud de la red (empleados por cada 100 km de red)	Pago promedio de personal (\$/empleado)
CAQUETA	SAN JOSE DE FRAGUA	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	ND	ND	ND	ND

Fuente: SUI, en: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu\\_adm\\_053](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_adm_053)

### 2.1.6. Comité de Desarrollo y Control Social – CDSCS y Vocal de Control

De acuerdo a información proporcionada durante la visita de inspección practicada en septiembre de 2017, mediante Acta de asamblea No. 001 de julio de 2014 fue constituido el CDSCS del municipio, del cual se eligió al señor SILVIO CASTRO ALMARIO, identificado con C.C. No. 4.960.353 de Belén de los Andaquíes, como vocal de control. Al respecto, se afirmó que dicha persona participa en las reuniones de la empresa prestadora.

### 2.1.7. Eficiencia Laboral

La eficiencia laboral de la empresa se realiza de manera totalizada (sin discriminar por servicio), para el año 2016, se calculó con la información suministrada en la visita - PUC para los servicios de acueducto y alcantarillado, la información del volumen facturado m<sup>3</sup> se toma de las facturas entregadas en visita no se encontró la información cargada por lo que presuntamente se está incumpliendo con lo establecido en los artículos 6.5.3.1, 7.5.3.1 y 8.5.3.1 del anexo de la resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre 2010.

**Tabla 10** Eficiencia Laboral

Año 2016	Total (acueducto y alcantarillado)
Sueldos (incluye pagos de servicio de personal y prestaciones integrales)	\$ 27.981.467
Total Costos de personal	\$ 27.981.467
Volumen facturado (m3)	450
Costo de personal /Consumo m3	\$ 62.181.03

Fuente: SUI – Cálculos SSPD

En la tabla anterior se puede observar que el costo de personal por metro cúbico facturado para el año 2016 de manera agregada para los servicios de acueducto y alcantarillado es equivalente a \$ 62.181.03

## 2.2. ASPECTOS FINANCIEROS

### 2.2.1. Proceso de Convergencia – NIIF

Teniendo en cuenta que el prestador es una organización autorizada, se hace necesario que la empresas tome las medidas necesarias para realizar el proceso de transición a la aplicación de las Normas Financieras Internacionales NIF (por sus siglas en inglés), en concordancia con lo dispuesto por la Contaduría General de la Nación, quien expidió el marco normativo que fue incorporado al Régimen de Contabilidad Pública, reglamentado para las entidades del gobierno a través de la resolución 533 de 2015. En ese sentido el prestador debe iniciar su preparación obligatoria, previa a la aplicación a partir del 1 de enero de 2018. Por su parte esta Superintendencia mediante Resolución SUPERSERVICIOS No. 20161300013475, estableció en el capítulo IV, los requerimientos para los prestadores clasificados en resolución 533 de 2015, con el diligenciamiento del formulario único de clasificación.

### 2.2.2. Estado de cargue al SUI

En el SUI no se evidencian las respectivas notas contables que deben estar cargados y debidamente firmados por contador público, correspondientes a las vigencias 2015, no se evidencio información contable PUC o NIF del año 2016, aseverando un presunto incumplimiento a lo estipulado en la resolución No. 20121300003545 del 14/02/2012 y resolución 20141300004095 de 2014, de la cual aparece pendiente el siguiente formulario:

**Tabla 4** Estado de resultados – Información SUI

AÑO	ID	TOPICO	PERIODO	CODIGO	FORMATO	ESTADO
2014	21900	Proceso NIF	Anual	NIF-A-0005	Formulario A1 - NIF: Preguntas para Clasificación del Grupo y Generales	Pendiente
2015	21900	Inicio Transición 2015	Anual	NIF-A-0014	Información General	Pendiente

Fuente: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui\\_adm\\_028](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028) 9-12-2017

El presunto incumplimiento descrito, limita el accionar de esta Superintendencia, en ejercicio de sus funciones de vigilancia y control otorgadas por la Ley 142 de 1994.

A continuación, se incluye el detalle de la información que se encuentra pendiente por certificar:

- Resolución 20141300004095, Pendiente el Formulario A1 – NIF: Preguntas para Clasificación del Grupo y Generales
- Resolución 20141300055955, Pendiente por certificar el Formulario 2 - NIF: Plan de Acción Empresas Públicas 2014
- Resolución 20151300020385, A la fecha tiene pendiente por certificar los formatos 11, 12 y 13, que contienen el ESFA, la conciliación patrimonial y las revelaciones políticas de la aplicación por primera vez, cuyo plazo oportuno de reporte era hasta el 15/10/2015.
- Resolución 20161300013475, Una vez certifique lo anterior, el sistema le habilitará la certificación de sus primeros estados financieros no comparados (2015) de cierre de transición, que tenía como plazo de reporte oportuno hasta el 11 de julio del 2016.
- Resolución 20171300042935, Una vez certifique lo anterior, el sistema le habilitará la certificación de sus primeros estados financieros comparados (2016)

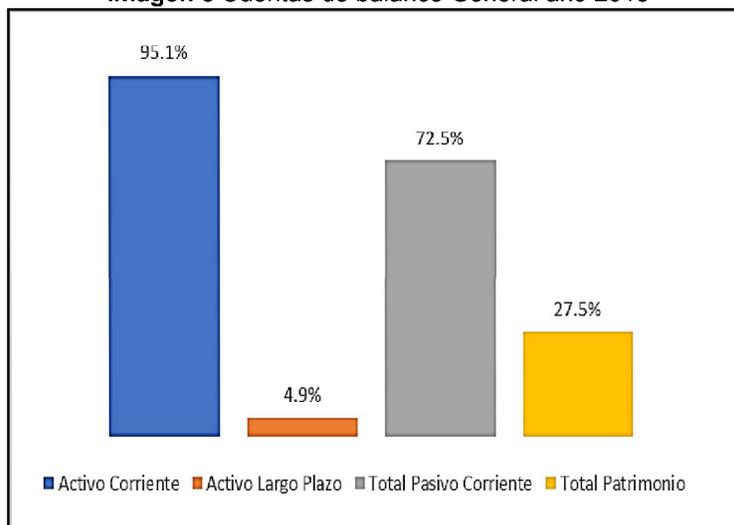
del primer periodo de aplicación, que tenía como plazo de reporte oportuno entre el 04 y el 10 de julio del 2017.

### 2.2.3. Análisis de la Información Financiera año 2015

#### Balance General

El balance general registrado en la página del SUI al cierre del año 2015 presenta la siguiente situación:

**Imagen 5** Cuentas de balance General año 2015



Fuente: Fuente: SUI - Cálculos SSPD

**Imagen 6** Cuentas de Balance General año 2015

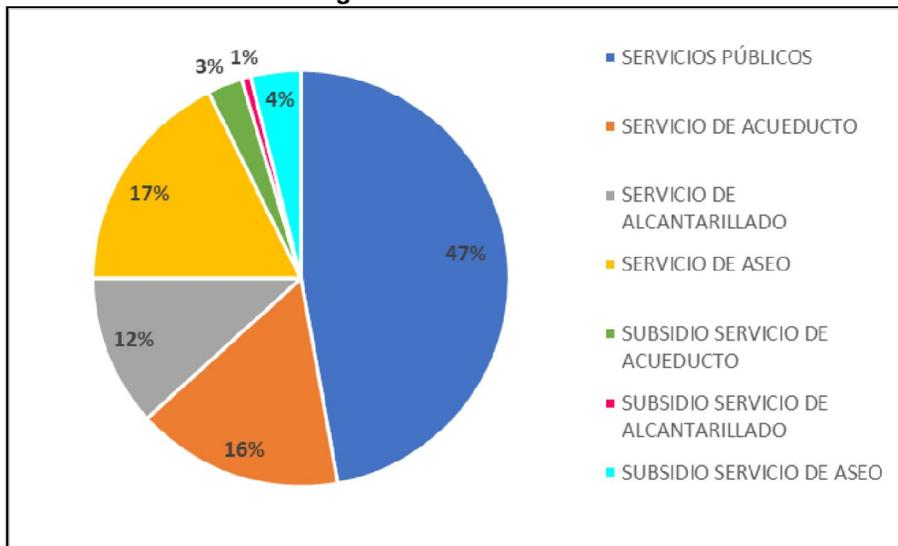
<b>CUENTAS DEL BALANCE GENERAL</b>		
<i>Cuentas</i>	<b>2015</b>	<b>%</b>
EFFECTIVO	\$ 24.474.694	14.1%
DEUDORES	\$ 141.103.888	81.0%
<b>Activo Corriente</b>	<b>\$ 165.578.582</b>	<b>95.1%</b>
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO	\$ 8.532.895	4.9%
<b>Activo Largo Plazo</b>	<b>\$ 8.532.895</b>	<b>4.9%</b>
<b>Total Activos</b>	<b>\$ 174.111.477</b>	<b>100.0%</b>
CUENTAS POR PAGAR	\$ 46.135.431	26.5%
OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	\$ 27.981.467	16.1%
PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	\$ 52.070.506	29.9%
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 126.187.404</b>	<b>72.5%</b>
<b>Total Pasivos</b>	<b>\$ 126.187.404</b>	<b>72.5%</b>
CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	\$ 50.000.000	28.7%
RESERVAS	\$ 1.288.442	0.7%
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	\$ (9.987.119)	-5.7%
RESULTADOS DEL EJERCICIO	\$ 6.622.750	3.8%
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 47.924.073</b>	<b>27.5%</b>

Fuente: Fuente: SUI - Cálculos SSPD

Para el año 2015, el activo corriente es el más representativo, debido al rubro de deudores con el 81% del total de los activos, y cuyo desglose corresponde a servicios públicos y subsidios; respecto del disponible, representa el 14,1% y corresponde al dinero existente en la caja general. Las cuentas del activo a largo plazo representan el 4.9%, representado en el rubro de propiedad planta y equipo.

Los deudores (\$141.1 millones), corresponde a servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo y sus correspondientes subsidios y se distribuyen de la siguiente manera:

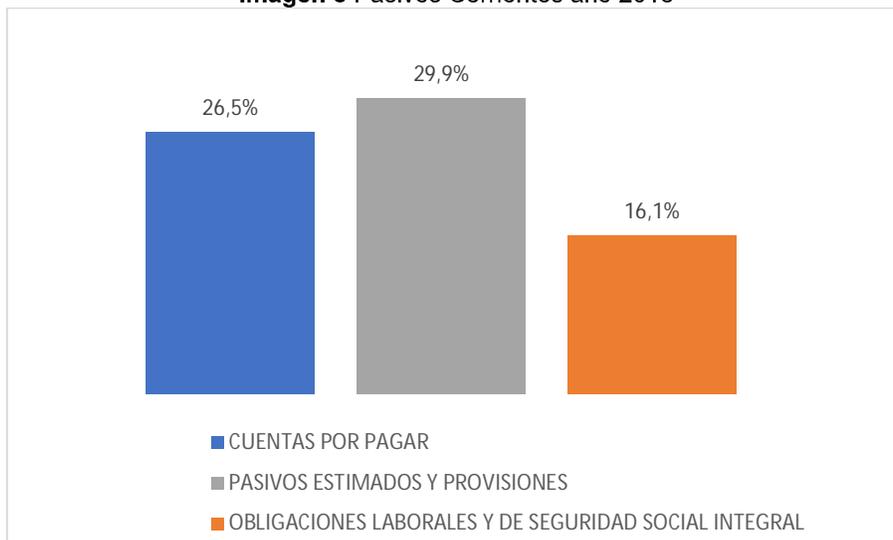
**Imagen 7 Deudores año 2015**



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

Respecto de los pasivos corrientes, se observa que los rubros más representativos son: Pasivos estimados y provisiones (29.9%) corresponde a los sub rubros de provisión para prestaciones, Cuentas por pagar que corresponde a bienes y servicios y acreedores (26.5%), seguido de Obligaciones laborales y de seguridad social integral (16.1%), y que corresponde a las subcuentas: bienes y servicios (\$35.1 millones).

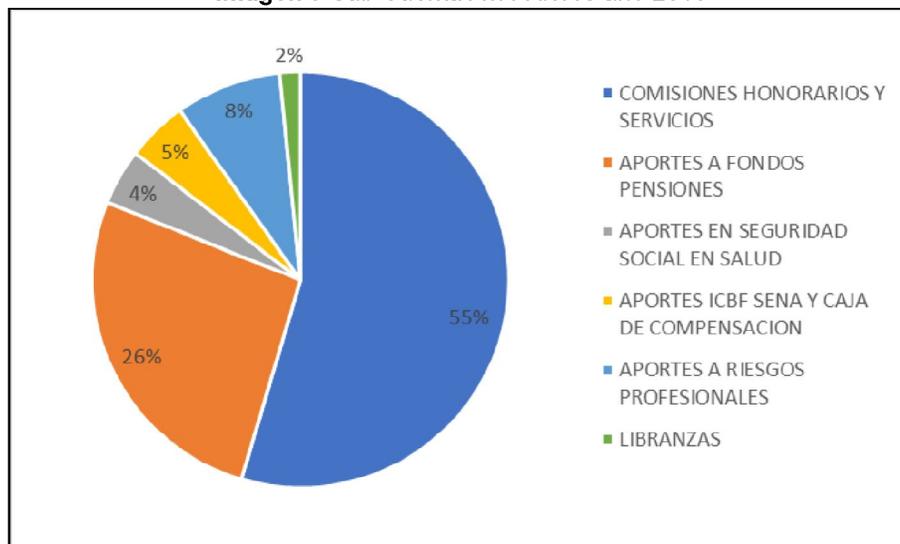
**Imagen 8 Pasivos Corrientes año 2015**



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

De las cuentas por pagar, la sub cuenta Acreedores se desglosa así:

**Imagen 9** Sub Cuenta Acreedores año 2015

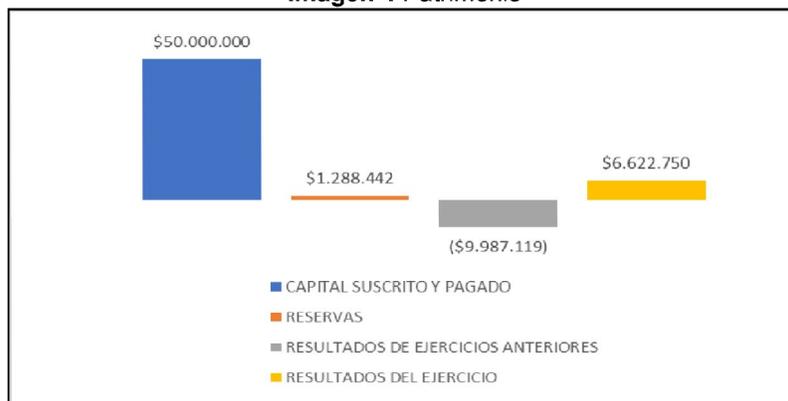


Fuente: SUI - Cálculos SSPD

El valor más representativo de la subcuenta acreedores es comisiones honorarios y servicios de acueducto, alcantarillado y aseo (55%).

Finalmente, el patrimonio representa un 27.5% del activo y está compuesto por: Capital suscrito y pagado con el 28.7%, Resultados del ejercicio con el 3.8%, Reservas con tan solo 0.7%, y de acuerdo con el dato de resultados de ejercicios anteriores se observa que la empresa viene arrastrando pérdidas por valor de \$9.987.119.

**Imagen 4** Patrimonio



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

### Estado de Resultados

El estado de resultados registrado en la página del SUI al cierre del año 2015 presenta la siguiente situación:

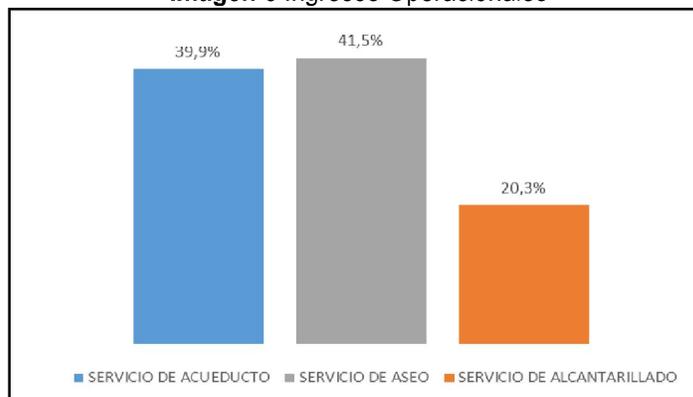
**Imagen 5 Estado de Resultados año 2015**

<b>ESTADO DE RESULTADOS</b>		
<b>Cuentas</b>	<b>2015</b>	<b>%</b>
<b>Ingresos Operacionales</b>	\$ 545.748.718	
SERVICIO DE ACUEDUCTO	\$ 217.797.544	39.9%
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	\$ 110.624.079	20.3%
SERVICIO DE ASEO	\$ 226.668.005	41.5%
DEVOLUCIONES REBAJAS Y DESCUENTOS EN VENTA DE SERVICIOS (DB)	\$ (9.341.710)	-1.7%
<b>COSTOS DE VENTAS Y OPERACIÓN</b>	<b>\$ 363.458.326</b>	<b>66.6%</b>
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 182.290.392</b>	<b>33.4%</b>
<b>GASTOS</b>	<b>\$ 172.302.333</b>	<b>31.6%</b>
ADMINISTRACIÓN	\$ 156.981.473	28.8%
PROVISIONES AGOTAMIENTO DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	\$ 15.320.860	2.8%
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>\$ 9.988.059</b>	<b>1.8%</b>
OTROS INGRESOS	\$ 1.950.244	0.4%
OTROS GASTOS	\$ 5.315.553	1.0%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 6.622.750</b>	<b>1.2%</b>

Fuente: SUI - Cálculos SSPD

Los Ingresos operacionales que presenta la empresa son del orden de los \$545.7 millones, resultado de la prestación del servicio de aseo con un 41.5%, servicio de acueducto con un 39.9%, seguido del servicio de alcantarillado con un 20.3%, tal como se muestra en la gráfica:

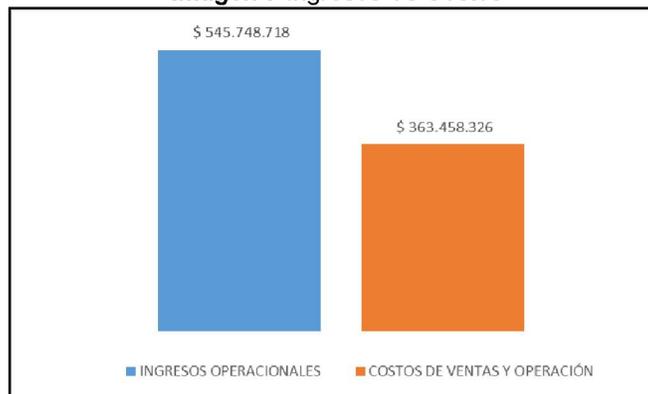
**Imagen 6 Ingresos Operacionales**



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

Los costos de venta representan un 66.6% del total de los ingresos, como se observa en la imagen:

**Imagen 7 Ingresos Vs Costos**



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

El gasto de operación presenta un 31.6% del total de los ingresos, este rubro incluye entre otros, sueldos y salarios, provisiones, depreciaciones y amortizaciones. Como se observa en la gráfica, los costos y gastos no superan el valor de los ingresos, pero se deben realizar políticas de costos, para así obtener mejores resultados.

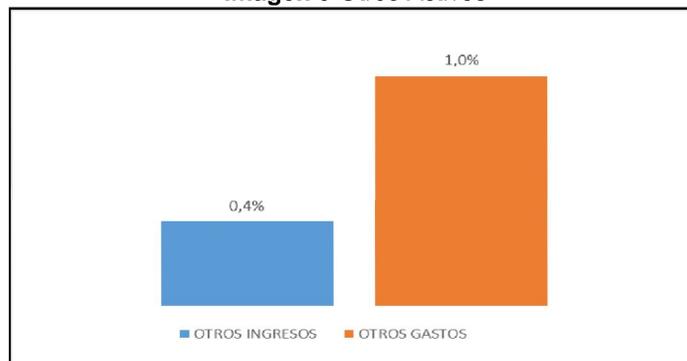
**Imagen 8 Comparativo Ingresos, Costos y Gastos**



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

Se presentan otros ingresos y gastos (extraordinarios e intereses) que por su valor no son relevantes (0.4% y 1,0%).

**Imagen 9 Otros Activos**



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

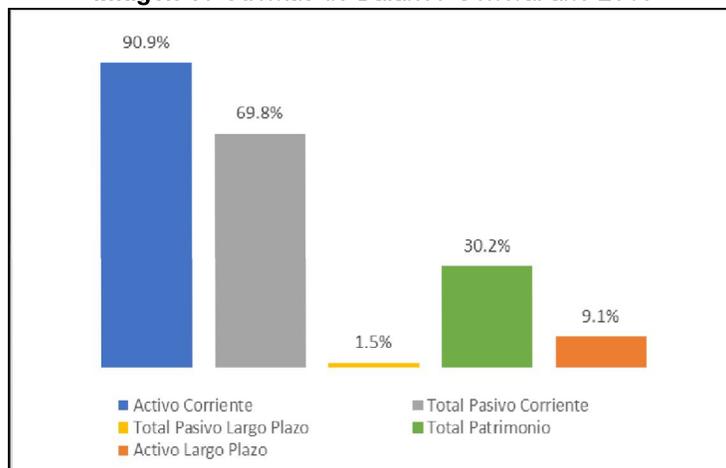
El resultado del ejercicio para la vigencia 2015 finaliza con una utilidad de \$6.622.750 millones de pesos, que representa tan solo el 1.2% de los ingresos.

#### **2.2.4. Análisis de la Información Financiera año 2016**

##### **Balance General**

El balance general presentado por la empresa en visita, al cierre del año 2016, presenta la siguiente situación:

**Imagen 10** Cuentas de Balance General año 2016



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

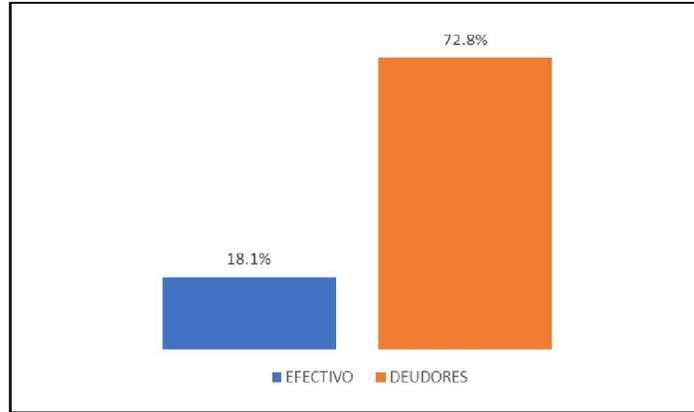
**Imagen 11** Balance General año 2016

<b>CUENTAS DEL BALANCE GENERAL</b>		
<i>Cuentas</i>	<b>2016</b>	<b>%</b>
EFFECTIVO	\$ 35.000.775	18.1%
DEUDORES	\$ 140.480.653	72.8%
<b>Activo Corriente</b>	<b>\$ 175.481.428</b>	<b>90.9%</b>
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO	\$ 12.564.314	6.5%
OTROS ACTIVOS	\$ 5.000.000	2.6%
<b>Activo Largo Plazo</b>	<b>\$ 17.564.314</b>	<b>9.1%</b>
<b>Total Activos</b>	<b>\$ 193.045.742</b>	<b>100.0%</b>
CUENTAS POR PAGAR	\$ 70.043.364	36.3%
OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	\$ 16.652.181	8.6%
PASIVOS ESTIMADOS Y PROVISIONES	\$ 39.206.551	20.3%
OTROS PASIVOS	\$ 8.899.211	4.6%
<b>Total Pasivo Corriente</b>	<b>\$ 134.801.307</b>	<b>69.8%</b>
<b>Total Pasivos</b>	<b>\$ 137.661.926</b>	<b>71.3%</b>
APORTES SOCIALES	\$ 50.000.000	25.9%
PRIMA EN COLOCACIÓN DE ACCIONES CUOTAS O PARTES DE INTERÉS SOCIAL	\$ 1.288.442	0.7%
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	\$ (3.364.371)	-1.7%
RESULTADOS DEL EJERCICIO	\$ 10.320.364	5.3%
<b>Total Patrimonio</b>	<b>\$ 58.244.435</b>	<b>30.2%</b>

Fuente: SUI - Cálculos SSPD

Para el año 2016, el activo corriente es el más representativo, debido al rubro de deudores con el 72.8% del total de los activos, los cuales corresponden a servicios públicos y subsidios de acueducto, alcantarillado y aseo, respecto del disponible presenta el 18.1% corresponde al dinero existente en bancos.

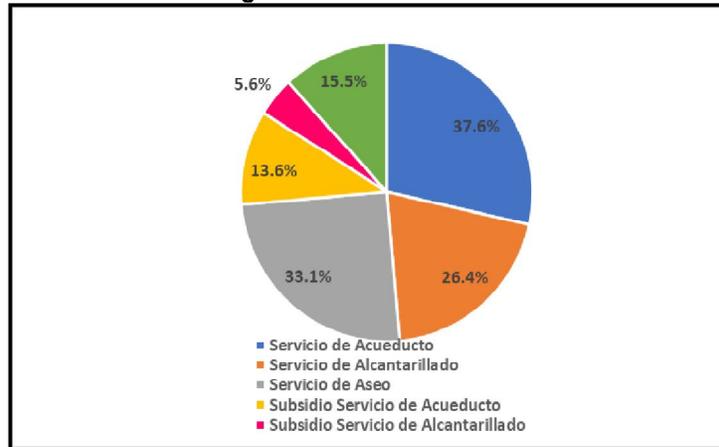
**Imagen 12 Cuentas del Activo año 2016**



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

Los deudores (\$140.4 millones), corresponden a servicios públicos y subsidios de acueducto, alcantarillado y aseo.

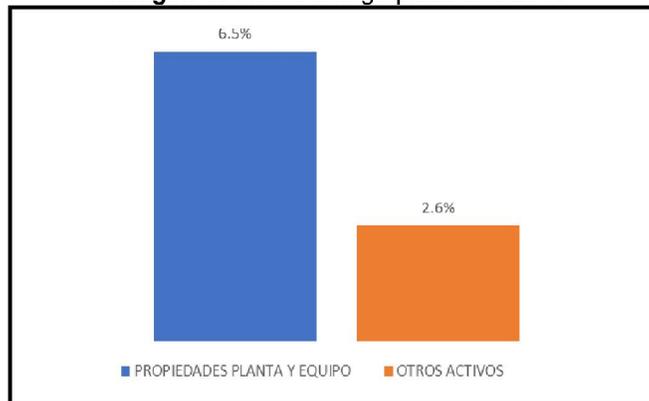
**Imagen 19 Deudores año 2016**



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

Por su parte el activo a largo plazo corresponde a propiedad planta y equipo por valor de \$12.5 millones y otros activos que corresponde a los sub rubros de intangibles y amortización acumulada por valor de \$5.000.000 millones.

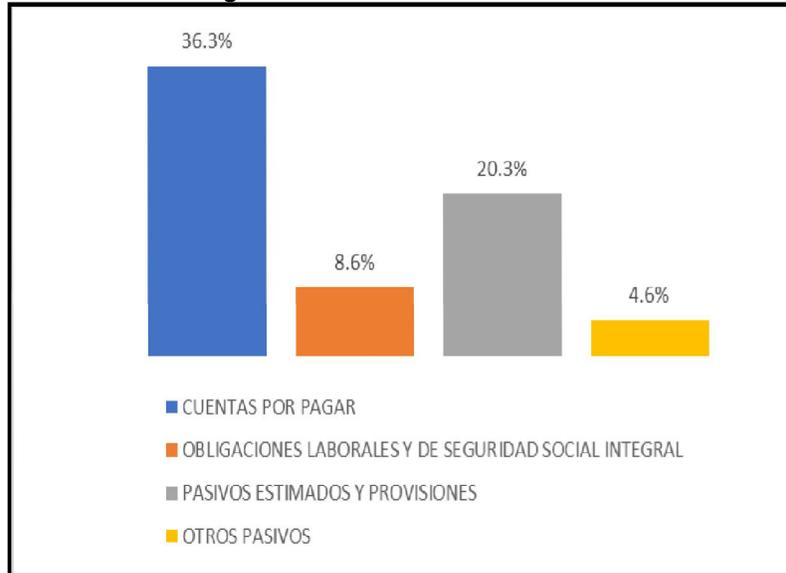
**Imagen 13 Activo a largo plazo año 2016**



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

Respecto del pasivo, en el corto plazo sobre sale el rubro cuentas por pagar con el 36.3%, con sub rubros como bienes y servicios, acreedores y provisiones, impuestos contribuciones y tasas por pagar; la cuenta pasivos estimados y provisiones con el 20.3%, y el rubro obligaciones laborales y de seguridad social integral con tan solo el 8.6% y otros pasivos venta de servicio de acueducto y alcantarillado con el 4.6%

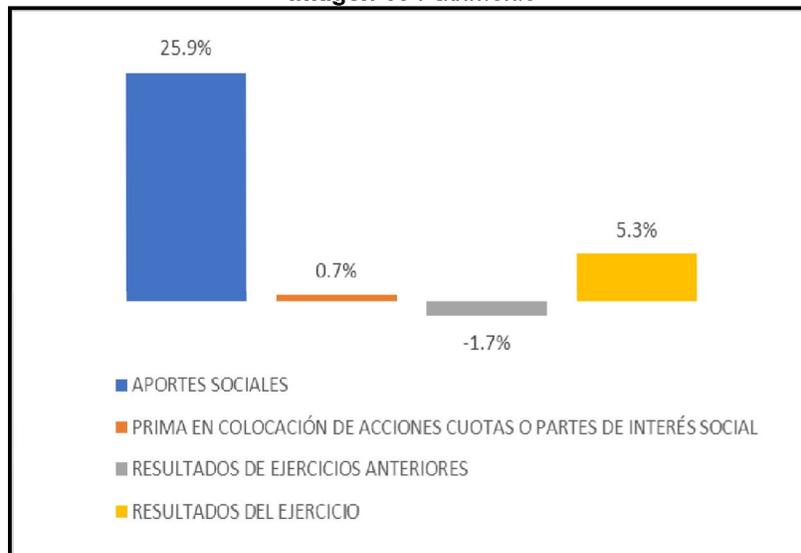
**Imagen 14 Pasivos Corrientes año 2016**



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

Finalmente, el patrimonio en un 30.2% del total del activo, que corresponde a aportes sociales por valor de \$50.0 millones, pérdidas en resultado de ejercicio anteriores de \$3.4 millones, el resultado del ejercicio con \$10.3 millones, el rubro de prima en colocación de acciones cuotas o partes de interés social con tan solo 0.7%, lo que genera un ligero aumento en el patrimonio neto.

**Imagen 15 Patrimonio**



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

## Estado de Resultados

El estado de resultados registrado en la página del SUI al cierre del año 2015 presenta la siguiente situación:

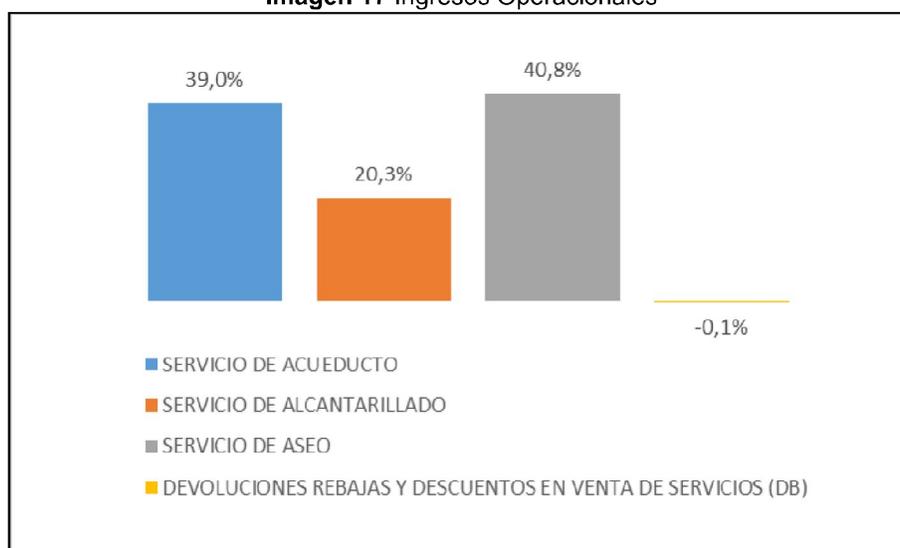
Imagen 16 Estado de Resultados año 2016

ESTADO DE RESULTADOS		
Cuentas	2016	%
<b>Ingresos Operacionales</b>	\$ 572.863.534	
SERVICIO DE ACUEDUCTO	\$ 223.348.873	39.0%
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	\$ 116.474.395	20.3%
SERVICIO DE ASEO	\$ 233.895.266	40.8%
DEVOLUCIONES REBAJAS Y DESCUENTOS EN VENTA DE SERVICIOS (DB)	\$ (855.000)	-0.1%
<b>COSTOS DE VENTAS Y OPERACIÓN</b>	<b>\$ 310.024.109</b>	<b>54.1%</b>
<b>Utilidad Bruta</b>	<b>\$ 262.839.425</b>	<b>45.9%</b>
<b>GASTOS</b>	<b>\$ 250.472.598</b>	<b>43.7%</b>
ADMINISTRACIÓN	\$ 206.354.272	36.0%
PROVISIONES AGOTAMIENTO DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	\$ 44.118.326	7.7%
<b>Utilidad Operacional</b>	<b>\$ 12.366.827</b>	<b>2.2%</b>
OTROS INGRESOS	\$ 2.732.318	0.5%
OTROS GASTOS	\$ 4.778.781	0.8%
<b>Utilidad Neta</b>	<b>\$ 10.320.364</b>	<b>1.8%</b>

Fuente: SUI - Cálculos SSPD

Los Ingresos operacionales que presenta la empresa son del orden de los \$572.8 millones, resultado de la prestación del servicio de aseo con un 40.8%, servicio de acueducto con un 20.3%, seguido del servicio de alcantarillado con 20.3% y devoluciones de rebajas y descuentos en ventas de servicios (DB), como se muestra en la gráfica:

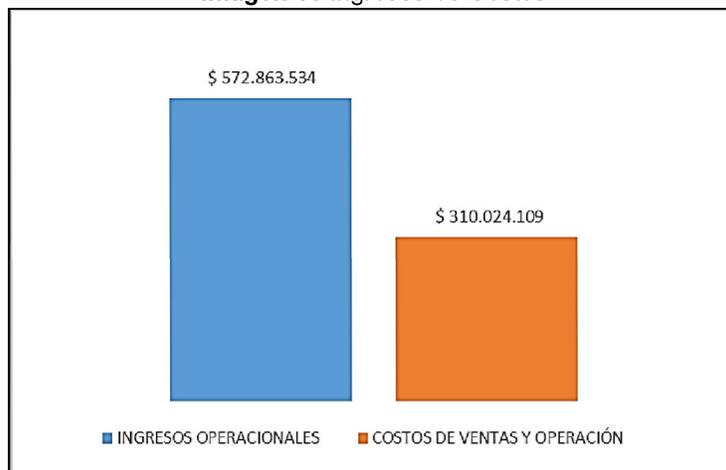
Imagen 17 Ingresos Operacionales



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

Los costos de venta representan un 54.1% del total de los ingresos, como se observa en la imagen:

**Imagen 18 Ingresos Vs Costos**

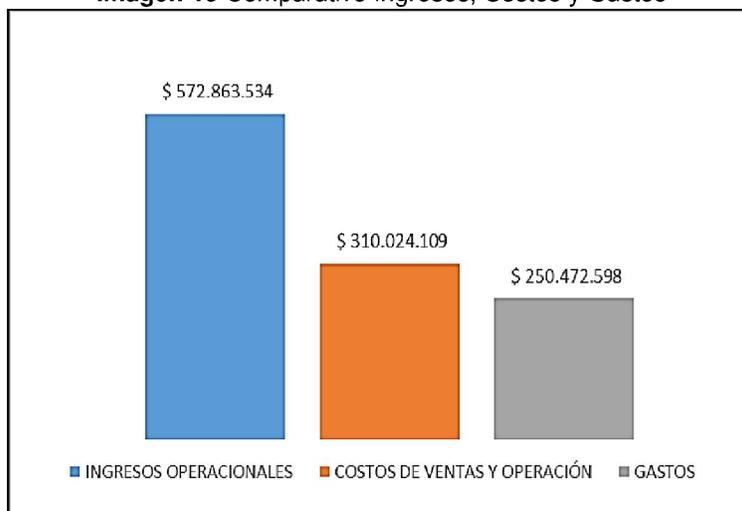


Fuente: SUI - Cálculos SSPD

El gasto de operación presenta un 43.7% del total de los ingresos el rubro más representativo es administración (36%), incluye entre otros: sueldos y salarios, contribuciones efectivas, aportes sobre la nómina, generales impuestos contribuciones y tasas provisiones, seguido del rubro de provisiones agotamiento depreciaciones y amortizaciones (7.7%).

Llama la atención el alto valor, siendo esta una de las razones para que se presenten pérdidas en los ejercicios financieros, por lo cual se le insta, una restructuración en la política de costos, para así obtener resultados del ejercicio positivos.

**Imagen 19 Comparativo Ingresos, Costos y Gastos**



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

El resultado del ejercicio de este año finaliza con una utilidad de \$10.3 millones de pesos que representa tan solo el 1.8% de los ingresos.

### 2.2.5. Indicadores Financieros

A continuación, se presenta un análisis de los principales indicadores financieros para los años 2015 y 2016.

**Indicadores de Liquidez:** En cuanto a la liquidez de la empresa y teniendo en cuenta que no existe, presuntamente, pasivo de largo plazo para el año 2015, y que para el año 2016 tan solo representa el 1.5%, se podría concluir que la capacidad que tiene la empresa de hacer frente a sus obligaciones de pago y afrontar sus compromisos, es apropiada.

Lo anterior se traduce en que por cada peso que adeuda la empresa contaba con 1.31 activos para el año 2015 y 1.30 activos para el año 2016 para cubrir sus obligaciones, se concluye que el prestador estaría en capacidad de pagar la totalidad de sus pasivos corrientes con el total de sus activos corrientes, ahora bien, respecto del uso del disponible (efectivo y equivalentes) para pagar sus pasivos, no sucedería lo mismo (prueba de efectivo 0.19 y 0.26) lo que permite concluir que el prestador necesita utilizar otros activos para cubrir sus pasivos corrientes en caso de requerirlo.

**Tabla 5** Indicador de Liquidez

Razón	Indicador	Formula	Cálculo año 2015	Cálculo año 2016
LIQUIDEZ	Razón Corriente	(Activo Corriente/Pasivo Corriente)	1.31	1.30
	Prueba de Efectivo	(Disponible /pasivo Corriente)	0.19	0.26

Fuente: SUI – Cálculos SSPD

**Indicadores de Endeudamiento:** El nivel de endeudamiento total del prestador para el año 2015 fue de 72.4% y para el año 2016 del 71.3%, generalmente se considera un nivel normal cuando este indicador está por debajo del 50%, dado que no pone en riesgo la capacidad del prestador de hacer frente a sus obligaciones con sus activos. Para 2016, la empresa disminuyó su nivel de endeudamiento.

**Tabla 6** Indicador de nivel de endeudamiento

DE ENDEUDAMIENTO	2015	2016
Nivel de Endeudamiento	72.4%	71.3%

Fuente: SUI – Cálculos SSPD

El prestador a la fecha de cierre no posee obligaciones con el sector financiero por lo que no hay riesgos desde de punto de vista de deuda, según las cifras presentadas y certificadas.

**Indicadores de Rentabilidad:** En los indicadores de rentabilidad se observa un mejoramiento de la gestión de la empresa, por cuanto el prestador para el año 2015 obtuvo un margen de beneficio del 1.2% (Margen Neto), mientras que para el año 2016 obtuvo un margen de 1.8%.

Sobre el uso que se le está dando a los activos (ROA) y a los fondos propios (ROE), se puede observar que refleja un comportamiento positivo para la vigencia 2015 que mejora en 2016, lo que significaría que después de descontar los demás gastos imputables y sumar los otros ingresos, las ventas operacionales alcanzan para generar utilidades netas para la empresa, como también significa que el capital invertido ha generado utilidades.

**Tabla 7** Indicador Rentabilidad

Razón	Indicador	Formula	Cálculo año 2015	Cálculo año 2016
RENTABILIDAD	Margen Neto	(Utilidad/ Ingresos Operacionales) x 100	1.2%	1.8%
	ROE (Rentabilidad sobre Patrimonio)	Utilidad después de impuestos / Patrimonio	13.8%	17.7%
	ROA (Rentabilidad sobre Activo)	Utilidad antes de intereses e impuestos (EBIT o resultado operativo) / Activo Total	3.8%	5.3%

Fuente: SUI – Cálculos SSPD

## 2.2.6. Cartera

### Imagen 20 Informe de cartera periodo julio 01/07/2017-31/07/2017

		30	60	90	120	150	>= 180	TOTAL
SERVICIO	Saldo a Favor Sin Serv.	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	<b>Subtotal</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Acueducto	Ajuste Acueducto	1.082,00	1.644,00	1.407,00	450,00	1.151,00	2.195,00	7.929,00
	Cargo Fijo Acueducto	325.070,00	209.200,00	169.600,00	129.200,00	106.000,00	2.522.436,00	3.461.506,00
	Consumo 0-17	541.609,00	330.219,00	293.171,00	243.960,00	205.379,00	1.055.450,00	2.669.788,00
	Consumo 17-40	43.065,00	15.323,00	23.512,00	19.777,00	15.795,00	18.000,00	135.472,00
	Consumo > 40	111.136,00	99.765,00	81.000,00	142.020,00	124.200,00	0,00	558.121,00
	Cuota Acuerdo de Pago	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Duplicado Factura	500,00	500,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.000,00
	Instalación Medidor/Revisión	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Mano de Cibra	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Matrícula Inicial	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Recargos Acueducto	6.625,00	5.867,00	5.540,00	4.484,00	2.775,00	5.949,00	31.240,00
	Reinstalación	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Saldo a Favor Acueducto	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Suspensión	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Subtotal</b>	<b>1.029.087,00</b>	<b>662.518,00</b>	<b>574.230,00</b>	<b>539.891,00</b>	<b>455.300,00</b>	<b>3.604.030,00</b>	<b>6.866.056,00</b>	
Alcantarillado	Ajuste Alcantarillado	(1.368,00)	(1.093,00)	(847,00)	(946,00)	(839,00)	(1.205,00)	(6.298,00)
	Cargo Fijo Alcantarillado	135.735,00	89.088,00	73.100,00	58.990,00	51.080,00	2.253.286,00	2.961.879,00
	Recargos Alcantarillado	3.767,00	3.412,00	3.325,00	2.872,00	1.794,00	3.886,00	19.056,00
	Saldo a Favor Alcantarillado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	Vertimiento 17-40	26.315,00	9.817,00	14.368,00	12.086,00	9.652,00	10.999,00	83.237,00
	Vertimiento > 40	31.432,00	60.967,00	49.500,00	86.790,00	75.900,00	0,00	304.589,00
	Vertimiento 0-17	326.785,00	210.021,00	189.924,00	166.619,00	144.813,00	836.057,00	1.874.219,00
	<b>Subtotal</b>	<b>622.666,00</b>	<b>372.212,00</b>	<b>329.370,00</b>	<b>326.411,00</b>	<b>283.000,00</b>	<b>3.103.023,00</b>	<b>4.936.682,00</b>
Aseo	Ajuste Aseo	(5.424,00)	(3.059,00)	(2.780,00)	(3.347,00)	(4.374,00)	(5.734,00)	(24.728,00)

Cargo Fijo Aseo	1.045.845,00	763.574,00	657.988,00	552.827,00	407.550,00	7.649.678,00	11.077.462,00
Recargos Aseo	5.756,00	5.010,00	3.634,00	2.841,00	2.485,00	6.470,00	28.196,00
Saldo a Favor Aseo	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Subtotal</b>	<b>1.046.177,00</b>	<b>765.515,00</b>	<b>658.342,00</b>	<b>552.321,00</b>	<b>405.661,00</b>	<b>7.850.414,00</b>	<b>11.078.930,00</b>
<b>Total</b>	<b>2.597.930,00</b>	<b>1.800.245,00</b>	<b>1.662.442,00</b>	<b>1.418.623,00</b>	<b>1.143.961,00</b>	<b>14.357.467,00</b>	<b>22.880.868,00</b>
Nro.Suscriptores	1	1	1	1	1	1	6

Elabora: FACTURACION  
Fecha Generación: 12/09/2017  
Yudy Narley García Rojas  
Impreso por: Integrasoft S.A.S

Fuente: Información suministrada en la visita

Durante la visita, el prestador aportó el documento *“Informe de cartera para el ciclo (todos), estrato todos, periodo julio 01/07/2017-31/07/2017, modelo uno”*, con corte a julio de 2017, el saldo de la cartera es de \$22.880.668 millones. La gerente hace la aclaración que el valor de la cuenta 14 del PUC – Deudores – no coincide con el reporte que se generó, ya que allí se presenta un valor muy superior (\$153'000.000, vs. \$22'000.000 que corresponden a la cartera real de la empresa); por lo que en acta de asamblea No.002-20016 del 31 de marzo del 2016, opinión y dictamen generado por el revisor fiscal a corte de 2015, informa en el punto 5 que: *“el Software utilizado para registrar la información comercial, presupuestal y contable de la misma, presenta serias deficiencias que inciden en la generación de informes con cifras no confiables y que hace necesario verificar soportes y consolidar la información en otras herramientas, para poder establecer los verdaderos valores de los activos, pasivos, patrimonio, ingresos, gastos y costos de la empresa”*.

Por lo anterior, se señala que a la fecha el prestador está utilizando un nuevo software contable y depurando la información considerada errónea. Es de anotar que dicho proceso no ha sido concluido debido a que el patrimonio de la empresa no alcanza para cubrir los valores registrados en el PUC (datos que presuntamente no son consistentes con la realidad).

Según informó la gerente de la empresa, el porcentaje de recuperación de cartera es del 20% durante la actual vigencia.

**Imagen 21** Dictamen generado por el revisor fiscal a corte de 2015

<p>EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSÉ DEL FRAGUA AGUAS DEL FRAGUA SA ESP ACTA DE ASAMBLEA No 002-2016</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Auditoría financiera del balance general y los correspondientes estados de resultados y las notas a los estados financieros.</li> </ul> <p>Esta auditoría se realizó con el objeto de revisar o examinar los estados financieros, a fin de establecer su razonabilidad. En desarrollo de dicho examen se auditaron los libros de contabilidad, los soportes de las operaciones, los comprobantes y la correspondencia, al igual que los estados financieros de propósito general.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La evaluación del sistema de control interno</li> </ul> <p>La del Sistema de Control Interno, incluyó la auditoría de los componentes Ambiente de Control, Evaluación de Riesgos, Actividades de Control, Información y Comunicación, supervisión y seguimiento en busca de proporcionar seguridad razonable sobre el establecimiento de objetivos de efectividad y eficiencia de las operaciones, suficiencia y confiabilidad de la información financiera y cumplimiento de las Leyes y regulaciones aplicables.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La evaluación de la regulación normativa y de control aplicable a la Empresa.</li> </ul> <p>En esta evaluación se incluyó la comprobación o examen de las operaciones financieras, administrativas económicas y de otra índole para establecer que se han realizado conforme a las normas legales, estatutarias y de los procedimientos que se le sean aplicables.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación de la gestión de la Empresa.</li> </ul> <p>La planeación de la auditoría se realizó en cumplimiento de las disposiciones emitidas por el Consejo Técnico de la Contaduría Pública, principalmente en los Pronunciamientos Técnicos 4 y 5.</p> <p><b>Opinión.</b></p> <p>mi opinión basada en el resultado del trabajo realizado a la gestión administrativa, financiera, operativa y comercial a 31 de diciembre de 2015, puede dictaminar que:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los estados financieros indicados y adjuntos al presente informe, los cuales son fielmente tomados de los libros de contabilidad, presentan la situación financiera de la Empresa. Sin embargo, comunique que durante la vigencia 2015, se informó a la Administración de la Empresa que el software utilizado para registrar y manejar la información comercial, presupuestal y contable de la misma, presenta serias deficiencias que inciden en la generación de informes con cifras no confiables y que hacen que sea necesario verificar con los soportes y consolidar la información en otras herramientas informáticas, para establecer los verdaderos valores de los activos, pasivos, patrimonio, ingresos, gastos y costos de la Empresa.</li> </ol> <p>Respecto de la información contable de la vigencia 2015 extraída del software esta fue la situación presentada: en el balance de prueba de enero a diciembre de 2015.</p>
---	---

Fuente: Información suministrada en la visita

**Sistema de Información Integrado:** La E.S.P. cuenta con software llamado CONTROLBLOOD para la gestión de información comercial y el sistema denominado SIIGO, el cual tiene módulos administrativo y financiero.

**Existencia de Contador:** El señor JONATHAN TORRES NINCO, T.P.226700-T, presta sus servicios profesionales como contador en la Empresa, desde abril del 2017.

**Contabilidad separada:** La representante legal del prestador manifestó que la información contable se maneja de manera separada por servicio y para todas las cuentas.

### 3. ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS

A continuación, se presenta una descripción de los aspectos técnicos del prestador, en cuanto a la operación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo con base en la información reportada en el sistema Único de Información (SUI) y aquella que fue recopilada a través de la visita de inspección adelantada a la E.S.P. los días 11 al 13 de septiembre de 2017.

#### 3.1. SERVICIO DE ACUEDUCTO

##### 3.1.1. Generalidades:

**Actividades del servicio:** Captación – Aducción – Conducción – Tratamiento – Almacenamiento – Distribución – Comercialización.

**Área de prestación:** la empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A E.S.P. presta el servicio de acueducto exclusivamente en el área urbana del municipio de San José del Fragua, Caquetá.

**Número de suscriptores:** el prestador informó que al mes de agosto de 2017 se atienden 1940 suscriptores del servicio de acueducto.

**Tabla 12.** Indicadores técnicos servicio de Acueducto

Fuente datos	Municipio	Cobertura Acueducto	Continuidad Res. 2115 (Horas/día)	IANC (%)	Micromedición (% 2017)
ESP – Visita 2017	San José del Fragua, Caquetá	93% (dato estimado en el área urbana)	24 horas/día	Dato no calculado ni estimado por el prestador	56,34% de las acometidas cuentan con micromedidor; 46,4% de cobertura efectiva

El análisis de esta información se presenta más adelante.

### 3.1.2. Descripción del sistema:

El sistema de acueducto consta de los componentes estructurales correspondientes a la captación, aducción, pretratamiento, tratamiento, almacenamiento, conducción y redes de distribución, cada uno de los cuales se describe a continuación.

#### 3.1.2.1. Captación

**Fuente de abastecimiento y estructura de captación:** De acuerdo a lo evidenciado en la visita de inspección practicada en el mes de septiembre de 2017, el sistema de acueducto municipal se abastece de la fuente hídrica superficial de uso público denominada *Quebrada La Platanillo*. En desarrollo de la visita se realizó desplazamiento a la bocatoma, observándose una rejilla metálica de fondo (de 2 x 0,5 m., aprox.) instalada en la sección central de un muro de contención en concreto, de aproximadamente 5 metros de largo.

**Imágenes 29 y 30.** Localización de la bocatoma y PTAP respecto al área de prestación.



Fuente: servicio web de Google Maps®

Aguas arriba del punto de captación se observa ausencia de cobertura boscosa protectora en los márgenes de la quebrada, y en los terrenos adyacentes se adelantan actividades ganaderas, principalmente, correspondiendo a terrenos de ladera de pendiente media. Así mismo, se reporta la existencia de otra captación, con concesión de aguas otorgada por CORPOAMAZONIA, para abastecer un proyecto piscícola; con el cual se han presentado conflictos de uso, ya que dicha captación capta la mayor parte del caudal disponible en la fuente bajo condiciones climáticas de lluvias escasas, generando afectación al sistema de acueducto municipal por desabastecimiento, lo cual fue evidenciado durante el pasado fenómeno del Niño.

La aducción está conformada por tubería en PVC de 6", diseñada para un caudal de 40 L/s, según información contenida en el documento "Plan de contingencia de acueducto y alcantarillado – año 2016". En las imágenes siguientes se observa la relación espacial entre la bocatoma y el área de prestación, así como de la bocatoma y la PTAP, separadas por 475 metros lineales, equivalente a la longitud de la aducción. La tubería de conducción es de aproximadamente 1,5 Km.

No se cuenta en el sitio con elementos que permitan determinar el caudal extraído de la fuente, insumo que tendría aplicabilidad en la estimación de pérdidas en la aducción, entre otros usos.

Una vez consultado el estado de reporte de información en el SUI, el prestador certificó la información correspondiente a los formularios "01. Registro de Fuentes Superficiales", "4. Fuentes Superficiales" y "1. Registro de Fuentes". Como se observa en la siguiente imagen, la información consignada se encuentra obsoleta, toda vez que la información de la concesión de aguas incluida perdió vigencia el 22/08/2010; aspecto para el cual el prestador debe implementar la acción correctiva pertinente.

**Imagen 31.** Captura de pantalla de reporte de Fuentes Superficiales al SUI, por la E.S.P:

Formulario 4. Fuentes Superficiales

Año 2008

Empresa EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P

Id Empresa	Empresa	Departamento	Municipio	Nombre de la fuente	Tipo de fuente superficial natural	Tiene concesión de aguas	Entidad que expidió la concesión	Fecha inicial de la autorización	Fecha final de la autorización	Caudal adjudicado (L/S)	Caudal mínimo diario en época seca (L/S)	Caudal máximo diario en época de lluvia (L/S)	Caracterización de agua cruda	Caudal medio diario en la fuente (L/S)	Agua captada (M3)	Fecha inicio de periodo de reporte	Fecha final de periodo de reporte	Fecha de aforo de caudal mínimo en la fuente en épocas secas	Hora de aforo de caudal mínimo en la fuente en épocas secas	Fecha de aforo de caudal máximo en la fuente en épocas de lluvia	Hora de aforo de caudal máximo en la fuente en épocas de lluvia	Fecha de cargue
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	ND	ND	LA PLATANILLO	QUEBRADA	SI	CORPOAMAZONIA	22-08-2009	22-08-2010	7	120	180	SI	144	14	01-01-2006	31-12-2006	16-01-2007	ND	16-04-2007	ND	31-03-2009

Fuente: SUI, en: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu\\_tec\\_015](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_tec_015).

**Fuente alterna de abastecimiento:** A la fecha de la visita (septiembre de 2017), la representante legal del prestador manifestó que históricamente, en algunos periodos, el acueducto municipal se ha abastecido con aguas captadas del río Fragua Chorroso; y avanza un proyecto departamental de acueducto regional que pretende abastecer el acueducto municipal de dicha fuente. No se aportaron soportes acerca de dicho proyecto.

**Concesión de aguas:** El artículo 25 de la Ley 142 de 1994 establece: "Concesiones, y permisos ambientales y sanitarios. Quienes presten servicios públicos requieren contratos de concesión, con las autoridades competentes según la ley, para usar las aguas; para usar el espectro electromagnético en la prestación de servicios públicos requerirán licencia o contrato de concesión.

Deberán además, obtener los permisos ambientales y sanitarios que la índole misma de sus actividades haga necesarios, de acuerdo con las normas comunes. Asimismo, es obligación de quienes presten servicios públicos, invertir en el mantenimiento y recuperación del bien público explotado, a través de contratos de concesión.

Si se trata de la prestación de los servicios de agua potable o saneamiento básico, de conformidad con la distribución de competencias dispuesta por la ley, las autoridades

competentes verificarán la idoneidad técnica y solvencia financiera del solicitante para efectos de los procedimientos correspondientes”.

Mediante Resolución CORPOAMAZONIA No. 1563 del 11/12/2014, se “autorizó Concesión de aguas superficiales” a la Empresa de Servicios Públicos de San José del Fragua S.A E.S.P., correspondiente a un caudal de 15 L/s, a ser derivados de la Quebrada La Platanillo, con destino a satisfacer la demanda hídrica del acueducto municipal, con una vigencia de 10 años.

De acuerdo con la parte considerativa del acto administrativo, el cálculo del caudal otorgado se realizó asumiendo un nivel de complejidad del sistema de acueducto MEDIO, diseño máximo del sistema de acueducto y población proyectada a 25 años (5278 habitantes), con base en una dotación neta máxima de 125 L/habitante día, estimación de pérdidas técnicas del 25%, dando como resultado una dotación bruta de 167 L/habitante/día, equivalente a un caudal medio diario de 11,45 L/s; lo que incluyendo coeficiente de consumo máximo diario ( $k_1=1,30$ ), pérdidas de aducción del 5% y necesidades de lavado de PTAP del 5% del caudal medio diario, dan como resultado un caudal máximo diario de 14,8 L/s, aproximados a 15 L/s otorgados.

A este respecto, la representante legal del prestador manifestó que la población urbana de San José del Fragua para 2017 es de 6.380 habitantes, superior a los 5.278 habitantes empleados en los cálculos realizados por la autoridad ambiental, lo cual explicaría algunas situaciones en que el prestador ha percibido escasez del recurso para mantener la continuidad de 24 horas/día, e incluso casos de baja presión en las zonas altas del municipio.

En el Sistema Único de Información – SUI, el prestador certificó información para los formularios “01. Registro de Fuentes Superficiales”, “4. Fuentes Superficiales” “1. Registro de Fuentes” y “06. Registro - Captaciones de Agua Cruda”, para las vigencias 2009 y 2010. La información certificada por el prestador, como se observa en la siguiente imagen, presenta a la Quebrada La Platanillo como fuente de captación, con un caudal medio diario de 144 L/s; lo cual guarda consistencia con lo observado en la visita de inspección practicada en 2017.

**Imagen 32.** Captura de pantalla de reporte de Captaciones de agua cruda al SUI, por la E.S.P:

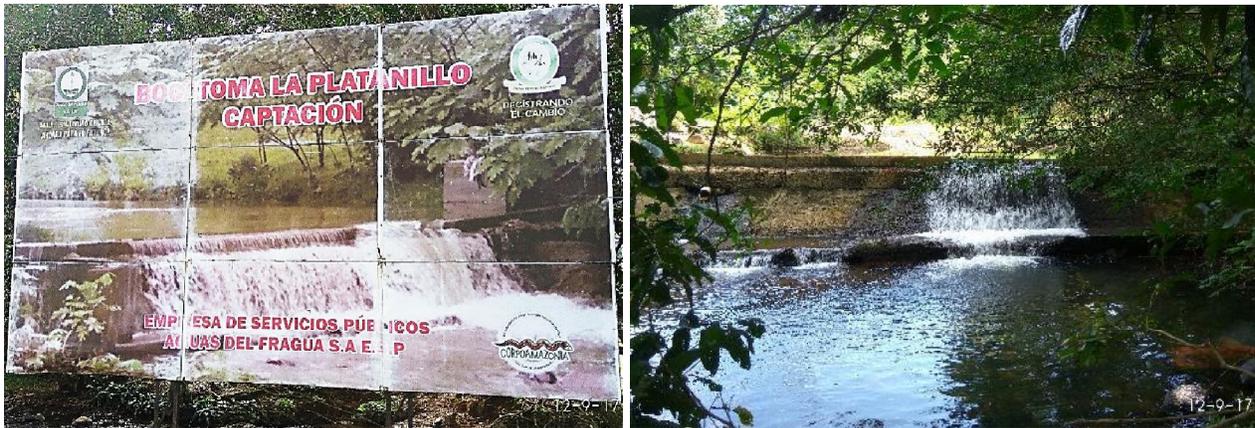
Identificador de la Empresa	Empresa	Nombre	Tipo	Longitud	Minutos Longitud	Segundos Longitud	Latitud	Minutos Latitud	Segundo Latitud	Altitud	Fuente de Captación	Caudal medio Diario (L/s/Seg)	Utiliza equipos de bombeo	Período reportado: Fecha inicial	Período reportado: Fecha final
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SAN JOSÉ DE FRAGUA S.A. E.S.P	LA PLATANILLO	Superficial Fondo	76.984472	ND	ND	1.347667	ND	ND	414	LA PLATANILLO	144	N	01-01-2006	31-12-2006

Fuente: SUI, en: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu\\_tec\\_011](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_tec_011)

**Caudal extraído (L/s):** Como se mencionó anteriormente, en inmediaciones de la bocatoma no se cuenta con elementos estructurales que permitan determinar el caudal extraído de la fuente, tales como obras reguladoras de caudal, canaleta con mecanismo de aforo o medidor de caudal.

De igual modo, a la entrada o a la salida de la PTAP tampoco se cuenta con macromedidor o mecanismo alterno que permita estimar y llevar control de los caudales de ingreso y salida de la estructura; y aunque en la canal de entrada se instaló artesanalmente una reglilla, de acuerdo con la lectura tomada en la misma al momento de la visita (11,5 cm), estaría ingresando un caudal de 36 L/s, valor que se considera sobrevaluado, teniendo en cuenta las características de la canal y del flujo de agua en dicha estructura; y los operadores de la PTAP no tienen conocimiento del método y cálculos usados para estimar este valor en la reglilla en mención.

Por lo anterior, se considera que el prestador no cuenta con un referente válido para estimar el caudal de entrada a la PTAP, ni a la salida de dicha estructura.



**Imágenes 33 a 38:** Las 3 primeras imágenes refieren la bocatoma existente sobre la Quebrada *La Platanillo*; y a continuación se observa la tubería de aducción a la entrada de la PTAP y la canaleta que recibe dichas aguas, donde se encuentra instalada una reglilla para el cálculo de caudal, cuyos cálculos parecen estar mal realizados.



### 3.1.2.2. Tratamiento

**Pretratamiento:** El prestador cuenta con un desarenador de doble cámara, construido en el año 2006 y puesto en operación en 2008, construido en concreto reforzado, con un caudal de diseño de 40 L/s, según información contenida en el Plan de Contingencia – 2016.

En cuanto a la información habilitada en el SUI, se encuentra en estado PENDIENTE de reporte el formulario “30. Registro de Sistemas de Potabilización”; y no se halló habilitado el formulario “30\_1. Mecanismos usados en el Proceso de Potabilización”; este último, es el que consolida la información de los mecanismos implementados para purificar el agua, previo a la entrada a la PTAP, tales como desarenación y pre-sedimentación, ausencia que configura un presunto incumplimiento de lo dispuesto en la Resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010.

**Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP:** Conforme se evidenció en la visita de inspección practicada en el mes de septiembre de 2017, AGUAS DEL FRAGUA realiza la potabilización del agua por medio de una planta de tipo convencional, la cual tiene un canal de ingreso del caudal, donde se realiza la aplicación del producto

floculante, vertiendo posteriormente a 2 módulos paralelos de floculación ortocinética de tipo convencional con tabiques, cada uno compuesto por 3 compartimentos en serie (6 en total); de donde se entrega el caudal a dos módulos paralelos de sedimentación de alta tasa, compuesto cada uno por dos compartimentos en serie (4 en total), los cuales cuentan con paneles plásticos de sección cuadrada inclinados con un ángulo aproximado de 60°; para pasar luego a 2 módulos de filtración descendente (por gravedad), dividido en 2 compartimientos cada uno, con lecho filtrante múltiple (arena, grava y antracita).



**Imágenes 39 a 46:** Se presentan las etapas descritas de la PTAP del municipio de San José del Fragua, incluyendo el proceso de desinfección y la bioalarma.



Finalmente se realiza la aplicación de desinfectante, donde se emplea cloro granulado disuelto, aunque se cuenta con infraestructura para la aplicación de cloro gaseoso, la cual salió de operación debido a un accidente laboral ocurrido en 2011.

El agua tratada es conducida de allí a un tanque de almacenamiento enterrado, del cual se entrega el recurso a la red de conducción y distribución. El sistema cuenta, complementariamente, con bioalarma (pecera).

La PTAP cuenta con acceso vehicular en terreno afirmado bien mantenido, tiene cercado perimetral en buen estado, servicio de energía eléctrica, iluminación nocturna, unidad sanitaria, áreas verdes en buen estado de mantenimiento, estructuras internas

en buen estado de limpieza y mantenimiento; y no fueron perceptibles filtraciones o pérdidas significativas.

En el sitio también se cuenta con manual de operaciones y mantenimiento de la PTAP. No hay señalización de las áreas internas y no cuenta con valla informativa.

En cuanto a la información habilitada en el SUI para este componente del sistema de acueducto, se encuentra en estado PENDIENTE de reporte el formulario "30. Registro de Sistemas de Potabilización"; y no se halló habilitado el formulario "30\_1. Mecanismos usados en el Proceso de Potabilización"; el cual consolida la información de los mecanismos implementados para purificar el agua; y así mismo, no se encuentran habilitados los formularios "32. Operación de Sistemas de Tratamiento de Agua Potable" y "47. Costo de Energía Eléctrica, ACPM y Fuel Oil en Tratamiento sin Estación de Bombeo"; aspecto sobre el cual se requiere que el prestador realice una verificación completa del estado de habilitación de formatos y formularios asociados al formulario "Registro de Sistemas de Potabilización", a fin de establecer el estado de cumplimiento en cuanto a calidad y oportunidad de la información previamente certificada, así como proceder con la certificación de aquella que se encuentra en estado Pendiente de reporte; conforme con lo dispuesto en los artículos 6.4.2.6 al 6.4.2.9 del Anexo de la Resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010; de manera que la información allí contenida guarde consistencia con las características y estado actual de los elementos estructurales que conforman los sistemas de potabilización de agua del sistema de acueducto administrado por la empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P.

**Caudal de diseño PTAP:** De acuerdo a la información suministrada por el personal operativo de la PTAP, dicha estructura está diseñada para tratar un caudal de 25 L/s. Dicha información se validó posteriormente en la sede administrativa del prestador, donde se consultó en el documento denominado "INFORME FINAL DISEÑO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE – MUNICIPIO SAN JOSÉ DEL FRAGUA"; elaborado por la firma HIDROTÉCNICA S.A.

**Caudal tratado PTAP:** En la actualidad, la PTAP no cuenta con macromedidor a la entrada o a la salida de sus instalaciones. Aunque en la canal de entrada se instaló artesanalmente una reglilla, de acuerdo con la lectura que dicha reglilla arrojó en el momento de la visita estaría ingresando un caudal de 36 L/s, valor que se considera errado. El personal técnico operativo de la PTAP manifestó no tener conocimiento del método y cálculos usados para estimar el caudal con base en la reglilla en mención.

Por lo anterior, se considera que el prestador no cuenta con un referente válido para estimar el caudal de entrada a la PTAP, ni a la salida de dicha estructura.

Considerando el caudal captado en comparación con el caudal de entrada a la PTAP se observa:

Caudal concesionado	15 lt/s
Caudal tratado	36 lt/s
Diferencia	21 lt/s

Lo anterior permite evidenciar que la empresa capta mayor cantidad de agua que la concesionada. Por lo anterior se solicita a la empresa indicar las acciones para aumentar la concesión.

**Cálculos de Dotación Neta Máxima<sup>2</sup> y Bruta<sup>3</sup> Teórica (artículo 43 Resolución MVCT 0330 de 2017):** A continuación, se muestran los datos obtenidos de dotación neta y bruta, de acuerdo con la información disponible, siendo pertinente efectuar las siguientes aclaraciones para el casco urbano:

- a. Se efectuó el cálculo teórico teniendo en cuenta la Tabla No. 1 del artículo 43 de la Resolución MVCT 0330 de 2017; es decir, asumiendo una dotación neta máxima de 140 L/habitante/día, pues la altitud de la cabecera urbana del municipio de San José del Fragua, Caquetá, es de 540 m.s.n.m.

<b>ALTURA PROMEDIO SOBRE EL NIVEL DEL MAR DE LA ZONA ATENDIDA</b>	<b>DOTACIÓN NETA MÁXIMA (L/HAB/DÍA)</b>
>2000m.s.n.m	120
1000-2000m.s.n.m	130
<1000 m.s.n.m	140

Fuente: Artículo 43 de la Resolución MVCT 0330 de 2017

- b. Se adoptó un porcentaje estimado de pérdidas técnicas del 25% que corresponde al valor máximo admisible (Artículo 44, Resolución MVCT 0330 de 2017). Es importante tener en cuenta que puede ser mayor, ya que el prestador no tiene información real y actual sobre este indicador.
- c. Para el cálculo de la población atendida se tomará el número de suscriptores indicado por el prestador (1940 acometidas del servicio de acueducto).
- d. Se calculó la población mencionada en el literal d con base en el índice de ocupación de vivienda de San José del Fragua, el cual es de 4,0, obtenido de la página web del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, en: ([https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL\\_PDF\\_CG2005/18610T7T000.PDF](https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/18610T7T000.PDF)<sup>4</sup>).

Los cálculos realizados se hicieron con base en el caudal de diseño de la PTAP, equivalente a 25 L/s; y considerando una operación de 24 horas/día, según lo expuesto por el prestador.

**Tabla No. 13.** Cálculos de dotación neta y bruta

<b>CÁLCULO DOTACIÓN (RAS)</b>	<b>RESOLUCIÓN 0330 DE 2017</b>	<b>PRODUCCIÓN DE LA PTAP</b>
<b>Dotación neta máxima diaria (L/día)</b>	1.086.400 L/día	2.160.000 L/día
<b>Dotación bruta máxima diaria (L/día)</b> <b>Dbruta = d<sub>neto</sub>/(1-%P)</b>	1.448.533 L/día	
<b>Diferencia con respecto a la dotación bruta máxima diaria (Res. 0330 de 2017)</b>		<b>+ 711.467 L/día</b>

Fuente: Información recopilada en la visita cálculos GPP

De la información presentada se tiene que actualmente el acueducto opera con un superávit teórico del 49,12% del total requerido para la dotación bruta, asumiendo que el sistema opera 24 horas/día; estimación que permite establecer que se cuenta con disponibilidad del recurso hídrico para abastecer ampliamente la demanda, y no hay amenaza de desabastecimiento a corto o mediano plazo asociada a la capacidad de las instalaciones.

<sup>2</sup> Es la cantidad de agua requerida para satisfacer las necesidades básicas de un habitante sin considerar las pérdidas que ocurran en el sistema de acueducto.

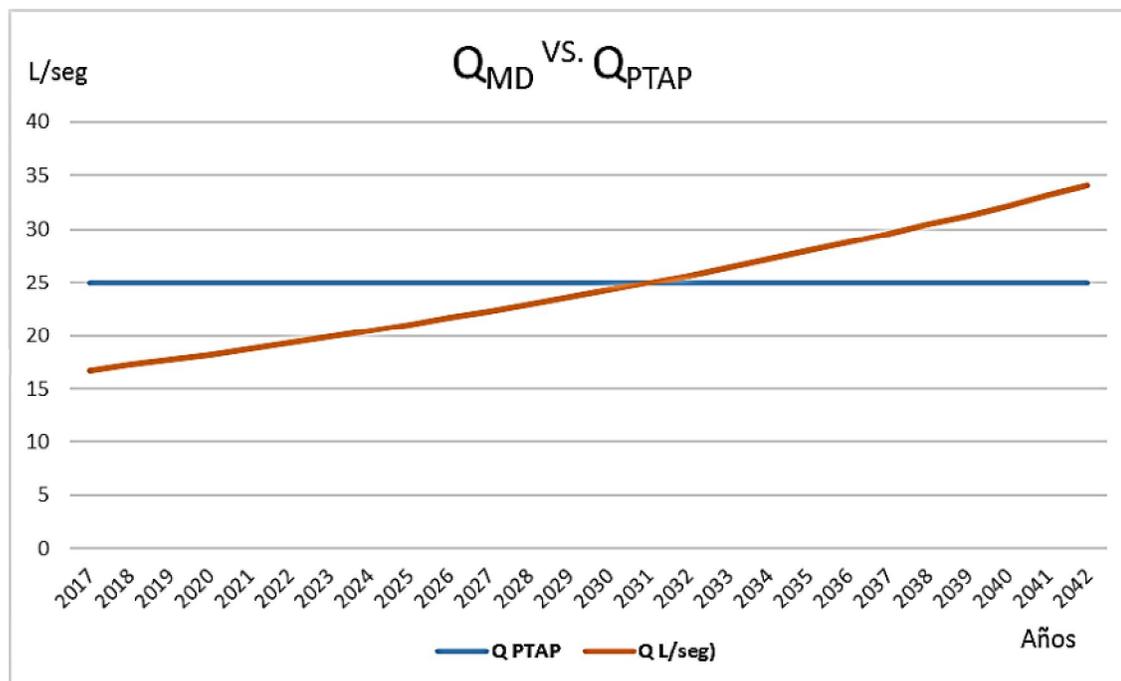
<sup>3</sup> Es la cantidad de agua requerida para satisfacer las necesidades básicas de un habitante considerando para su cálculo el porcentaje de pérdidas que ocurran en el sistema de acueducto.

<sup>4</sup> Boletín, Censo General DANE 2005 – perfil San José del Fragua, Caquetá.

Además, se cuenta con disponibilidad de tanques de almacenamiento, para 547 m<sup>3</sup>, aproximadamente, equivalente al 37,76% de la dotación bruta máxima diaria.

Vale la pena referir que el caudal otorgado mediante la Resolución CORPOAMAZONIA No. 1563 del 11/12/2014 (15 L/s) guarda consistencia con la demanda hídrica actual del sistema de acueducto del municipio de San José del Fragua. Sin embargo, con base en las proyecciones de crecimiento poblacional del área urbana de la localidad, estimadas en un 2,88% anual, generan incertidumbre, como se aprecia a continuación:

**Gráfica 1.** Caudal Medio Diario vs. Caudal de diseño de la PTAP



- De acuerdo con la gráfica anterior, la cantidad de agua que está en capacidad de potabilizarse en la PTAP del municipio de San José del Fragua sobrepasa a la requerida para el abastecimiento de la demanda, en aproximadamente un 49%; lo que permite inferir que pueden existir pérdidas significativas en la red o consumos exagerados por parte de suscriptores que no cuentan con medidor; o bien, que no se está operando la PTAP a su capacidad plena.
- De acuerdo con el caudal medio diario requerido por la población del municipio, asumiendo un porcentaje de pérdidas del 25% y un incremento anual en el número de suscriptores del 2,88% (estimado con base en el incremento reportado entre 2005 y 2017), y un caudal de diseño de la PTAP de 25 L/s, teóricamente se contaría con la capacidad para abastecer a la población hasta el año 2031, cuando la dotación bruta máxima diario equipare al caudal de diseño de la PTAP (intersección de líneas azul y roja en la gráfica).
- La ausencia de sistemas, mecanismos o dispositivos que permitan tener conocimiento real de los caudales, pérdidas y consumos de agua en el sistema de acueducto de San José del Fragua, impiden obtener información concluyente y fiable respecto a los indicadores técnicos que comparan oferta y demanda hídrica; y limitan las acciones de planificación a futuro.

**Cuantificación de la demanda y/o necesidades:** De conformidad con lo dispuesto en el Artículo 7 de la Resolución MVCT No. 0330 de 2017, como parte de las etapas de planeación de proyectos de acueducto, alcantarillado y aseo, se deberá revisar las demandas actuales y futuras del sistema conforme con el POT, el PGIRS y/o demás

instrumentos de planificación, con el objetivo de estimar la capacidad necesaria de las obras por construirse y las expansiones futuras que requerirá cada uno de los componentes.

De acuerdo con la información relacionada anteriormente, no se cuenta con un dato objetivo que indique si la PTAP está operando por encima o por debajo de su caudal de diseño; y por lo tanto no se pueden obtener relaciones concluyentes entre la oferta y la demanda hídrica del sistema de acueducto; aunque de acuerdo a los cálculos efectuados de Dotación Bruta Máxima de la población atendida (teórico), relacionado con el caudal de diseño de la PTAP, actualmente el sistema de acueducto está en capacidad de operar con un superávit del 49,12% del total requerido para satisfacer la demanda, bajo los supuestos indicados en dicho cálculo.

Dicha condición superavitaria se mantendrá, teóricamente, hasta el año 2031; lo cual permite establecer necesidades en cuanto a expansiones y optimización de los sistemas actualmente implementados. No obstante, este ejercicio requiere de valores reales para tener estimaciones más precisas, particularmente en relación con las pérdidas y los consumos reales del sistema.

A la fecha de la visita no fue posible acceder al documento del Plan Maestro de Acueducto, el cual está en proceso de construcción por parte del gestor del Plan Departamental de Aguas – Plan de Aguas Para la Prosperidad (PDA – PAPP), instrumento de planificación que establece tales necesidades y las alternativas de solución con base en la proyección de la demanda real.

**Químicos utilizados para el tratamiento del agua:** en el momento en que se realizó la visita, el prestador utiliza sulfato de aluminio tipo A como coagulante e hipoclorito de calcio en formulación sólida como desinfectante. Bajo condiciones de alta turbiedad, se aplica cal hidratada tipo N (hidróxido de Calcio), como regulador de pH.

**Laboratorio:** La Resolución 2115 de 2007 en el cuadro 8 del artículo 18 establece: *“La persona prestadora debe contar con los equipos mínimos necesarios para realizar los siguientes ensayos: prueba de jarras, demanda de cloro, turbiedad, color y pH.”*; y adicionalmente, el artículo 122 de la Resolución 330 de 2017, señala los aspectos mínimos de calidad del agua que se deben medir a la entrada y salida de la PTAP.

La PTAP cuenta con instalaciones adecuadas para la operación del laboratorio, dotado con equipos que permiten el control de los parámetros turbiedad, color, cloro residual, conductividad y pH (fotómetro y conductímetro). Se cuenta además con vidriería y se informa que aproximadamente en 30 días le será entregado al prestador un medidor digital de pH, turbidímetro, clorímetro, colorímetro, y floculador digital de 6 puestos (test de jarras), elementos adquiridos mediante convenio suscrito con el Municipio de San José del Fragua.

En desarrollo de la visita de inspección se estableció que dicho laboratorio no se encuentra incluido en la Resolución MSPS No. 1615 del 15/05/2015, por la cual se autorizan los laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano; y así mismo, no se ha adelantado gestión alguna ante el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC; ante lo cual, el representante legal del prestador manifiesta que el objetivo de dicha instalación no es ofrecer servicios al público, sino monitorear y tener control de los aspectos mínimos de calidad del agua del sistema del acueducto urbano de San José del Fragua.



**Imágenes 47 a 50:** Se presenta la dotación del laboratorio de la empresa AGUAS DEL FRAGUA, verificado en la visita realizada en el mes de septiembre de 2017.

**Macromedidores:** El artículo 2.1.1.8 de la resolución CRA 151 de 2001, dispone: *“Todas las personas prestadoras de servicio deben realizar programas de macromedición. Los instrumentos de macromedición deben estar presentes por lo menos a la salida de la planta de tratamiento, o en las tuberías de entrega de pozos profundos”*. Así mismo, el Parágrafo 2° de la Resolución 330 de 2017, dispone *“La persona prestadora del servicio público de acueducto debe definir tanto la periodicidad, como las acciones necesarias para verificar el adecuado funcionamiento de los macromedidores de agua potable o cruda, atendiendo a las particularidades de su sistema, con base en su sistema de gestión de calidad e indicadores operativos”*.

Sobre este tema, en visita realizada por la SSPD en septiembre de 2017, se estableció que no se cuenta con macromedidores instalados en el sistema de acueducto del municipio de San José del Fragua. Al no tener medición de caudales, resulta imposible conocer parámetros técnicos básicos, a través de los cuales se determinan las pérdidas y el volumen de agua producida, entre otros.

**Libro de registro y control:** El artículo 23 de la resolución 2115 de 2007 establece que: *“REPORTES DE CONTROL. El libro o registro sistematizado de control de la calidad de agua para consumo humano debe mantenerse actualizado por parte de la persona prestadora”*.

Según lo identificado en visita, los operarios de la PTAP registran las actividades adelantadas en dichas instalaciones y las novedades que allí se presentan, a través de la bitácora y planillas generadas para el registro de actividades y control de parámetros de calidad de agua, como se aprecia en las imágenes 51 y 52.

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SAN JOSÉ DEL FRAGUA S.A. ESH**  
REGISTRO DE OPERACIONES PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE "VILLA MARIA"

FECHA: (dd/mm/aa) Septiembre 17 de 2017

HORA	CANAL DE ENTRADA				DOSES DE SULFATO		DOSES ALUMIN	ALUMBRADO		FILTRO No. 1		FILTRO No. 2		FILTRO No. 3		FILTRO No. 4		LAVADO FILTROS	TANQUE ALMACENAMIENTO						RESPONSABLE				
	ENT	TURB	COLOC	pH	COND	mg/min		mg/min	TURB	COLOC	TURB	COLOC	TURB	COLOC	TURB	COLOC	TURB		COLOC	TURB	COLOC	TURB	COLOC	TURB		COLOC	TURB	COLOC	TURB
1:00	79.7	1.2	1.0	6.9	34.2	205	10.49	27.0	1.2	1.0	1.2	6.9	1.0	1.2	6.9	1.0	1.2	6.9	1.0	3.0	1.2	1.0	0.9	2.13	2.13	1.0	0	0	Mike B
2:00	79.7	1.2	1.0	6.9	34.0	205	10.49	27.0												3.0	1.2	1.0	0.9	2.13	2.13	1.0	0	0	Mike B
3:00	79.7	1.2	1.0	6.9	33.7	205	10.49	27.0												3.1	1.2	1.0	0.9	2.13	2.13	1.0	0	0	Mike B
4:00	79.7	1.2	1.0	7.0	33.5	205	10.49	27.0												3.1	1.2	1.0	0.9	2.13	2.13	1.0	0	0	Mike B
5:00	79.7	1.2	1.0	7.0	33.3	205	10.49	27.0												3.1	1.2	1.0	0.9	2.13	2.13	1.0	0	0	Mike B
6:00	73.6	1.2	1.0	7.0	33.4	205	10.49	27.0												3.1	1.2	1.0	0.9	2.13	2.13	1.0	0	0	Mike B
7:30	73.6	1.2	1.0	7.0	33.3	205	10.49	27.0												3.1	1.2	1.0	0.9	2.13	2.13	1.0	0	0	Mike B
8:00	73.7	1.9	1.0	7.0	33.3	205	10.49	27.0												3.7	1.2	1.0	0.9	2.13	2.13	1.0	0	0	Mike B
9:00																													
10:00																													
11:00																													
12:00																													
13:00																													
14:00																													
15:00																													
16:00																													
17:00																													
18:00																													
19:00																													
20:00																													
21:00																													
22:00																													
23:00																													
24:00																													
25:00																													
26:00																													
27:00																													
28:00																													
29:00																													
30:00																													
31:00																													

OBSERVACIONES: 12-9-17 09:40

Imágenes 51 y 52: Se presentan dos de las planillas de control implementadas en la PTAP de la empresa AGUAS DEL FRAGUA, verificados en la visita realizada en el mes de septiembre de 2017.

**EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SAN JOSÉ DEL FRAGUA S.A. ESH**  
NIT: 900.175.406-2  
REGISTRO DE ACTIVIDADES EN LA BOCATOMA, TUBERÍA DE ADUCCIÓN Y DESARENADOR

MES: Septiembre de 2017

ACTIVIDADES	REGISTROS DIARIOS																														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
<b>BOCATOMA</b>																															
Limpieza de rejilla y gorros	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Limpieza del tanque de distribución y plancha	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
Desarenado del tanque de distribución																															
Lavado del muro de contención																															
Lavado de la plancha del tanque de distribución																															
Limpieza de represa (extracción material del fondo)																															
Limpieza de márgenes y camino de la represa																															
Toma de caudales en la quebrada																															
<b>TUBERÍA DE ADUCCIÓN</b>																															
Revisión de descapotones en tubería																															
Limpieza y desmontaje de la tubería																															
Limpieza y conexión del camino																															
Verificación y operación de ventosas																															
Extracción y mantenimiento de tubería																															
Mantenimiento de válvulas																															
Corrección de fugas en la tubería																															
Inspección visual de la tubería																															
<b>DESARENADOR</b>																															
Lavado de la estructura																															
Desinfección de la estructura																															
Limpieza de alrededores y encierro																															
Limpieza de cunetas																															
Limpieza del camino																															
Mantenimiento de válvulas de entrada																															
OPERARIO RESPONSABLE DE LA VISITA	M	B	D	M	B	D	M	B	D	M	B	D	M	B	D	M	B	D	M	B	D	M	B	D	M	B	D	M	B	D	

OBSERVACIONES:

CONVENCIONES: (D) Duvier Cuellar (B) Baltazar Medina (M) Mike Quiñero APROBO: Gerencia 12-9-17 0

### 3.1.2.3. Almacenamiento

**Tanque de almacenamiento:** El sistema de acueducto municipal cuenta con un tanque de almacenamiento enterrado, de dos cámaras, construido en concreto reforzado, con capacidad total de 426 m<sup>3</sup> (según el personal operativo de la PTAP). No obstante, en la verificación posterior de documentos presentados, se observó en el documento "INFORME FINAL DISEÑO DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE – MUNICIPIO SAN JOSÉ DEL FRAGUA", que el tanque de almacenamiento tiene una capacidad total de 547,2 m<sup>3</sup>. Dicha estructura opera también como tanque de distribución del líquido por gravedad a toda el área de prestación, teniendo en cuenta

que la cota de localización de la PTAP es superior a la de la cabecera municipal. Visualmente no se detectaron fugas o filtraciones en el tanque de almacenamiento, ni encharcamientos o acumulaciones de humedad en su zona adyacente.



**Imagen 53:** Se observa el tanque de almacenamiento enterrado del acueducto de San José del Fragua.

#### **3.1.2.4. Distribución**

**Red de distribución:** El prestador no cuenta con catastro de redes de acueducto; y aunque tiene en su poder los planos de los sistemas de acueducto y alcantarillado, éstos se encuentran desactualizados y no son consultados ni usados por parte del personal de la E.S.P. No obstante, se afirma que tanto planos, como estudios, diseños y/o catastros de redes más actualizados, posiblemente se encuentran en poder de la oficina de planeación municipal, caso en el cual, es urgente que sea puesta en conocimiento de la E.S.P., como herramienta básica para orientar las labores de operación y mantenimiento del sistema, puesto que esta situación es presuntamente contraria de lo establecido en la resolución 330 de 2017.

Con la observación anterior, y aunque la administración del prestador no cuenta con fuentes fidedignas de información de redes de distribución, además del conocimiento empírico que tienen los fontaneros, durante la verificación de documentos presentados se estableció que el material de dicha red es en PVC RDE 21 de 6", 4", 3", 2 ½" y 2" y tiene una edad aproximada de 20 a 24 años, aunque hay tramos de más reciente instalación, por sustitución y ampliación de redes (información contenida en el documento proyecto del Plan de Contingencias – 2016).

**Registros de daños del sistema de acueducto:** Con excepción de la información que pueda capturarse del sistema de gestión de PQR, el prestador no lleva registro de daños del sistema de acueducto.

**Concertación de puntos de muestreo:** El artículo 5 de la Resolución 811 de 2008 establece que la persona prestadora y la autoridad sanitaria deben concertar los puntos y lugares de muestreo de la calidad del agua para el consumo humano, mediante acta firmada por las dos partes.

Sobre el particular, la empresa AGUAS DEL FRAGUA presentó copia del acta de concertación de puntos de muestreo de calidad de agua, suscrita por la representante legal de la E.S.P. y el técnico de saneamiento ambiental de la Secretaría de Salud

Departamental, de fecha 21/07/2016, donde quedaron establecidos 4 puntos de muestreo.

En cuanto al cargue de la copia del acta de concertación y actualización de los puntos de muestreo al SUI, conforme a lo dispuesto en los artículos 6.4.3.6 y 6.4.3.7 de la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, se verificó que dicha información no se encuentra habilitada (el último cargue corresponde a la vigencia 2012, efectuado el 4/02/2013).

Al verificar la información contenida en el Sistema Único de Información – SUI, referente a los cargue masivo “*ACTA DE ACTUALIZACION DE LA CONCERTACION DE PUNTOS DE MUESTREO RANGO 1, 2, 3 Y 4*”, se observó ausencia en la habilitación de los cargue masivo a partir de la vigencia 2010; motivo por el cual el prestador deberá activar el procedimiento para solicitar su habilitación y reporte de la documentación vigente.

**Materialización de los puntos de muestreo:** Los artículos 6° y 7° de la Resolución 811 de 2008 definen los lineamientos a seguir por parte de los prestadores para la materialización y recibo a conformidad de los puntos de muestreo en la red de distribución. Al respecto, la empresa AGUAS DEL FRAGUA presentó copia del acta final de recibo a conformidad de los puntos de muestreo de la calidad del agua para consumo humano, suscrita por las partes intervinientes el día 21/07/2016.

En desarrollo de la visita de inspección se verificaron 3 de los 4 puntos materializados, los cuales cuentan con estructura de protección en ladrillo, ventana metálica con cerradura e internamente cuentan con tubería en PVC y grifo, donde se observó que operaba con normalidad, aún en los puntos más distantes y elevados de la red, en cumplimiento de la Resolución 811 de 2008, como se ilustra en las imágenes siguientes:



**Imágenes 54 a 57:** Se presentan 3 puntos de muestreo que fueron materializados de acuerdo al acta de concertación, los cuales se encontraban operando con normalidad a la fecha de la visita (septiembre de 2017).

En cuanto al reporte del acta correspondiente al SUI, el artículo 6.4.3.8 de la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, establece que las personas prestadoras deben realizar el cargue al SUI de la copia del acta de recibo a conformidad de la materialización de los puntos de muestreo, realizada con la autoridad sanitaria competente. A la fecha, el prestador tiene en estado PENDIENTE de reporte los cargue masivo “*ACTA DE RECIBO A CONFORMIDAD DE LA MATERIALIZACION DE LOS PUNTOS DE MUESTREO EN RED DE DISTRIBUCIÓN RANGO 1 (PDF o TIFF)*”, correspondiente a las vigencias 2009 a 2012; y con posterioridad a dicho año no se encuentra habilitada en el SUI; motivo por el cual el prestador deberá activar el

procedimiento para solicitar su habilitación y proceder con el reporte de la documentación vigente.

**Micromedición:** El artículo 146 de la Ley 142 de 1994 dispone que: “La empresa y el suscriptor o usuario tienen derecho a que los consumos se midan; a que se empleen para ello los instrumentos de medida que la técnica haya hecho disponibles (...)” y adicionalmente, indica que el porcentaje de micromedición debe ser superior al 95%.

De acuerdo con la información suministrada por el prestador a la SSPD en la visita realizada en el mes de septiembre de 2017, en el área de prestación tienen 1093 micromedidores instalados (56,34% de cobertura), de los cuales se encuentran en funcionamiento aproximadamente 900 (46,4% de cobertura efectiva), y la gerencia se encuentra gestionando la adquisición e instalación de 1000 nuevos dispositivos con la alcaldía municipal, a fin de mejorar la cobertura de micromedición.

Una vez verificado el estado de reporte de información de micromedición a través del SUI, se observa que los últimos cargues se realizaron para la vigencia 2015, donde se relaciona un total de 234 suscriptores con micromedición, de un total de suscriptores de 1637, lo que representaba una cobertura de micromedición del 14,3% en aquél entonces, como se observa a continuación:

**Imagen 58.** Captura de pantalla de reporte de Micromedición al SUI, por la E.S.P.; año 2015

Año	Periodo	Departamento	Municipio	Identificador de empresa	Empresa	Estrato	Número de suscriptores sin medición	Número de suscriptores con medición	Cobertura de micromedición (%)
2015	Anual	CAQUETA	SAN JOSE DE FRAGUA	21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	Bajo-Bajo	979	126	11.4
2015	Anual	CAQUETA	SAN JOSE DE FRAGUA	21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	Bajo	349	87	19.95
2015	Anual	CAQUETA	SAN JOSE DE FRAGUA	21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	Medio-Bajo	36	12	25
2015	Anual	CAQUETA	SAN JOSE DE FRAGUA	21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	Comercial	26	6	18.75
2015	Anual	CAQUETA	SAN JOSE DE FRAGUA	21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	Oficial	13	3	18.75

Fuente: SUI, en: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu\\_com\\_063](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_com_063)

Por consiguiente, el prestador deberá proceder con el reporte de la información correspondiente a las vigencias 2016 y 2017, en cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010; de manera que la información allí contenida guarde consistencia con las características y estado actual de acometidas con micromedidores instalados y funcionando en el sistema de acueducto administrado por la empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P.

**Manuales de operación:** El prestador cuenta copia del manual de operaciones y mantenimiento de la PTAP, al cual tienen acceso los operarios de dicha instalación. Sin embargo, no cuenta con planos, memorias, diseños, guías o similares, aplicables a otros elementos estructurales del sistema de acueducto, situación que representa una vulnerabilidad del prestador ante una eventual ausencia o rotación del personal operativo que maneja información empírica al respecto.

### 3.1.3. Indicadores en la prestación del servicio de acueducto

#### 3.1.3.1. Cobertura:

De acuerdo a lo expresado por la representante legal del prestador durante la visita de inspección practicada en el mes de septiembre de 2017, se tiene un dato de 2086 viviendas urbanas en el municipio, de las cuales 1940 cuentan con el servicio de

acueducto prestado por la empresa Aguas del Fragua S.A. E.S.P., lo que representa una **cobertura del 93%**.

Las 146 viviendas que no son suscriptoras del servicio, son atendidas por 1 acueducto comunitario que opera el servicio de acueducto en el barrio 20 de Julio del municipio (distribuye agua cruda), y quienes presuntamente no han querido suscribirse como usuarios de la E.S.P., argumentando que el agua tratada no tiene buen sabor, según indicó la Gerente de AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P.

### 3.1.3.2. Continuidad:

El artículo 136 de la Ley 142 de 1994 establece que: "(...) *La prestación continua de un servicio de buena calidad, es la obligación principal de la empresa en el contrato de servicios públicos.*"

Adicionalmente, en el cuadro número 9 del artículo 18 de la Resolución 2115 de 2007, establece los siguientes rangos de acuerdo a las horas de prestación del servicio, empleados para realizar el cálculo del índice de riesgo por abastecimiento de agua por parte de la persona prestadora.

CONTINUIDAD DEL SERVICIO	
0 – 10 horas/día	- Insuficiente
10,1 – 18 horas/día	- No satisfactorio
18,1 – 23 horas/día	- Suficiente
23,1 – 24 horas/día	- Continuo

La representante legal del prestador manifestó que el suministro a través de las redes de distribución es de 24 horas/día, 30 días al mes, información que fue validada con los registros de la PTAP (servicio continuo), con lo cual da cumplimiento a lo establecido en el CCU.

### 3.1.3.3. Índice de Agua No Contabilizada – IANC:

En desarrollo de la visita de inspección se verificó que el prestador no ha formulado ni implementado un programa para el control de pérdidas, así como la ausencia de macromedición e insuficiente cobertura de micromedición; insumos con los cuales se podría calcular el Índice de Agua No Contabilizada – IANC, y por lo tanto se desconoce el porcentaje de pérdidas de agua en que la empresa incurre en su operación normal. El CCU del prestador, por su parte, no se pronuncia respecto al indicador de agua no contabilizada.

Se debe tener en cuenta que para el cálculo del indicador se requiere lo siguiente:

$$\text{FORMULA: } \frac{\text{Volumen producido} - \text{Volumen facturado}}{\text{Volumen producido}} \times 100 \%$$

Siendo:

Volumen Producido: Volumen de agua (en m<sup>3</sup>) que la entidad introdujo al sistema de distribución durante los últimos doce meses, medida a la salida de tanques de almacenamiento (actualmente el prestador no registra lecturas del macromedidor de salida de la PTAP), menos desperdicios por mantenimiento.

Volumen Facturado: Volumen de agua que la empresa facturó durante los últimos doce meses.

El prestador deberá adelantar las gestiones que le permitan gestionar eficazmente las pérdidas técnicas de agua en el sistema de acueducto que administra, con base en un programa de macro y micromedición.

La información correspondiente al agua no contabilizada, no se encuentra habilitada en la matriz del prestador en el Sistema Único de Información – SUI.

### 3.1.3.4. Calidad de agua:

**Muestras de control de calidad del agua:** El numeral 1 del artículo 9 del Decreto 1575 de 2007, dispone que el prestador debe: *“Realizar el control de las características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano, como también de las características adicionales definidas en el mapa de riesgo o lo exigido por la autoridad sanitaria de la jurisdicción, según se establezca en la reglamentación del presente decreto, para garantizar la calidad del agua para consumo humano en cualquiera de los puntos que conforman el sistema de suministro y en toda época del año”.*

En la visita de inspección practicada en septiembre de 2017, por parte de la representante legal de la E.S.P. se aportó copia de resultados analíticos únicamente para una muestra de agua tomada en la red de distribución del acueducto urbano del municipio de San José del Fragua el día 23/11/2016, las cuales fueron procesadas por el laboratorio CHEMILAB, de la ciudad de Bogotá. No obstante, dicha muestra no representa evidencia de cumplimiento de los criterios definidos por la norma antes citada, ni cumple con los requisitos de frecuencia con la cual se deben tomar tales muestras.

En cuanto al reporte de los resultados de control de la calidad del agua en el SUI (cargue masivo *“CALIDAD AGUA CARACTERISTICAS BASICAS – RANGO 1”*), dicha información se encuentra en estado PENDIENTE de reporte para las vigencias 2015 y 2017; mientras que la correspondientes a los años 2016, 2014 y 2013 está deshabilitada. Con lo anterior, el prestador estaría presuntamente desatendiendo lo previsto por la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, en lo relacionado con el reporte de información de control a las características básicas de calidad del agua, aspecto frente al cual deberá implementar las acciones correctivas pertinentes.

**Información de vigilancia de calidad del agua:** Una vez consultada la información que reposa en la sábana del Sistema de Información para Vigilancia de Calidad de Agua Potable – SIVICAP, se encontró la siguiente información para la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSÉ DEL FRAGUA AGUAS DEL FRAGUA S.A E.S.P.

**Tabla No. 14.** Información de muestras de vigilancia a la calidad del agua en San José del Fragua, Caquetá.

ID RUPS	AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	IRCA	Nivel de Riesgo	No. de Muestras
23518	2014	--	3,79	1,36	0,78	0,0	2,72	0,0	0,0	--	--	--	--	<u>1,33</u>	<u>SIN RIESGO</u>	52
	2015	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0,0	1,2	0,0	<u>0,86</u>	<u>SIN RIESGO</u>	28
	2016	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	5,2	8,2	<u>6,70</u>	<u>BAJO</u>	14

Fuente: Sabana de datos SIVICAP 2014 – 2016, Instituto Nacional de Salud.

Como se observa en los reportes de la autoridad sanitaria departamental del Caquetá, para las vigencias 2014 y 2015 se cuenta con información de un número significativo de muestras de agua, con una distribución heterogénea a lo largo del año; pero donde el valor promedio anual arroja un resultado de agua SIN RIESGO, APTA PARA

CONSUMO HUMANO; mientras que para el año 2016 se cuenta con resultados de solo 14 muestras tomadas durante los 2 últimos meses de la vigencia, con un IRCA promedio de 6,7 –nivel de RIESGO MEDIO, NO APTA PARA CONSUMO HUMANO, resultado que representa un descenso en la calidad del agua con respecto a los dos años anteriores, y donde tales resultados obedecen básicamente al incumplimiento del parámetro de color.

Estos resultados presuntamente incumplen los valores máximos establecidos en la Resolución MAVDT – MPS No. 2115 de 2007, por medio de la cual se señalan características, instrumentos básicos y frecuencias del sistema de control y vigilancia para la calidad del agua para consumo humano.

En concordancia, el prestador deberá realizar los análisis de causas de los resultados en cita, y ajustar los procesos operativos que redundan en el parámetro de interés para garantizar el cumplimiento de la norma en todo momento.

### **3.1.3.5. Medición de presiones en la Red.**

Según se pudo establecer en desarrollo de la visita de inspección (septiembre de 2017), el prestador no realiza la medición de la presión en la red de distribución, ni cuenta con los elementos o dispositivos para tal actividad, incumpliendo presuntamente lo dispuesto en el artículo 86 de la Resolución MVCT 0330 de 2017; lo cual coincide con la ausencia de reporte de información a través del SUI (Formulario 50. *Medición de Presión Sectores Hidráulicos* – no habilitado), para las vigencias objeto de análisis en el presente informe.

### **3.1.4. Instrumentos de Planificación – Acueducto:**

**Programa de uso eficiente y ahorro del agua (PUEAA):** El artículo 3 de la Ley 373 de 1997, establece: “(...) *Cada entidad encargada de prestar los servicios de acueducto, alcantarillado, de riego y drenaje, de producción hidroeléctrica, y los demás usuarios del recurso hídrico presentarán para aprobación de las Corporaciones Autónomas Regionales y demás autoridades ambientales, el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua. (...)*”.

Al respecto, en desarrollo de la visita se estableció que el PUEAA del prestador se encuentra actualmente en etapa de formulación por parte del Gestor del PDA – PAPP del Caquetá, según consta en Certificación expedida por el Secretario de Infraestructura fechado el 17/08/2017; el cual fue cargado por el Municipio de San José del Fragua a través del aplicativo SUI – INSPECTOR. Así mismo, refirió no contar con un Programa de Control de Pérdidas.

**Plan Maestro de Acueducto:** según información aportada en la visita por la representante legal del prestador, el Plan de Acción suscrito entre el municipio y el gestor del PDA – PAPP del departamento del Caquetá, estableció la construcción, adopción e implementación del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, para el periodo 2017 a 2019; encontrándose actualmente en proceso de formulación.

**Plan de Emergencias y Contingencias – PEC:** El requisito para la elaboración de este instrumento de planificación, tiene como antecedentes el artículo 197 de la Resolución 1096 de 2000, el cual dispuso que: “*Debe realizarse un análisis de vulnerabilidad para cada sistema el cual servirá de base para la realización del plan de contingencias*”. Por su parte el artículo 201 de la misma resolución estableció que: “*Todo plan de contingencias se debe basar en los potenciales escenarios de riesgo del sistema, que deben obtenerse del análisis de vulnerabilidad realizado de acuerdo con las amenazas que pueden afectarlo gravemente durante su vida útil. El plan de contingencia debe incluir procedimientos generales de atención de emergencias y procedimientos específicos para cada escenario de riesgo identificado*”.

Posteriormente, el artículo 42 de la Ley No.1523 del 24 de abril de 2012 señaló que: *“Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento”.*

El prestador realizó el reporte al SUI del PEC durante la vigencia 2015, cuyo alcance es para los servicios de acueducto y alcantarillado (no incluye el servicio de aseo), el cual fue revisado bajo los lineamientos para la elaboración Planes de Emergencias y Contingencias, divulgados a través de la Resolución MVCT No. 154 de 2014; y cuyos resultados fueron puestos en conocimiento de su representante legal mediante Oficio SSPD No. 20164600183761 del 31/03/2016, en el que fueron identificados presuntos incumplimientos frente a los requisitos mínimos de contenido establecidos por la citada Resolución MVCT No. 154 de 2014.

A la fecha de elaboración del presente documento, el prestador no ha aportado evidencia de cumplimiento a lo requerido en el Oficio SSPD No. 20164600183761 del 31/03/2016, consistente en atender las observaciones efectuadas al documento y efectuar el cargue de dicho instrumento de planificación actualizado a través del SUI, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución SSPD No. 20161300062185 del 10/11/2016; lo que incluye realizar el reporte de los demás formatos y formularios señalados en el anexo de la Resolución SSPD No. 2016130062185 del 10/11/2016.

Cabe referir que en desarrollo de la visita de inspección realizada en septiembre de 2017 se presentó un documento de PEC, el cual presuntamente es una actualización en desarrollo del documento reportado a través del SUI, realizado en 2016. Sin embargo, y a pesar de haber indicado a la representante legal que debía cargar el mismo a través del medio oficial – SUI, a la fecha no ha atendido dicha indicación, como se mencionó en el párrafo anterior.

## **3.2. SERVICIO DE ALCANTARILLADO**

### **3.2.1. Generalidades:**

**Actividades del servicio:** Recolección – Conducción de residuos líquidos – Disposición final – Comercialización.

**Área de prestación:** la Empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A E.S.P. presta el servicio de alcantarillado exclusivamente en el área urbana del municipio de San José del Fragua, Caquetá.

**No. de suscriptores:** el prestador informó que al mes de agosto de 2017 se atienden 1767 suscriptores del servicio de alcantarillado en el municipio de San José del Fragua.

**Cobertura:** el prestador manifestó en la visita adelantada por la SSPD, en el mes de septiembre de 2017, que la cobertura del servicio en el área urbana municipal es del 84,7%, dato estimado con base en el número de viviendas urbanas.

### **3.2.2. Descripción del sistema:**

El sistema de alcantarillado consta de los componentes estructurales correspondientes a la recolección de aguas residuales domésticas urbanas, conducción a través de

colectores principales, los cuales vierten sin tratamiento previo a la fuente hídrica de uso público denominada *Río Fragua Chorroso*; etapas y componentes que serán descritos a continuación.

### 3.2.2.1. Recolección y conducción:

**Sistema de alcantarillado y redes:** en la visita realizada por la SSPD en el mes de septiembre de 2017, se indicó que el sistema de alcantarillado del municipio es de tipo combinado y opera enteramente por gravedad.

Sin embargo, durante la inspección visual realizada al área de prestación, se verificó que en varios sectores del área urbana se cuenta con sistemas separados para el manejo de aguas residuales domésticas y aguas lluvias; y, de hecho, se cuenta con dos colectores finales que vierten en el mismo punto, uno para aguas sanitarias y otro para aguas lluvias. El sistema se encuentra compuesto por redes de recolección, cámaras de inspección, sumideros, conexiones domiciliarias y un punto de descarga directa sobre el Río Fragua Chorroso.

La red de colectores del alcantarillado se encuentra construida en concreto, gres y novafort, con una cobertura de redes de aproximadamente el 85% del área urbana; donde se reporta colapso de algunos tramos (información contenida en el Plan de Contingencia – 2016).

Los artículos 7.4.1.20 y 7.4.1.24 de la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, determinan la información que el prestador debe reportar a través del SUI para el servicio de alcantarillado; dentro de la cual, AGUAS DEL FRAGUA certificó la información para los formularios: “00. Encuesta componentes servicio alcantarillado presta ESP”, “08. Alcantarillado Pluvial” y “Alcantarillado Sanitario” (cargues correspondientes a la vigencia 2009, considerada desactualizada); y se encuentran en estado PENDIENTE de reporte los siguientes: “27. Tipos de Alcantarillado por Empresa” y “28. Componentes del Sistema de Alcantarillado” mientras que el formulario “REDES SISTEMA DE ALCANTARILLADO” se encuentra deshabilitado.

Los reportes efectuados por el prestador se ilustran en la imagen siguiente, con respecto a la cual se aclara que es información cargada en el año 2009 (puede estar desactualizada); mientras que los formularios de actualización de componentes del sistema se encuentran deshabilitados

**Imagen No. 59:** captura de pantalla del reporte SUI de componentes de alcantarillado (2009).

EMPRESA	TIPO DE RECOLECCIÓN DE AGUAS RESIDUALES	NÚMERO DE ESTACIONES DE BOMBEO	CAUDAL TOTAL BOMBEADO (L/S)	LONGITUD DE EMISARIOS FINALES (KM)	CUENTA CON CATASTRO DE REDES	CUENTA CON LA INFORMACIÓN DEL CATASTRO ARCHIVADA Y ACTUALIZADA	LONGITUD TOTAL EN KILOMETROS.	NÚMERO DE DAÑOS POR OBSTRUCCION.	NÚMERO DE DAÑOS POR RUPTURA	NÚMERO DE EMISARIOS FINALES QUE POSEE EL SISTEMA DE ALCANTARILLADO	CATASTRO DE REDES ACTUALIZADO	FECHA ACTUALIZACIÓN CATASTRO	FECHA DE CARGUE
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	G	0	ND	3	N	N	1	No aplica	No aplica	1	No aplica	No aplica	2009-00-31 15:11:18
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	G	0	ND	100	S	S	12	No aplica	No aplica	1	No aplica	No aplica	2009-00-31 15:54:15

Fuente: SUI, en: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=alc\\_tec\\_007](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=alc_tec_007).

**Mantenimiento de redes:** El artículo 30 de la Resolución MVCT 0330 de 2017, establece que “(...) Los operadores deberán realizar y documentar las inspecciones previstas en los manuales de operación y mantenimiento rutinario y tomar las acciones necesarias para el óptimo funcionamiento de los sistemas (...)”.

Según informó la representante legal del prestador en desarrollo de la visita de inspección realizada en el mes de septiembre de 2017, se realiza limpieza permanente

a los sumideros y pozos de inspección del municipio, por medios manuales, actividad adelantada por el fontanero del prestador, su ayudante y el personal asignado al servicio de aseo. Sin embargo, no se lleva registro de tales actividades y por lo tanto no se aportaron soportes de tal afirmación.

**Pozos de Inspección:** El sistema cuenta con 110 cámaras de inspección en la cabecera Municipal, en concreto, cuya profundidad varía entre 0,6 y 5,1 metros. En desarrollo de la visita de inspección se verificó el estado de operación de pozos de inspección en partes altas y bajas del municipio, encontrándose en buenas condiciones de limpieza y funcionamiento. (ver imágenes siguientes).

El manejo de aguas lluvias se realiza principalmente a través de canales o cunetas laterales de las vías del municipio, las cuales son vertidas a drenajes naturales o al sistema de redes pluviales del municipio. Los sumideros verificados en desarrollo de la visita se observaron en estado operativo y buenas condiciones de aseo y limpieza, aunque en inmediaciones del parque principal del municipio, se observó acumulación de sedimentos y algunos residuos sólidos.

**Planos y catastro de redes:** El artículo 42 de la Resolución MVCT 0330 de 2017, establece que: “*Debe contarse con un catastro de la red actualizado (...)*”, al respecto el prestador en la visita realizada en el mes de septiembre de 2017, manifestó que el Plan de Acción suscrito entre el municipio y el PDA – PAPP, estableció la construcción, adopción e implementación del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, para el periodo 2017 a 2019. El prestador no cuenta con copia de este instrumento de planificación municipal. Sin embargo, localmente se cuenta con una copia del catastro de redes de alcantarillado elaborado en el año 2006, aunque se manifestó que no se hace uso de dicho instrumento.



**Imágenes 60 a 67:** Inspección de pozos de inspección y sumideros del alcantarillado de San José del Fragua a la fecha de la visita (septiembre de 2017); y sus respectivos emisarios finales.



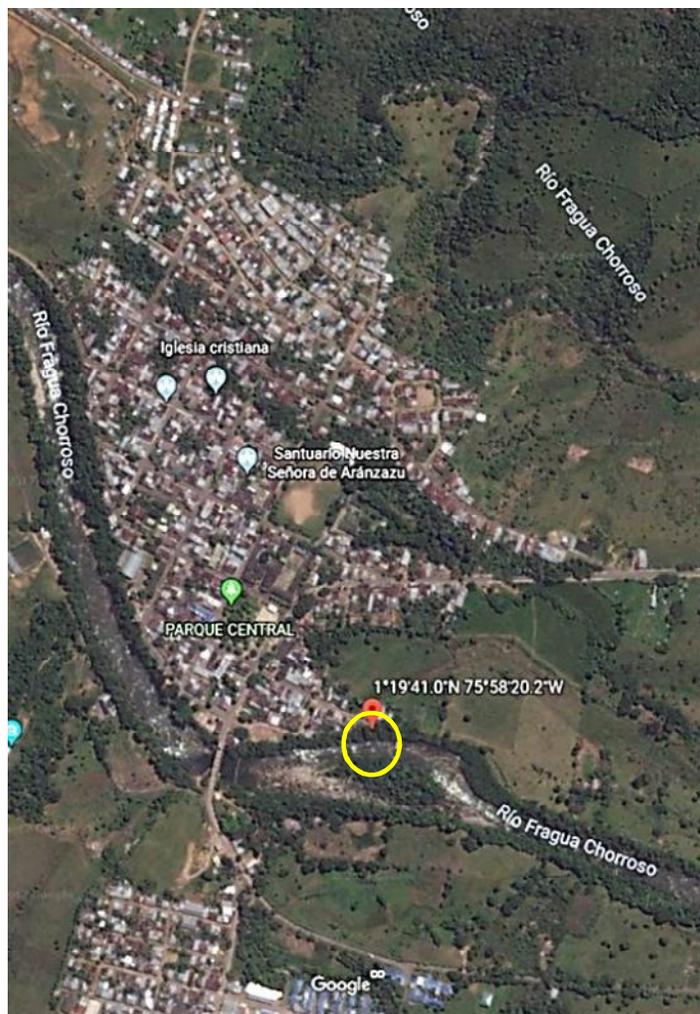
**Suscriptores no conectados al servicio de alcantarillado:** Las 319 viviendas que no son suscriptoras del servicio de alcantarillado, cuentan con soluciones individuales tipo pozo séptico; y no es factible conectarlas a las redes del municipio por razones técnicas (se encuentran en una cota inferior). En el área de prestación no se reportan actividades industriales o especiales, que impliquen el vertimiento de sustancias de interés sanitario o con características de peligrosidad a las redes de alcantarillado del municipio.

#### **3.2.2.2. Tratamiento:**

**Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR):** Durante la visita de inspección practicada en el mes de septiembre de 2017, se estableció que el municipio de San José del Fragua no cuenta con PTAR, por lo que las aguas residuales recolectadas y conducidas por la E.S.P. son descargadas en el río Fragua Chorroso sin remoción de la carga contaminante.

#### **3.2.2.3. Disposición final:**

**Vertimientos y cuerpo receptor:** El efluente de aguas residuales generado en el municipio de San José del Fragua es vertido a través de 2 puntos de descarga (uno para aguas sanitarias y otro para aguas lluvias), localizados en el mismo sitio, sobre la margen izquierda del río Fragua Chorroso.



**Imagen 68:** Se circunscribe el punto en el que se localiza la descarga de aguas residuales municipales sobre la margen izquierda del Río Fragua Chorroso..

**Plan de Saneamiento y Manejo de vertimientos (PSMV) y permiso de vertimientos:**

El artículo 2.2.3.3.4.18 del Decreto Compilatorio No. 1076 de 2015 (del artículo 39 del Decreto 3930 de 2010), establece que *“El prestador del servicio de alcantarillado como usuario del recurso hídrico, deberá dar cumplimiento a la norma de vertimiento vigente y contar con el respectivo permiso de vertimiento o con el Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV reglamentado por la Resolución 1433 de 2004 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, o la norma que lo modifique, adicione o sustituya (...)”*.

Al respecto, la gerente de la empresa AGUAS DEL FRAGUA informó que se encuentra en proceso de elaboración por parte del PDA – PAPP del departamento del Caquetá, según consta en Certificación expedida por el Secretario de Infraestructura del Gestor de dicha entidad, fechado el 17/08/2017; el cual fue cargado por el Municipio de San José del Fragua a través del aplicativo SUI – INSPECTOR.

Sin embargo, se presentó copia de la Resolución CORPOAMAZONIA No. 0942 del 11/11/2008, *“mediante la cual se aprueba el PSMV para la prestación del servicio público de alcantarillado”*, la cual estuvo vigente hasta el pasado mes de diciembre de 2016.

**Monitoreo de vertimientos:** El artículo 165 de la Resolución MVCT 0330 de 2017, señala que *“En el sistema de alcantarillado se deberán efectuar como mínimo dos (2)*

campañas de medición de caudal por periodo de régimen hidrológico (...)", a su turno el artículo 217 de la Resolución en comento dispone que "Como mecanismo de control y seguimiento de la operación de la PTAR se debe realizar monitoreo de la calidad del agua antes y después de las operaciones unitarias que la conforman (...). Para PTAR con caudal medio de diseño igual o mayor a 100L/s se deberán tener en cuenta las indicaciones de la Tabla 45. Para plantas de menor caudal, las frecuencias serán de carácter semestral o la que establezca la autoridad ambiental".

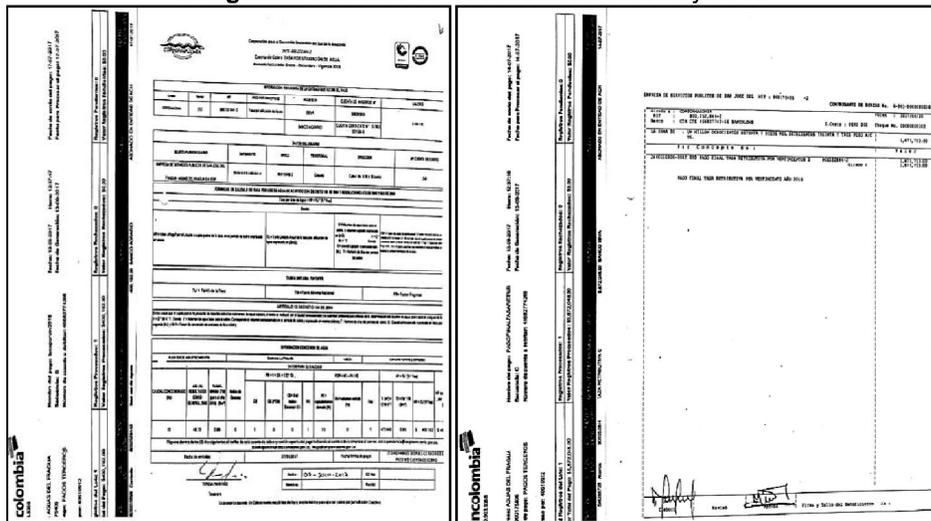
En visita se estableció que el prestador ha realizado monitoreo al efluente de aguas residuales municipales, los cuales ha remitido periódicamente a CORPOAMAZONIA, información que ha sido instrumento para el cálculo del cobro de la tasa retributiva, como fue informado a través del radicado SSPD No. 20175290604172 del 2/08/2017.

Por su parte los artículos 7.4.1.13 y 7.4.1.4 de la Resolución SSPD No. 20101300048765 de 2010 establece que el prestador debe reportar la información de los formularios denominados "CARACTERIZACIÓN DE CUERPOS RECEPTORES" y "TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS", sin embargo, el prestador no ha certificado información para el primero (lo que constituye un presunto incumplimiento normativo), y tiene deshabilitado el segundo formulario en la matriz del SUI, toda vez que no realiza la actividad de tratamiento.

**Tasa retributiva:** En relación con el pago de tasas ambientales inherentes al vertimiento de aguas residuales, el prestador manifiesta que se encuentra al día con el pago de la tasa retributiva a la autoridad ambiental; afirmación que soportó presentando los comprobantes de pago de las últimas facturas emitidas por la corporación ambiental, en desarrollo de la visita de inspección (ver imágenes siguientes).

No. Cuenta de Cobro	PERIODO	AÑO	TASA	CUENCA	VALOR
258	Enero – Diciembre	2016	Tasa por utilización de Aguas	Quebrada La Platinillo	\$ 400.192
G-001-0000000160		2015	Tasa retributiva por vertimiento		\$ 1.877.733

Imagen 22 Facturas de Tasa retributiva 2015 y 2016



Fuente: Información suministrada en la visita – 2017

**Plan de Emergencias y Contingencias – PEC:** El prestador realizó el reporte al SUI del PEC durante la vigencia 2015, cuyo alcance es para los servicios de acueducto y

alcantarillado (no incluye el servicio de aseo), el cual fue revisado bajo los lineamientos para la elaboración Planes de Emergencias y Contingencias, divulgados a través de la Resolución MVCT No. 154 de 2014; y cuyos resultados fueron puestos en conocimiento de su representante legal mediante Oficio SSPD No. 20164600183761 del 31/03/2016, en el que fueron identificados presuntos incumplimientos frente a los requisitos mínimos de contenido establecidos por la citada Resolución MVCT No. 154 de 2014.

A la fecha de elaboración del presente documento, el prestador no ha aportado evidencia de cumplimiento a lo requerido en el Oficio SSPD No. 20164600183761 del 31/03/2016, consistente en atender las observaciones efectuadas al documento y efectuar el cargue de dicho instrumento de planificación actualizado a través del SUI, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución SSPD No. 20161300062185 del 10/11/2016; lo que incluye realizar el reporte de los demás formatos y formularios señalados en el anexo de la Resolución SSPD No. 20161300062185 del 10/11/2016.

Cabe referir que en desarrollo de la visita de inspección realizada en septiembre de 2017 se presentó un documento de PEC, el cual presuntamente es una actualización en desarrollo del documento reportado a través del SUI, realizado en 2016. Sin embargo, y a pesar de haber indicado a la representante legal que debía cargar el mismo a través del medio oficial – SUI, a la fecha no ha atendido dicha indicación, como se mencionó en el párrafo anterior.

### 3.3. SERVICIO DE ASEO

#### 3.3.1. Generalidades:

**Actividades del servicio:** Barrido y limpieza de vías y áreas públicas – Disposición final – Recolección y transporte de residuos no aprovechables.

**Área de prestación:** la Empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A E.S.P. presta el servicio de aseo en el área urbana del municipio de San José del Fragua, Caquetá; y además opera las actividades de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos no aprovechables a 768 suscriptores rurales de los centros poblados de Sabaleta, Fragüita y Yurayaco.

**No. de suscriptores:** el prestador informó que al mes de agosto de 2017 se atienden 2870 suscriptores urbanos y 768 suscriptores rurales del servicio de aseo en el municipio de San José del Fragua, para un total de 3.638 suscriptores.

**Cobertura:** el prestador manifestó en la visita adelantada por la SSPD, en el mes de septiembre de 2017, que la cobertura del servicio de aseo en el área urbana municipal es del 100%.

**Número Único de Área de Prestación de Servicio (NUAP):** Una vez consultado en el SUI, el formulario “Áreas de prestación del servicio”, se accedió a la información de Número Único de Área de Prestación – NUAP, asignado a la empresa AGUAS DEL FRAGUA, identificando el número 9041, el cual se encuentra activo, como se observa en la imagen siguiente:

Imagen No. 70. Áreas de prestación del Servicio NUAP

Empresa	NUAP	Nombre del area de prestacion del servicio	Estado	Fecha en que adquirio el estado	Estado Envio	Departamento	Municipio	Fecha de Cargue
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	9044	SAN JOSE DEL FRAGUA CAQUETA	1-Activo	01/10/2007	R	CAQUETA	SAN JOSE DEL FRAGUA	2009-03-10

Fuente: SUI, en: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ase\\_com\\_144](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ase_com_144)

La empresa AGUAS DEL FRAGUA deberá adelantar las verificaciones pertinentes tendientes a establecer si los centros poblados denominados Sabaleta, Fragüita y Yurayaco hacen parte del NUAP 9041; y en caso contrario, proceder con el procedimiento para inscripción de tales áreas de prestación mediante la asignación del respectivo NUAP.

### **3.3.2. Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS y Programa para la Prestación del Servicio de Aseo – PPSA:**

Según lo establecido en el artículo 2.3.2.1.1. del Decreto 1077 de 2015, expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS) se define de la siguiente manera:

*“Es el instrumento de planeación municipal o regional que contiene un conjunto ordenado de objetivos, metas, programas, proyectos, actividades y recursos definidos por uno o más entes territoriales para el manejo de los residuos sólidos, basado en la política de gestión integral de los mismos, el cual se ejecutará durante un periodo determinado, basándose en un diagnóstico inicial, en su proyección hacia el futuro y en un plan financiero viable que permita garantizar el mejoramiento continuo del manejo de residuos y la prestación del servicio de aseo a nivel municipal o regional, evaluado a través de la medición de resultados. Corresponde a la entidad territorial la formulación, implementación, evaluación, seguimiento, control y actualización del PGIRS.”*

A su vez, el Programa para la Prestación del Servicio Público de Aseo (PPSA) se define como:

*“Instrumento de planeación y seguimiento al servicio público de Aseo articulado al PGIRS. Define objetivos, metas, programas y proyectos para garantizar la prestación eficiente. Adicionalmente, debe reflejar las condiciones de calidad y continuidad a las que se compromete el prestador” (Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, Programa para la prestación del servicio público de aseo (PPSA)<sup>5</sup>).*

Por su parte, el artículo 2.3.2.2.1.10 del Decreto 1077 de 2015, indica:

*“Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán formular e implementar el Programa para la Prestación del Servicio acorde con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio o distrito y/o regional según el caso, la regulación vigente y lo establecido en este capítulo.”*

De acuerdo con las Resoluciones MVCT Nos. 754 de 2014 y 288 de 2015, por medio de las cuales se establecen los lineamientos para realizar el PGIRS y el PPSA, respectivamente, se debe tener en cuenta que el PGIRS determina las directrices al prestador para prestar el servicio de aseo en el municipio, por lo cual el PPSA debe formularse en total concordancia con el PGIRS.

El Municipio de San José del Fragua a la fecha no cuenta con documento de PGIRS vigente a la fecha; por lo que a través del aplicativo INSPECTOR del SUI, se reportó un oficio suscrito el 17/08/2017 por el Secretario de Infraestructura del Gestor del Plan Departamental de Aguas del Caquetá, señor DIEGO RAMÍREZ OSORIO, en el que certifica que el municipio de San José del Fragua hace parte del contrato de consultoría No. 328 para la actualización del PGIRS, el que a la fecha se encontraba en proceso de revisión por parte del equipo técnico del PDA – PAPP, y una vez finalizado dicho proceso será entregado a CORPOAMAZONIA para su aprobación.

De acuerdo con lo anterior, el Municipio de San José del Fragua presuntamente se encuentra en una situación de incumplimiento de lo dispuesto en los artículos 2.3.2.2.5.118 y 2.3.2.3.4.11 del Decreto Único Reglamentario del Sector Vivienda,

---

<sup>5</sup> <http://www.minvivienda.gov.co/Residuos%20Solidos/Lineamientos%20Programas%20PSA.pdf>

Ciudad y Territorio No. 1077 de 2015, de la Resolución MVCT 754 del 25 de noviembre de 2014; y del Anexo de la Resolución SSPD No. 20151300054195 del 15/12/2015.

A pesar de no contar con PGIRS aprobado por la autoridad ambiental y adoptado por el ente territorial, la empresa AGUAS DEL FRAGUA generó el documento del PPSA, el cual fue puesto en conocimiento de la SSPD mediante radicado No. 20165290594202 (no ha certificado el cargue masivo “Programa para la Prestación del Servicio de Aseo\_Nuap\_9044\_CAQUETA\_SAN JOSE DEL FRAGUA” a través del SUI), en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.3.2.2.1.10 del Decreto 1077 de 2015, en lo relacionado con la formulación del PPSA.

Teniendo en cuenta las particularidades encontradas, se realiza a continuación una verificación de las actividades complementarias del servicio de aseo que se encuentran a cargo de la empresa AGUAS DEL FRAGUA en el municipio de San José del Fragua (recolección, transporte, barrido y limpieza y disposición final); con base en lo dispuesto en el PPSA (no será posible evaluar el grado de compatibilidad o articulación de este instrumento con el PGIRS, dada la inexistencia de este último); y considerando la información reportada por el prestador en su última solicitud de actualización del Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos (RUPS):

**Tabla 15.** Análisis actividades del prestador.

Componente	PGIRS	PPSA	RUPS	CCU
Recolección y transporte de residuos no aprovechables	---	X	X	X
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	---	X	X	X
Corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas	---	---	---	---
Limpieza de playas costeras y zonas ribereñas	---	---	---	---
Transferencia	---	---	---	---
Tratamiento	---	---	---	---
Aprovechamiento	---	X	---	---
Almacenamiento	---	X	---	---
Disposición final	---	X	X	X
Lavado de áreas públicas	---	---	---	---

De acuerdo con lo anterior, aunque hay total coincidencia entre las actividades inscritas por parte de la empresa AGUAS DEL FRAGUA en el RUPS, con las contenidas en el CCU del servicio de aseo, hay incongruencia entre éstas y las que se encuentran contempladas en el PPSA, según el cual, las actividades de Aprovechamiento y Almacenamiento también se encuentran a cargo del prestador.

Cabe mencionar que en el documento del PPSA se tiene proyectada la inclusión en el esquema de prestación del servicio de aseo, de las actividades complementarias de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas; y el lavado de áreas públicas; lo cual se definirá una vez se expida, apruebe y adopte el documento de actualización del PGIRS, según se señala en el mismo documento.

Como se mencionó anteriormente, no es factible realizar un análisis de compatibilidad del PPSA con lo incluido en el PGIRS (no formulado a la fecha), no obstante, lo cual, se extrajo la información que se presenta en la siguiente tabla, donde se observa que algunas actividades complementarias del servicio de aseo no tienen un responsable de su ejecución:

**Tabla 16.** Diferencias entre el PGIRS y el PPSA

Componente	PGIRS	PPSA
Cobertura recolección de residuos no aprovechables (%)	---	100
Frecuencia recolección de residuos no aprovechables (veces/semana)	---	2
No. Puntos críticos (-)	---	0

Componente	PGIRS	PPSA
Vías y áreas públicas para barrido (Km)	---	---
Parques y zonas públicas para barrido (m <sup>2</sup> )	---	---
Frecuencia barrido (veces/semana)	---	1
No. Cestas instaladas (por Km <sup>2</sup> )	---	10
No. Árboles para poda (-)	---	Indefinido
Frecuencia poda árboles (veces/año)	---	2
Espacios para corte (m <sup>2</sup> )	---	Indefinido
Frecuencia corte césped (veces/año)	---	4
Área para lavado (m <sup>2</sup> )	---	Indefinido
Frecuencia lavado (veces/año)	---	3
Área de limpieza de playas (m <sup>2</sup> )	---	Indefinido

Fuente: PPSA – Sistema de Gestión Documental ORFEO.

### Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA)

El artículo 2.3.2.2.1.10 del Decreto 1077 de 2015, establece que “Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán formular e implementar el Programa para la Prestación del Servicio acorde con el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos del municipio o distrito y/o regional según el caso (...)” así mismo el parágrafo del citado artículo señala que dicho programa debe ser “enviado a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para su vigilancia y control, conforme a lo establecido en el artículo 3.4 de la Ley 142 de 1994”.

En desarrollo de la visita de inspección practicada al prestador, se verificó que fue formulado el PPSA, pero este instrumento de planeación y seguimiento del servicio público de aseo no está articulado al PGIRS del municipio, toda vez que su actualización aún se encuentra en formulación y es posterior a la elaboración del PPSA.

Una vez consultado el expediente virtual asignado al prestador, se constató que el PPSA fue puesto en conocimiento de la SSPD mediante radicado No. 20165290594202, pero a la fecha no se ha certificado el cargue masivo “Programa para la Prestación del Servicio de Aseo\_Nuap\_9044\_CAQUETA\_SAN JOSE DEL FRAGUA”, que es el medio oficial de reporte del PPSA, a través del SUI.

### 3.3.3. Recolección y transporte de residuos no aprovechables:

Según lo dispuesto en el artículo 2.3.2.2.3.26 del Decreto 1077 de 2015, en el caso de los residuos ordinarios y cuando el PGIRS establezca programas de aprovechamiento, la recolección de residuos con destino a disposición final deberá realizarse de manera separada de aquellos con posibilidad de aprovechamiento, implementando procesos de separación en la fuente y presentación diferenciada de residuos.

Es así que, según lo observado en desarrollo de la visita de inspección y de conformidad con lo dispuesto en el PPSA del prestador, si bien se adelantan algunas actividades tendientes a valorizar materiales aprovechables y se cuenta con infraestructura para adelantar tales actividades, resta por implementar actividades esenciales tales como la separación en la fuente y rutas selectivas en el área de prestación; y por lo tanto se observa una mezcla de materiales aprovechables y no aprovechables en la presentación de residuos por parte de los suscriptores.

#### 3.3.3.1. Requisitos de la actividad de recolección:

El artículo 2.3.2.2.3.27 del Decreto 1077 de 2015 presenta los siguientes requisitos para la prestación de la actividad de recolección, con el respectivo análisis de cumplimiento según verificación efectuada en la última visita de inspección (septiembre de 2017):

**Tabla 17.** Requisitos de la actividad de recolección

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
1. La recolección deberá efectuarse de modo tal que se minimicen los impactos, en especial el ruido y se evite el esparcimiento de residuos en la vía pública, cumpliendo la normativa vigente. En caso de que se esparzan residuos durante la recolección, es deber de la persona prestadora realizar inmediatamente la limpieza correspondiente dejando el área libre de residuos para mantener la condición de limpieza de la misma.	X		Durante la visita de inspección se observó que la actividad se realiza sin generar ruido excesivo y manteniendo la condición de limpieza de las áreas atendidas.
2. Para garantizar la actividad de recolección, las personas prestadoras deberán contar con los equipos y mecanismos suficientes que garanticen la suplencia en los casos de averías y el mantenimiento de los mismos. Estos equipos deberán cumplir con las características de los vehículos recolectores definidas en este decreto. El servicio de recolección de residuos no podrá ser interrumpido por fallas mecánicas.	- - -	- - -	No fue posible verificar este aspecto en visita, por encontrarse el vehículo haciendo recolección en los corregimientos del municipio. Sin embargo, se estableció que el prestador no cuenta con vehículo suplente en caso de avería o mantenimiento del compactador, en los términos definidos por el numeral de la norma. En dado caso, se recurre a una volqueta convencional de la alcaldía municipal.
3. El servicio de recolección de residuos aprovechables y no aprovechables se prestará de acuerdo con lo establecido en el PGIRS, de tal forma que no se generen riesgos a la salud pública.		X	A la fecha no hay PGIRS vigente adoptado en el municipio de San José del Fragua.
4. En las zonas en las cuales se utilice el sistema de recolección en cajas de almacenamiento, las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán instalar las que sean necesarias de acuerdo a la generación de residuos, frecuencias y horarios de la prestación del servicio, para que los residuos sólidos depositados no desborden su capacidad.	No aplica	No aplica	No se reporta presencia de cajas de almacenamiento en el municipio de San José del Fragua.
5. La operación de compactación deberá efectuarse en zonas donde causen la mínima molestia a los residentes. En ningún caso esta operación podrá realizarse frente a centros educativos, hospitales, clínicas o cualquier clase de centros asistenciales.	- - -	- - -	En desarrollo de la diligencia de inspección no fue posible verificar este aspecto, por encontrarse el vehículo laborando en los corregimientos.
6. Será responsabilidad de la persona prestadora del servicio público de aseo capacitar al personal encargado del manejo de residuos, dotarlo de equipos de protección personal, identificación, uniformes de trabajo con aditamentos reflectivos y demás implementos así como condiciones conforme a la normativa vigente en materia laboral y de salud ocupacional.	- - -	- - -	Aunque el personal cuenta con dotación proporcionada por la empresa, en desarrollo de la visita no fue posible evidenciar asuntos de capacitación al personal y la totalidad de elementos de protección personal.

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
7. Los lixiviados almacenados en el vehículo que se originen durante la recolección y transporte de los residuos sólidos ordinarios serán depositados en el sitio de disposición final para su respectivo tratamiento.	X		Aunque no se evidenció visualmente, por las características del vehículo y su novedad. Se asume que no genera derrame, reguero o goteo de lixiviado durante su recorrido.
<b>PARÁGRAFO.</b> Cuando la recolección sea manual, el proceso de recolección deberá cumplir con lo dispuesto en las normas sobre seguridad industrial.	- - -	- - -	Aspecto no verificado en visita de inspección, por encontrarse el personal en actividad en corregimientos.

Fuente: Visita de inspección – 2017.

### 3.3.3.2. Sistemas de Recolección de residuos sólidos:

El artículo 2.3.2.2.3.28 del Decreto 1077 de 2015 señala: “**Sistemas de recolección.** La recolección de residuos debe realizarse a partir de su presentación en la acera, unidades de almacenamiento o cajas de almacenamiento. Cuando existan restricciones de acceso para los vehículos recolectores, el prestador, previa evaluación técnica, podrá realizar la recolección utilizando cajas de almacenamiento, o cualquier sistema alternativo que garantice su recolección”.

De acuerdo con lo observado en la visita de inspección al prestador AGUAS DEL FRAGUA, se cumplen las condiciones de presentación de residuos directamente en las aceras, ya que las condiciones de las vías municipales no implican restricciones de acceso para el vehículo recolector y, por lo tanto, no se recurre a cajas de almacenamiento.

Por su parte, el artículo 2.3.2.2.3.29 *ibídem*, indica las condiciones aplicables a la actividad de recolección en zonas suburbanas, rurales y centros poblados, las cuales deberán ser tenidos en cuenta por la empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P. para el desarrollo de la actividad de recolección en los centros poblados Sabaleta, Fragüita y Yurayaco, lugares en los cuales no fue posible extender la visita de inspección practicada en el mes de septiembre de 2017.

**Tabla 18.** Artículo 2.3.2.2.3.29. del Decreto 1077 de 2015: Requisitos de la actividad de recolección en zonas suburbanas, rurales y centros poblados rurales

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
1. Existencia de vías adecuadas, de tal manera que se pueda hacer la recolección domiciliaria a lo largo de estas o al menos en sitios de almacenamiento colectivo previamente convenidos con la comunidad.	- - -	- - -	Aspecto no verificado en visita. Sin embargo se informa que se presta el servicio únicamente donde se cumple esta condición.
2. En los sitios de almacenamiento colectivo debe haber condiciones de maniobrabilidad para los vehículos recolectores y de fácil acceso para los usuarios.	- - -	- - -	Aspecto no verificado en visita. Sin embargo se informa que se presta el servicio únicamente donde se cumple esta condición.
(*) 4. La ubicación del sitio para el almacenamiento colectivo no debe causar molestias e impactos a la comunidad vecina.	- - -	- - -	Aspecto no verificado en visita.

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
5. Disponer de cajas de almacenamiento adecuadas y suficientes para iniciar allí la presentación y almacenamiento de los residuos sólidos, aprovechables y no aprovechables, por parte de la comunidad de acuerdo con la frecuencia de recolección. La frecuencia, día y hora de recolección debe ser de obligatorio cumplimiento por parte de la persona prestadora del servicio público de aseo con el fin de evitar la acumulación de residuos sólidos en estos sitios.	- - -	- - -	Aspecto no verificado en visita.

(\*) El original de la norma carece del numeral 3 del artículo.

Fuente: Visita de inspección – 2017.

### 3.3.3.3. Macrorrutas y microrrutas:

El artículo 2.3.2.2.2.3.30 del Decreto 1077 de 2015 incluye criterios para: **“Establecimiento de macrorrutas y microrrutas. Las personas prestadoras del servicio público de aseo deberán establecer las macrorrutas y microrrutas que deben seguir cada uno de los vehículos recolectores en la prestación del servicio, de acuerdo con las necesidades y cumpliendo con las normas de tránsito. Estas rutas deberán diseñarse atendiendo a la eficiencia en la asignación de recursos físicos y humanos”**. El mismo artículo establece los siguientes aspectos para el diseño de macro y microrrutas:

- 1) Tipo de vías existentes (principales y secundarias, con separadores, estado de la vía) en los municipios y de alto tráfico vehicular y peatonal.
- 2) Uso del suelo (residencial, comercial, industrial, etc.).
- 3) Ubicación de hospitales, clínicas y entidades similares de atención a la salud, así como entidades asistenciales.
- 4) Recolección en zonas industriales.
- 5) Zonas de difícil acceso.
- 6) Tipo de usuario o generador.
- 7) Ubicación de áreas públicas como plazas, parques o similares.
- 8) Presencia de barreras geográficas naturales o artificiales.
- 9) Tipo de residuos según sean aprovechables o no aprovechables.

De acuerdo con lo observado en la visita de inspección al prestador AGUAS DEL FRAGUA, dadas las condiciones particulares de reducido tamaño del área de prestación, localización de edificaciones esenciales, ausencia de barreras geográficas y ausentes actividades industriales o de grandes generadores de residuos, se tiene establecida e implementada una ruta única (macro-microrruta) que abarca toda el área de prestación.

No obstante, se requiere al prestador para que, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.3.2.2.2.3.30 del Decreto 1077 de 2015, establezca e implemente el procedimiento que atienda los criterios para el establecimiento de macro y microrrutas; y documente el resultado de dicha actividad, incluyendo el respectivo mapa de rutas de la actividad de recolección y transporte, así como para las actividades complementarias de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, entre otras, si hay lugar a ello.

### 3.3.3.4. Horario y frecuencia de recolección:

El Decreto 1077 de 2015 en sus artículos 2.3.2.2.2.3.31 al 2.3.2.2.2.3.34 establece los criterios relacionados con los horarios y frecuencias de recolección, además de la divulgación de dicha información a los usuarios y parámetros de cumplimiento de las rutas. A continuación, se presenta un análisis de cumplimiento de la norma por parte del prestador AGUAS DEL FRAGUA, con base en los resultados de la visita de inspección realizada en el mes de septiembre de 2017:

**Tabla 19.** Cumplimiento de horarios y frecuencias de recolección de Residuos Sólidos

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
<b>Artículo 2.3.2.2.2.3.31. Horarios de recolección:</b> <i>La persona prestadora del servicio público de aseo determinará el horario de la recolección de los residuos sólidos teniendo en cuenta la cantidad de residuos generados, las características de cada zona, la jornada de trabajo, el clima, la capacidad de los equipos, las dificultades generadas por el tráfico vehicular o peatonal y cualquier otro elemento que pueda tener influencia en la prestación del servicio.</i>	X		El horario de recolección es de 6:00 am a 4:00 pm (o hasta finalizar la labor); en cuya determinación se tuvo en cuenta los criterios de la norma.
<b>Artículo 2.3.2.2.2.3.32. Frecuencias de recolección.</b> <i>La frecuencia de recolección dependerá de la naturaleza y cantidad de generación de residuos, de los programas de aprovechamiento de la zona, cuando haya lugar a ello, y características del clima, entre otros. En el caso de servicios a grandes generadores, la frecuencia dependerá de las cantidades y características de la producción.</i> <b>PARÁGRAFO.</b> <i>La frecuencia mínima de recolección y transporte de residuos no aprovechables será de dos (2) veces por semana.</i>	X		AGUAS DEL FRAGUA realiza recolección con una frecuencia de 2 veces por semana, dando cumplimiento al precitado artículo. En los centros poblados rurales se recolectan residuos 1 vez por semana.
<b>Artículo 2.3.2.2.2.3.33. Divulgación de frecuencias, rutas y horarios.</b> <i>La recolección se efectuará según horarios y frecuencias en las macrorrutas y microrrutas establecidas previamente en el programa de prestación del servicio, las cuales deberán darse a conocer a los usuarios, utilizando medios masivos de difusión de amplia circulación local. En las facturas de cobro del servicio público de aseo, deberá informarse las frecuencias de las diferentes actividades de recolección del servicio. El prestador del servicio deberá publicar en la página web las rutas y horarios de prestación de las diferentes actividades de recolección del servicio.</i>		X	Aunque los usuarios conocen los días y horarios de la actividad de recolección, dicha información no aparece especificada en las facturas de cobro del servicio de aseo; y tampoco se cuenta con página web (se considera que dicho medio no está masificado en la localidad).
<b>Artículo 2.3.2.2.2.3.34. Cumplimiento de las rutas.</b> <i>Las rutas y horarios deberán ser cumplidas por las personas prestadoras del servicio público de aseo de conformidad con los contratos de</i>	- - -	- - -	Aunque el CCU establece las mismas condiciones de prestación del servicio, y el prestador manifiesta verbalmente cumplir con la totalidad de las rutas y

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
<p><i>prestación del servicio público de aseo. Todo cambio en las rutas, horarios o frecuencias deberá ser comunicado con tres (3) días de anterioridad a los usuarios afectados, salvo caso fortuito o de fuerza mayor, utilizando medios masivos de difusión de amplia circulación local y página web cuando se disponga de ella. En caso de presentarse averías en un vehículo del servicio, deberá enviar el auxilio mecánico o remplazarlo con el equipo de suplencia de conformidad con lo establecido en este capítulo, restableciendo el servicio en un término máximo de tres (3) horas a partir del momento en que se presente la avería. Sólo podrá suspenderse el servicio por motivos de fuerza mayor o caso fortuito, debidamente comprobados. Para los eventos de fuerza mayor o caso fortuito, en que sea imposible la prestación del servicio, la persona prestadora del servicio público de aseo deberá implementar las medidas para restablecer el servicio en el menor tiempo posible.</i></p>			<p>horarios, no se cuenta con evidencia objetiva de tal afirmación, a través de un registro de operaciones o actividades del servicio público de aseo, para ninguno de sus componentes.</p>

Fuente: Visita de inspección – 2017.

Cabe mencionar que el CCU no se pronuncia respecto a la frecuencia de recolección, pero sí respecto a la obligación del prestador de dar a conocer los días y horarios de recolección; y para que el usuario presente los residuos para su recolección en las condiciones legalmente establecidas, en los lugares, días y horarios determinados por la persona prestadora.

Por su parte, la recolección de residuos está cumpliendo con las frecuencias indicadas en el PPSA, tanto para el área urbana como los sectores rurales atendidos, aunque como ya se ha referido anteriormente, dicho instrumento se generó sin que exista un PGIRS formulado, aprobado por la autoridad ambiental y adoptado por el ente territorial.

**Área de prestación:** La actividad de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables cubre el área urbana del municipio de San José del Fragua, Caquetá; y además los centros poblados de Sabaleta, Fragüita y Yurayaco.

**Registro de operación:** No se realiza registro de las actividades de recolección por parte de la empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P.

**Cantidad de residuos recogidos:** Durante la visita de inspección realizada a AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P. se evidenció que la báscula de pesaje de residuos se encontraba fuera de servicio desde aproximadamente 6 meses atrás, pero se estima, con base en mediciones anteriores, que mensualmente se recolectan y transportan aproximadamente 100 Toneladas procedentes del área urbana de San José del Fragua y sus centros poblados atendidos.

**Operarios asignados a la actividad:** 2 recolectores, con contrato laboral a 1 año, quienes en horarios no dispuestos para recolección apoyan labores de mantenimiento del sistema de alcantarillado. El conductor del vehículo está contratado bajo la misma modalidad.

**Equipo Protección Personal.** El personal cuenta con botas, guantes, uniforme de la empresa, tapabocas, casco, tapa oídos, ropa impermeable, fajas de fuerza y monogafas.

**Página web:** El artículo 2.3.2.2.4.2.112 del Decreto 1077 de 2015 dispone que “Las personas prestadoras deberán disponer de página web la cual deberá contener como mínimo la siguiente información: 1. Rutas y horarios de prestación de las diferentes actividades del servicio público de aseo (...)”. En la visita de inspección se estableció que la empresa no tiene página web donde se encuentre consignada dicha información; ya que los medios electrónicos no están masificados en el área de prestación.

### 3.3.3.5. Parque automotor para el transporte de residuos:

**Tipo de vehículo:** Camión compactador marca CHEVROLET FVR modelo 2017.

**Capacidad del vehículo:** 10 toneladas, 16 Yd<sup>3</sup>.

**Propiedad del vehículo:** Municipio de San José del Fragua.

**Matrícula:** OLM 670

**Características del vehículo:** El Decreto 1077 de 2015 en sus artículos 2.3.2.2.2.3.36 al 2.3.2.2.2.3.38 establece las características de los vehículos de recolección y transporte de residuos sólidos, las cuales son verificadas en su cumplimiento en la siguiente tabla, con base en los resultados de la visita de inspección realizada en el mes de septiembre de 2017:

**Tabla 20.** Cumplimiento de características de vehículos de recolección y transporte:

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
<b>ARTÍCULO 2.3.2.2.2.3.36.</b> 1. Los vehículos recolectores deberán ser motorizados, y estar claramente identificados (color, logotipos, placa de identificación, entre otras características).	X		Cuenta con logo de identificación, placa, letreros.
2. En los municipios o distritos con más de 5.000 usuarios en el servicio público de aseo, deberán estar provistos de equipo de comunicaciones.	- - -	- - -	No fue posible verificar este aspecto durante la visita, por encontrarse el vehículo en los corregimientos.
3. En los distritos o municipios con más de 5.000 usuarios en el servicio público de aseo, deberán contar con equipos de compactación de residuos. Se exceptúan aquellos que se destinen a la recolección de residuos separados con destino al aprovechamiento, manejo de residuos de construcción y demolición y otros residuos que no sean susceptibles de ser compactados.	X		El prestador tiene a su disposición un vehículo compactador de residuos.
4. La salida del tubo de escape debe estar hacia arriba y por encima de su altura máxima. Se deberá cumplir con las demás normas vigentes para emisiones atmosféricas y ajustarse a los requerimientos de tránsito.	X		Aunque el ducto de escape se encuentra en la parte inferior del vehículo, éste cuenta con certificado de emisión de gases expedido por el fabricante.
5. Los vehículos con caja compactadora deberán tener un sistema de compactación que pueda ser detenido en caso de emergencia.	- - -	- - -	No fue posible verificar este aspecto durante la visita, por encontrarse el vehículo recolectando en los corregimientos.

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
6. Las cajas compactadoras de los vehículos destinados a la recolección y transporte de los residuos sólidos con destino a disposición final, deberán ser de tipo de compactación cerrada, de manera que impidan la pérdida del líquido (lixiviado), y contar con un mecanismo automático que permita una rápida acción de descarga.	X		El vehículo cuenta con sistema de recolección y almacenamiento de lixiviado.
7. Los equipos destinados a la recolección deberán tener estribos con superficies antideslizantes, y manijas adecuadas para sujetarse de tal forma que el personal pueda transportarse momentáneamente en forma segura.	X		El vehículo cuenta con estribos y manijas de sujeción para el personal.
8. Los equipos deberán posibilitar el cargue y el descargue de los residuos sólidos almacenados de forma tal que evite la dispersión de estos y la emisión de partículas.	X		El vehículo cuenta con sistema de cargue y descargue mecánico que evita dispersión de residuos y partículas.
9. Deberán estar diseñados de tal forma que no se permita el esparcimiento de los residuos sólidos durante el recorrido.	X		La caja compactadora evita esparcimiento de residuos durante el recorrido.
10. En los vehículos que no utilicen caja compactadora, los residuos sólidos deberán estar cubiertos durante el transporte, de manera que se reduzca el contacto con la lluvia, el viento y se evite el esparcimiento e impacto visual. Así mismo, deberán estar provistos de mecanismos que eviten la pérdida del líquido (lixiviado).	No aplica	No aplica	El vehículo cuenta con caja compactadora
11. En los vehículos destinados a la recolección a partir de cajas de almacenamiento, deberán contar con un sistema adecuado para levantarlas y descargar su contenido en el vehículo recolector.	No aplica	No aplica	No se reportó ubicación de cajas de almacenamiento en el área de prestación de AGUAS DEL FRAGUA
12. Las especificaciones de los vehículos deberán corresponder a la capacidad y dimensión de las vías públicas.	X		El vehículo tiene acceso a todas las vías urbanas del municipio y a las zonas rurales atendidas.
13. Deberán cumplir con las especificaciones técnicas existentes para no afectar la salud ocupacional de los conductores y operarios.	X		No se verificó este aspecto durante la visita, pero se infiere que cumple con el criterio por la novedad del vehículo.
14. Deberán estar dotados con equipos de carretera y de atención de incendios.	- - -	- - -	No fue posible verificar este aspecto durante la visita, por encontrarse el vehículo en corregimientos.
15. Deberán estar dotados de dispositivos que minimicen el ruido, especialmente aquellos utilizados en la recolección de residuos sólidos en zonas residenciales y en las vecindades de hoteles, hospitales, clínicas, centros educativos, centros asistenciales e instituciones similares.	X		No se verificó este aspecto durante la visita, pero se infiere que cumple con el criterio por la novedad del vehículo.
16. Estarán dotados de elementos complementarios tales como cepillos, escobas y palas para efectuar la limpieza de la vía pública en los casos de dispersión de residuos durante la operación de recolección, de forma que una	- - -	- - -	No fue posible verificar este aspecto durante la visita, por encontrarse el vehículo en actividad de recolección en zonas rurales del municipio.

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
<i>vez realizada la recolección, no queden residuos diseminados en la vía pública.</i>			
<i>17. Deberán estar dotados de balizas o luces de tipo estroboscópico, ubicadas una sobre la cabina y otra en la parte posterior de la caja de compactación, así como de luces en la zona de la tolva. Para los vehículos recolectores sin compactación las luces deberán estar ubicadas sobre la cabina.</i>	- - -	- - -	No fue posible verificar este aspecto durante la visita, por encontrarse el vehículo en actividad de recolección en zonas rurales del municipio.
<b>PARÁGRAFO.</b> Los prestadores que por condiciones de capacidad, acceso o condiciones topográficas no puedan utilizar vehículos con las características señaladas en este artículo deberán informarlo y sustentarlo ante la SSPD y esta entidad determinará la existencia de tales condiciones para permitir que se emplee otro tipo de vehículos.	No aplica	No aplica	En el área de prestación del servicio de aseo no se reportan zonas con restricciones de acceso para el vehículo compactador.
<b>ARTÍCULO 2.3.2.2.3.37. Condiciones de equipos y accesorios para recolección y transporte de residuos sólidos.</b> Los equipos, accesorios y ayudas de que estén dotados los vehículos destinados para transporte de residuos sólidos, deberán mantenerse siempre en óptimas condiciones de funcionamiento para la prestación del servicio y contar con los registros que evidencien el seguimiento a las condiciones de operación de los equipos y accesorios.		X	La representante del prestador manifestó que el vehículo funciona en óptimas condiciones (es nuevo); pero no se diligencian registros de operación y mantenimiento (no se aportó evidencia objetiva).
<b>ARTÍCULO 2.3.2.2.3.38. Lavado de los vehículos y equipos de recolección y transporte.</b> Los vehículos de recolección y transporte de residuos sólidos deberán lavarse al final de la jornada diaria. El lavado debe realizarse en sitios diseñados para tal fin y no puede efectuarse en áreas públicas ni en fuentes o cuerpos de agua.	- - -	- - -	No fue posible verificar el sitio en el cual se realiza el lavado del vehículo.

Fuente: Visita de inspección – 2017.

Por su parte, de conformidad con el artículo 8.4.1.10 de la resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, los prestadores deben registrar cada uno de los vehículos con los que cuenta el prestador para realizar la actividad de recolección y transporte; una vez verificado el SUI se estableció que prestador certificó lo siguiente:

**Tabla No. 21:** Información SUI - vehículos de recolección y transporte

PLACA	MARCA	CAPACIDAD (YD3)	CAPACIDAD (Toneladas)	No. DE EJES	MODELO	TIPO DE VEHICULO	FECHA DE ENTRADA OPERACIÓN	TIPO DE USO DEL VEHICULO	ACTIVIDAD VEHICULO
FLA374	MERCEDES BENZ	8	ND	2	1984	Volqueta	ND	ND	ND
HLH253	DODGE	7	ND	2	1980	Volqueta	ND	ND	ND
KEI460	DODGE	7	ND	2	1973	ND	ND	ND	ND
LDJ789	DODGE	7	ND	2	1980	ND	ND	ND	ND
OIO019	CHEVROLET KODIAK	8	ND	2	1996	Volqueta	ND	ND	ND

PLACA	MARCA	CAPACIDAD (YD3)	CAPACIDAD (Toneladas)	No. DE EJES	MODELO	TIPO DE VEHICULO	FECHA DE ENTRADA OPERACIÓN	TIPO DE USO DEL VEHICULO	ACTIVIDAD VEHICULO
OMF346	INTERNATIONAL	12	0	2	1981	Compactador	01-OCT-10	Permanente	Recolección y Transporte

Fuente: SUI, en: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ase\\_com\\_129](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ase_com_129)

Como se observa en la tabla de información reportada al SUI, hay 6 vehículos registrados, ninguno de los cuales opera actualmente en el municipio como recolector de residuos; mientras que el vehículo recolector que actualmente presta el servicio, no se ha incluido en el sistema. Toda vez que la información verificada en la visita de inspección practicada en 2017 al prestador AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P., no concuerda con lo reportado en SUI, es preciso que el prestador adelante las acciones correspondientes, tendientes a actualizar los datos de este aspecto, lo que implica también reportar como inactivos los vehículos que ya no operan; dado que es deber del prestador suministrar la información con calidad y oportunidad.

### 3.3.3.6. Traspordo en la actividad de recolección:

El Decreto 1077 de 2015 en su artículo 2.3.2.2.3.39 establece que: *“Cuando existan restricciones para el ingreso de los vehículos recolectores en zonas de difícil acceso, el prestador del servicio de aseo podrá utilizar vehículos con características distintas a las generales establecidas en este decreto para la recolección y posterior traspordo al vehículo recolector asignado a la respectiva microrruta. (...)”*. Teniendo en cuenta que en el área de prestación de la empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P., no se reportan zonas de difícil acceso, no se configura la necesidad de recurrir a vehículos diferentes al compactador con el que se realiza la actividad de recolección y transporte en la actualidad.

### 3.3.3.7. Censo de puntos críticos:

El artículo 2.3.2.2.3.45. del Decreto 1077 de 2015, dispone que: *“Las personas prestadoras del servicio público de aseo en las actividades de recolección y transporte en su área de prestación, harán censos de puntos críticos, realizarán operativos de limpieza y remitirán la información a la entidad territorial y la autoridad de policía para efectos de lo previsto en la normatividad vigente”*.

Al respecto, la representante del prestador informó en desarrollo de la visita de inspección que le fue practicada en el mes de septiembre de 2017, que en el municipio de San José del Fragua no hay puntos críticos, ya que la cobertura de la actividad evita que se configuren tales sitios de acumulación irregular o abandono de residuos.

El PPSA, por su parte, establece que *“De acuerdo con el desarrollo de las diferentes actividades de prestación del servicio, LA EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SAN JOSÉ DEL FRAGUA S.A ESP, no se han identificado puntos críticos dentro del sector urbano del municipio y los que había en los centros poblados se han logrado controlar y eliminar”*. Sin embargo, en la línea base se identifican 8 sitios críticos en el área rural, y se proyecta su eliminación gradual en el largo plazo. Por parte del prestador no se ha puesto en conocimiento de dichos puntos a la autoridad municipal competente.

No obstante, y como ya se ha referido anteriormente, el PPSA se generó sin que exista un PGIRS formulado, aprobado por la autoridad ambiental y adoptado por el ente territorial; por lo que se pone en tela de juicio de cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.3.2.2.3.45. del Decreto 1077 de 2015.

### 3.3.3.8. Bases de operaciones:

El artículo 2.3.2.2.3.50. del Decreto 1077 de 2015, establece, respecto a las características de las bases de operación, lo siguiente: *“Las personas prestadoras del*

*servicio público de aseo que presten el servicio en municipio o distritos mayores de 5.000 usuarios deberán tener base de operación, las cuales deberán ubicarse de acuerdo con lo definido en las normas de ordenamiento territorial y cumplir con las siguientes características (...)*”.

El prestador AGUAS DEL FRAGUA no incluyó información relacionada con la implementación de una base de operaciones en el documento del PPSA, el cual se formuló en ausencia de un PGIRS vigente, aprobado y adoptado.

### **3.3.4. Barrido y limpieza de áreas públicas:**

El artículo 2.3.2.2.2.4.51 del Decreto 1077 de 2015, establece que: *“Las labores de barrido y limpieza de vías y áreas públicas son responsabilidad de la persona prestadora del servicio público de aseo en el área de prestación donde realice las actividades de recolección y transporte”*.

A la fecha de la visita de inspección practicada en el mes de septiembre de 2017, se evidenció que AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P. tiene a su cargo el desarrollo de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en la localidad, bajo las condiciones que se exponen a continuación:

#### **3.3.4.1. Acuerdos de barrido y limpieza:**

El artículo 2.3.2.2.2.3.52. del Decreto 1077 de 2015, reza: *“Las personas prestadoras deberán suscribir acuerdos de barrido y limpieza en los que se determinen las vías y áreas públicas que cada persona prestadora vaya a atender en el respectivo municipio, sin perjuicio de que en el mismo acuerdo se convenga que solo uno de ellos sea quien atiende la totalidad del área. En los mismos acuerdos se podrá establecer la forma de remunerarse entre los prestadores de las mencionadas actividades (...)*”.

En el Municipio de San José del Fragua el servicio público de aseo es operado únicamente por el prestador AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P.; y como tal, no existe competencia o interés de más de una persona prestadora, en desarrollar la actividad de barrido y limpieza; motivo por el cual no es aplicable la suscripción de acuerdos de barrido en la localidad.

#### **3.3.4.2. Tipo de barrido:**

Manual. Se realiza en las vías pavimentadas de la zona central del municipio, en la ribera del río Fragua Chorroso y de otras corrientes hídricas del municipio. En desarrollo del recorrido efectuado por el área urbana municipal se observó que las vías y áreas públicas se encontraban en buenas condiciones de aseo y limpieza.

#### **3.3.4.3. Frecuencia y horarios de barrido:**

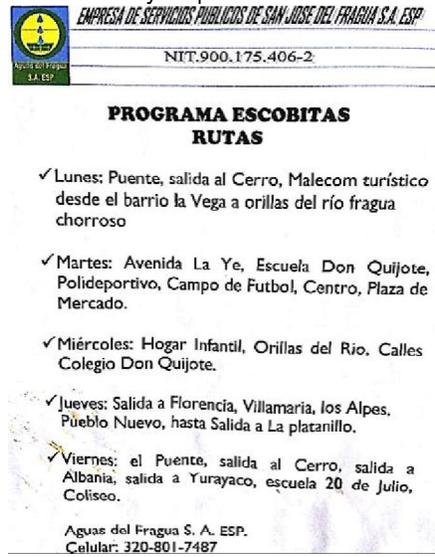
Se estableció en desarrollo de la visita de inspección, que la actividad se realiza 5 veces/semana, siguiendo 5 rutas diferentes, lo que representa una frecuencia de 1 vez por semana por ruta o sector. De acuerdo con esta información, se estaría dando cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 2.3.2.2.2.4.53 del Decreto 1077 de 2015 – Frecuencias mínimas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas.

En cuanto a los horarios de barrido, según lo dispuesto en el artículo 2.3.2.2.2.4.54 del Decreto 1077 de 2015, *“el barrido y limpieza de vías y áreas públicas deberá realizarse en horarios que causen la menor afectación al flujo de vehículos y de peatones”*. Al respecto, se afirmó por parte de la representante de la empresa AGUAS DEL FRAGUA, que la actividad se realiza en turnos de 4 horas diarias, distribuidas de acuerdo a factores climáticos, preferiblemente a tempranas horas de la mañana; y que, dadas las condiciones de baja afluencia de personas y vehículos en el área urbana, el desarrollo de tales actividades nunca representa afectación de la movilidad.

### 3.3.4.4. Establecimiento de macrorrutas y microrrutas de barrido y limpieza:

El artículo 2.3.2.2.4.55 del Decreto 1077 de 2015, define que: “Las personas prestadoras del servicio público de aseo están obligadas a establecer las macrorrutas y microrrutas que deben seguir cada una de las cuadrillas de barrido y limpieza de vías y áreas públicas teniendo en cuenta las normas de tránsito, las características físicas del municipio o distrito, así como con las frecuencias establecidas. Esas rutas deberán ser informadas a los usuarios y cumplidas cabalmente por las personas prestadoras del servicio”.

Imagen No. 71. Rutas de barrido y limpieza de AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P.



Fuente: Visita de inspección – 2017.

La representante del prestador AGUAS DEL FRAGUA presentó la programación de rutas de barrido que se observa en la imagen anterior, a través de las cuales se atiende el área urbana del municipio de San José del Fragua. Cada ruta es efectuada en un día de labor (4 horas).

Aunque en la planificación y establecimiento de cada ruta se afirma que se tuvo en cuenta las características físicas del municipio, las normas de tránsito y un orden lógico en la atención de áreas, priorizando las vías más frecuentadas, no se aportaron soportes o evidencia objetiva de haber agotado el proceso de información de las rutas de barrido a los usuarios.

### 3.3.4.5. Equipo para la actividad de barrido manual:

El artículo 2.3.2.2.4.59 del Decreto 1077 de 2015 establece que: “El personal operativo para la actividad de barrido manual deberá contar con el equipo necesario para la limpieza, barrido almacenamiento, recolección y el transporte manual de los residuos sólidos, incluidos los elementos de seguridad industrial y salud ocupacional necesarios”. Al respecto, la representante de AGUAS DEL FRAGUA manifestó que a los operarios de barrido se les hizo entrega únicamente de tapabocas y guantes.

### 3.3.4.6. Recolección y disposición final de los residuos de barrido:

Los residuos recolectados por las dos escobitas del prestador, son confinados en bolsas plásticas, que luego son recolectadas y transportadas por la ruta de recolección de residuos ordinarios urbanos, con destino al Relleno Sanitario *El Cairo*; con lo cual se cumple lo dispuesto en los artículos 2.3.2.2.4.40 y 2.3.2.2.4.56 del Decreto 1077 de 2015.

**Número de personas asignadas para la actividad:** Según se obtuvo soporte en visita de inspección, se emplean de 2 personas para el desarrollo de las actividades de barrido, quienes tienen contrato bajo la modalidad de OPS a término de 2 meses.

**Cantidad de residuos recogidos:** Dato no medido ni calculado por el prestador.

**Registro de operación:** En desarrollo de la visita de inspección, se estableció que el prestador no lleva registro de las actividades de barrido y limpieza.

### 3.3.4.7. Instalación de cestas o canastillas públicas de residuos sólidos en las vías y áreas públicas:

El artículo 2.3.2.2.4.57 del Decreto 1077 de 2015 indica que: “Las personas prestadoras del servicio de aseo deberán colocar canastillas o cestas, en vías y áreas públicas, para almacenamiento exclusivo de residuos sólidos producidos por los transeúntes. Para la ubicación de las cestas a cargo del prestador, se requerirá aprobación previa del municipio o distrito.

*La recolección de los residuos sólidos depositados en las cestas es responsabilidad de las personas prestadoras del servicio público de aseo. La persona prestadora del servicio público de aseo deberá llevar un inventario de las cestas que suministre, así como de su estado, para efectos de su mantenimiento y reposición (...).”*

Al respecto cabe reseñar que el documento del PPSA plantea como objetivo aumentar el inventario de cestas públicas, de 10 unidades, que se tienen actualmente, a 40 unidades. En las siguientes imágenes se ilustra las cestas implementadas en el municipio de San José del Fragua, las cuales se observaron en buen estado general durante la visita de inspección practicada en el mes de septiembre de 2017.



**Imágenes 72 a 74:** características de cestas implementadas en el municipio de San José del Fragua.

Complementariamente, en el artículo 2.3.2.2.4.58 *ibídem*, se citan las características que deben cumplir tales canastillas o cestas públicas, como se presenta a continuación:

**Tabla 22.** Cumplimiento de características de canastillas o cestas públicas:

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
1. Estar diseñadas de tal forma que se facilite el depósito de los residuos, aspecto que debe tenerse en cuenta en los casos en que se coloquen tapas.	X		Ver imágenes anteriores.
2. Deben tener algún dispositivo para evitar que se llenen de agua cuando llueva.	X		Ver imágenes anteriores.

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
3. Deben estar ancladas para evitar que sean hurtadas.	X		Ver imágenes anteriores.
4. Los soportes tienen que ser resistentes, teniendo en cuenta el uso a que son sometidos las cestas y que se trata de mobiliario público.	X		Ver imágenes anteriores.
5. Para su ubicación debe tenerse en cuenta la afluencia de público, la generación de residuos y las condiciones del espacio público, evitando que se obstruya el paso de peatones y la visibilidad a los conductores de vehículos automotores.	X		La ubicación de las cestas no interfiere con el paso de peatones, ni afecta la visibilidad de vehículos.
6. El material y diseño de los recipientes deben facilitar su utilización a los usuarios así como la recolección de los residuos depositados, su limpieza y mantenimiento.	X		Ver imágenes anteriores.

Fuente: Visita de inspección – 2017.

#### 3.3.4.8. Limpieza de playas ribereñas:

El artículo 2.3.2.2.2.4.62 del Decreto 1077 de 2015 establece que: “La persona prestadora del servicio público de aseo deberá efectuar la limpieza de playas costeras o ribereñas en las áreas urbanas definidas en el PGIRS e instalar cestas de almacenamiento en las zonas aledañas”.

Esta actividad no hace parte del esquema de prestación del servicio de aseo prestado por AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P.; y el documento del PPSA no hace alusión alguna a la misma (recordando que el municipio no cuenta con PGIRS vigente, aprobado y adoptado). Sin embargo, dentro de las actividades de barrido y limpieza que desarrolla el prestador, su representante legal afirmó que se realiza limpieza de la ribera del río Fragua Chorroso y de otras corrientes hídricas que atraviesan el municipio

#### 3.3.5. Componentes de limpieza urbana (Corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas; y lavado de áreas públicas)

##### 3.3.5.1. Lavado de áreas públicas

Según informó la representante legal de la empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P., las actividades de lavado de áreas públicas son muy esporádicas, pero se encuentran a cargo de la E.S.P. (aunque no está inscrita en el RUPS), conforme con lo establecido en el artículo 2.3.2.2.2.6.63. del Decreto 1077 de 2015. Sin embargo, los costos en que incurre el prestador para realizarla, no son transferidos al usuario vía tarifa. Se realiza lavado únicamente al parque principal del municipio, semestralmente (2 veces por año).

Sobre esta actividad, el PPSA señala que una vez el PGIRS establezca que debe ser incorporada al servicio de aseo prestado por AGUAS DEL FRAGUA, los objetivos serán aumentar la cobertura del lavado de áreas y vías públicas, del 5 al 50% y aumentar la frecuencia de la actividad, de 1 vez cada 4 meses a 1 vez cada 3 meses.

##### 3.3.5.2. Corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas

Al igual que en el caso de la actividad de lavado de áreas públicas, aunque no se encuentra inscrita en el RUPS, el corte de césped y poda de árboles se encuentra a cargo de AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P., atendiendo lo dispuesto en los artículos 2.3.2.2.2.6.66. al 2.3.2.2.2.6.70. del Decreto 1077 de 2015. Los costos en que incurre

el prestador para realizar las actividades de corte y poda, las cuales se realizan cada dos meses (6 veces por año), únicamente en dos parques del municipio, no son transferidos al usuario vía tarifa.

El documento del PPSA señala al respecto, que una vez el PGIRS establezca que la actividad debe ser incorporada al esquema de prestación del servicio de aseo por AGUAS DEL FRAGUA, los objetivos serán aumentar la frecuencia del corte de césped, de 1 vez cada 3 meses a 1 vez cada dos meses; y de la actividad de poda de árboles, de 1 vez cada 6 meses a 1 vez cada 3 meses.

### **3.3.6. Recolección y transporte selectivo de residuos para aprovechamiento:**

Durante la visita de inspección efectuada al prestador en el mes de septiembre de 2017, se estableció que la actividad de aprovechamiento en el municipio de San José del Fragua está en proceso de implementación, pero a la fecha no se había implementado aún una ruta de recolección de materiales aprovechables.

El prestador cuenta con un área adyacente a las celdas del relleno sanitario El Cairo, con espacios y equipos para realizar separación, alistamiento y acopio de materiales aprovechables, labor que actualmente adelanta, para beneficio propio, el operario del relleno, quien también habita en el sitio y presta seguridad a las instalaciones.

A pesar de lo anterior, se observa que gran cantidad de residuos aprovechables son depositados en la celda, debido a que la población aún no tiene la cultura de la separación en la fuente, no se hace la preparación de tales elementos para su entrega (según lo dispuesto en el artículo 2.3.2.2.2.6.82. del Decreto 1077 de 2015); y además, a la ausencia de una ruta selectiva.

#### **3.3.6.1. Almacenamiento de materiales aprovechables:**

Según lo dispuesto en los artículos 2.3.2.2.2.8.83 y 2.3.2.2.2.8.83 del Decreto 1077 de 2015, *“El almacenamiento de los materiales aprovechables deberá realizarse de tal manera, que no se deteriore su calidad ni se pierda su valor (...), deben almacenarse de manera que no afecten el entorno físico, la salud humana y la seguridad; por lo tanto, deben controlarse los vectores, olores, explosiones y fuentes de llama o chispas que puedan generar incendios (...);”* y *“En las instalaciones de almacenamiento se podrá incrementar la densidad de los residuos sólidos, ya sea para reducir las necesidades de almacenamiento o para la reducción del volumen para el transporte, con los equipos tecnológicos disponibles en el mercado”*.

Como se mencionó previamente, en el predio del relleno sanitario El Cairo se cuenta con una edificación dispuesta para el almacenamiento de materiales aprovechables, pero éstas no están siendo plenamente aprovechadas. En el lugar no se realiza control de vectores, aunque tampoco fueron evidenciados, con excepción de la presencia de dípteros en una zona prevista para realizar composteras, donde actualmente se tiene adaptado para la cría de cerdos (ver imágenes siguientes).



**Imágenes 75 a 78:** Bodega de almacenamiento de materiales reciclables, localizado en el predio que alberga el relleno sanitario El Cairo, en el municipio de San José del Fragua. En la imagen inferior se aprecia las estructuras concebidas como composteras, una de las cuales está siendo empleada como corral para porcinos.



### 3.3.6.2. Estación de clasificación y aprovechamiento:

A través del artículo 2.3.2.2.2.9.86 del Decreto 1077 de 2015, modificado por el artículo 6 del Decreto Nacional 596 de 2016, se establecen los requisitos mínimos para las estaciones de clasificación y aprovechamiento, como se presenta en la siguiente tabla:

**Tabla 23.** Cumplimiento de requisitos para estaciones de clasificación y aprovechamiento:

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
1. Tener en cuenta para su ubicación los usos del suelo establecidos en las normas de ordenamiento territorial.	X		Se asume cumplimiento por contar con Licencia Ambiental
2. La localización y el número de estaciones de clasificación y aprovechamiento deberá estar sustentada técnicamente en el marco del PGIRS.		X	El municipio no cuenta con PGIRS vigente formulado, aprobado y adoptado.
3. La zona operativa y de almacenamiento de materiales debe ser cubierta y con cerramiento físico con el fin de prevenir o mitigar los impactos sobre el área de influencia.	X		Ver imágenes anteriores.
4. Contar con el respectivo diagrama de flujo del proceso incluida la: recepción, pesaje y registro.		X	Aunque cuenta con los elementos para realizar el registro de tales actividades, no se realiza.

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
5. Para su ubicación debe tenerse en cuenta la afluencia de público, la generación de residuos y las condiciones del espacio público, evitando que se obstruya el paso de peatones y la visibilidad a los conductores de vehículos automotores.	X		El área cumple con las condiciones descritas.
6. El material y diseño de los recipientes deben facilitar su utilización a los usuarios así como la recolección de los residuos depositados, su limpieza y mantenimiento.	X		Los recipientes cumplen con las características descritas.
5. Contar con las siguientes áreas de operación: . Recepción. . Pesaje. . Selección y clasificación. . Procesos para materiales aprovechables. . Procesos para materiales de rápida biodegradación.		X	Aunque cuenta con los espacios para la implementación de tales áreas, éstas no son reconocibles a la fecha de la visita. La báscula disponible se encuentra fuera de operación, y no es apta para los materiales aprovechables recuperados.
6. Contar con instrumentos de pesaje debidamente calibrados de acuerdo con la normatividad vigente.		X	No se cuenta con soportes de calibración. No se encuentra en uso.
7. Contar con un sistema de ventilación y extracción adecuado, que controle la emisión de olores mediante trampas y sistemas de adsorción.	X		Las instalaciones cumplen con este criterio.
8. Contar con sistema de prevención y control de incendios.		X	Elemento ausente.
9. Contar con sistema de drenaje para el control de las aguas lluvias y escorrentía subsuperficial y sistema de recolección tratamiento de lixiviados cuando sea del caso.	X		Las instalaciones cumplen con este criterio.
10. Contar con las autorizaciones a que haya lugar.	X		Se asume cumplimiento por contar con Licencia Ambiental
11. Las instalaciones deben tener impermeabilización de los pisos y paredes y deben estar construidas en materiales que permitan su aseo, desinfección periódica y mantenimiento mediante lavado.	X		Las instalaciones cumplen con este criterio.
12. Cumplir con las normas de seguridad industrial.	- - -	- - -	No fue posible verificar este aspecto durante la visita, toda vez que la actividad no se está realizando rutinariamente.
13. Estar vinculado al servicio público de aseo como usuario, para efectos de la presentación y entrega de los residuos de rechazo con destino a disposición final. Los residuos entregados al prestador del servicio deberán ser pesados entregando al prestador el registro de las cantidades presentadas.		X	La actividad se realiza de manera informal por parte del operario del relleno sanitario, a quien la E.S.P. entrega los materiales aprovechables como contraprestación por el servicio de vigilancia del relleno sanitario.

Fuente: Visita de inspección – 2017.

Como se observa, y de manera consistente con lo expresado por la representante legal de la empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P., la actividad de aprovechamiento es

incipiente y requiere de esfuerzos coordinados entre el prestador y el ente territorial, entre otras partes interesadas, inicialmente partiendo de la formulación, aprobación y adopción de la actualización del PGIRS, el cual debe contener elementos que apunten a la economía circular de los residuos sólidos, para lograr su implementación en el esquema de prestación del servicio de aseo del municipio de San José del Fragua, donde a la fecha no se ha inscrito ningún operador especializado de la actividad de aprovechamiento, ante el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos – RUPS.

### 3.3.7. Disposición final de residuos sólidos:

Los rellenos sanitarios son, por definición, lugares técnicamente seleccionados, diseñados y operados para la disposición final controlada de residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final (numeral 77, artículo 2.3.2.1.1. del Decreto 1077 de 2015). Son, además, proyectos de utilidad pública o interés social conforme al artículo 56 de la Ley 142 de 1994.

La Resolución MVCT 0330 de 2017 estableció en sus artículos 223 a 225 los criterios para la localización, diseño y construcción de rellenos sanitarios, así como los requisitos mínimos de operación y alternativas de tratamiento de disposición final.

Por su parte, el Decreto 1077 de 2015 contiene en sus artículos 2.3.2.3.1.1. al 2.3.2.4.5, los criterios y metodología para la planificación, construcción y operación de rellenos sanitarios, como actividad complementaria del servicio público de aseo; y el procedimiento a seguir por parte de las entidades territoriales para definir áreas potenciales para ubicación de rellenos sanitarios.

Con base en dichos criterios, en desarrollo de la visita de inspección practicada al prestador AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P. en el mes de septiembre de 2017, se realizó la siguiente descripción de la actividad de disposición final de residuos sólidos generados en el área urbana del municipio de San José del Fragua, Caquetá:

**Número Único de Sitio de Disposición Final (NUSD):** Una vez verificado en el SUI el formulario “*SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL (NUSD)*”, se encontró que dicha información no se encuentra habilitada.

En los artículos 2.3.2.3.1.1. al 2.3.2.4.5 del Decreto 1077 de 2015, se establecen los criterios para la disposición final de residuos sólidos en rellenos sanitarios. En la visita realizada por la SSPD en el mes de septiembre de 2017, fue posible identificar el sitio de disposición final de los residuos sólidos urbanos del municipio de San José del Fragua, así como las condiciones actuales de operación y mantenimiento del mismo, a cargo de la empresa AGUAS DEL FRAGUA.

**Tabla No. 24:** Aspectos técnicos de actividad de Disposición Final de Residuos Sólidos

INFORMACIÓN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	SI		OBSERVACIONES
	SI	NO	
Nombre sitio disposición final	RELLENO SANITARIO EL CAIRO		
Ubicación (vereda, corregimiento)	Vereda La Unión del municipio de San José del Fragua, a 6 kilómetros de la cabecera municipal.		
Propietario predio	Municipio de San José del Fragua		
<b>Sistema de disposición final</b>	<b>Si</b>	<b>No</b>	
Relleno Sanitario	X		
Celda Contingencia		X	
Celda Transitoria – Enterramiento		X	
Planta integral		X	
Botadero a cielo abierto		X	

INFORMACIÓN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	SI	NO	OBSERVACIONES
Quema incontrolada		X	
Cuerpo de agua		X	
Servicio de disposición Local		X	
Servicio de disposición Regional	X		
Municipios atendidos	San José del Fragua y Albania, Caquetá.		
INFORMACIÓN DE CANTIDADES	Si	No	Observaciones
Total residuos dispuestos mes	136 Toneladas/mes.		
Sistema de Pesaje	Si	No	Observaciones
Bascula Electrónica	X		Elemento fuera de operación desde aproximadamente el mes de marzo de 2017, según informó la representante legal del AGUAS DEL FRAGUA.
Bascula Mecánica		X	
otras alternativas de pesaje		X	
Registro de pesaje	X		
INFORMACIÓN LEGAL	SI	No	Observaciones
Licencia Ambiental	X		Resolución No. 083 del 16/12/2008
Autoridad Ambiental	CORPOAMAZONIA		
Vida Útil	30 años, a partir de su entrada en funcionamiento (2009)		
Permiso de Vertimientos		X	No se evidenció el otorgamiento de este permiso dentro de la Licencia Ambiental del relleno sanitario, la no autoriza el vertimiento de lixiviados por fuera de las celdas de disposición de residuos
Actualización del Plan De Gestión Integral De Residuos Sólidos		X	En proceso de formulación por parte del PDA – PAPP del Caquetá.
Acto Administrativo Adopción		X	
Plan de Contingencias		X	No se cuenta con soportes de la formulación del Plan de Contingencias, aunque el PPSA esboza este instrumento en el capítulo 4 del documento.
INFORMACIÓN TÉCNICA DISPOSICIÓN FINAL	SI	No	Observaciones
Vigilancia y Seguridad	X		El operario del relleno sanitario es también quien ejerce funciones de vigilancia. El predio cuenta con cercado perimetral en postes de madera con alambre de púas, y puerta metálica en la entrada principal, con candado.
Operación nocturna		X	
Equipos de protección personal	X		Guantes, tapabocas, uniforme, tapa oídos, casco, faja de fuerza, monogafas, impermeable y botas.
Registro de operaciones		X	No se lleva registro de las actividades operativas realizadas en el relleno sanitario; únicamente se diligencia la planilla de control sobre el ingreso del vehículo compactador al sitio de disposición final y de pesajes, y registro de fumigaciones de control de vectores.
Reglamento Operativo		X	La representante legal del prestador informó que dicho instrumento no ha sido entregado por el constructor del relleno sanitario.
DECRETO 1077 DE 2015	SI	No	Observaciones
UBICACIÓN			
Distancia casco urbano (1km)	X		6 Km. del casco urbano (4,6 Km. en línea recta).
Fuentes de agua superficial (Distancia)	X		965 m. del río San Pedro
Falla geológica		X	No se cuenta con información de fallas geológicas en la región
Áreas de parques naturales		X	Información no disponible.
Celda seguridad residuos peligrosos / especiales		X	No se reportan celdas de seguridad en la región.
Prohibición del ingreso de residuos líquidos y contaminados.		X	Aunque el personal operativo del relleno sanitario maneja algunas nociones de manejo del lugar, no hay instrucciones explícitas, ni controles adecuados para el adecuado control de estas prohibiciones.
Prohibición del ingreso de cenizas prendidas.		X	

INFORMACIÓN SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	SI	NO	OBSERVACIONES
Pesaje y Registro de cada uno de los vehículos que ingresan al relleno sanitario		X	Aunque está dispuesto realizar esta actividad, a la fecha de la visita la báscula lleva aproximadamente 6 meses fuera de operación.
Cubrimiento diario de los residuos		X	No se realiza.
Control de vectores y roedores	X		Mensualmente se realiza fumigación en el área de la celda. Se observó población significativa de gallinazos en el área; pero no se detectaron olores ofensivos.
Control de acceso al público y prevención del tráfico vehicular no autorizado y descarga ilegal de residuos	X		No se hallaron indicios de acceso de terceros no autorizados, recuperadores, o animales al área. El cercado perimetral cumple con su función.
Prohibición de la realización de reciclaje en los frentes de trabajo del relleno	X		No se observó personal ajeno a la operación del relleno realizando esta actividad.
Mantenimiento del registro actualizado de las operaciones realizadas		X	
Caracterización anual de residuos (Numeral F.1.4.3. título F RAS)		X	
Control y monitoreo de la calidad del recurso agua.		X	
Caracterización de aguas del sistema de drenaje		X	
Control y monitoreo a la calidad del aire		X	
Proximidad aeropuertos			Aeropuerto de Florencia, a 57 Km (en línea recta)

A continuación, se realiza el análisis de los resultados ilustrados en la tabla anterior.

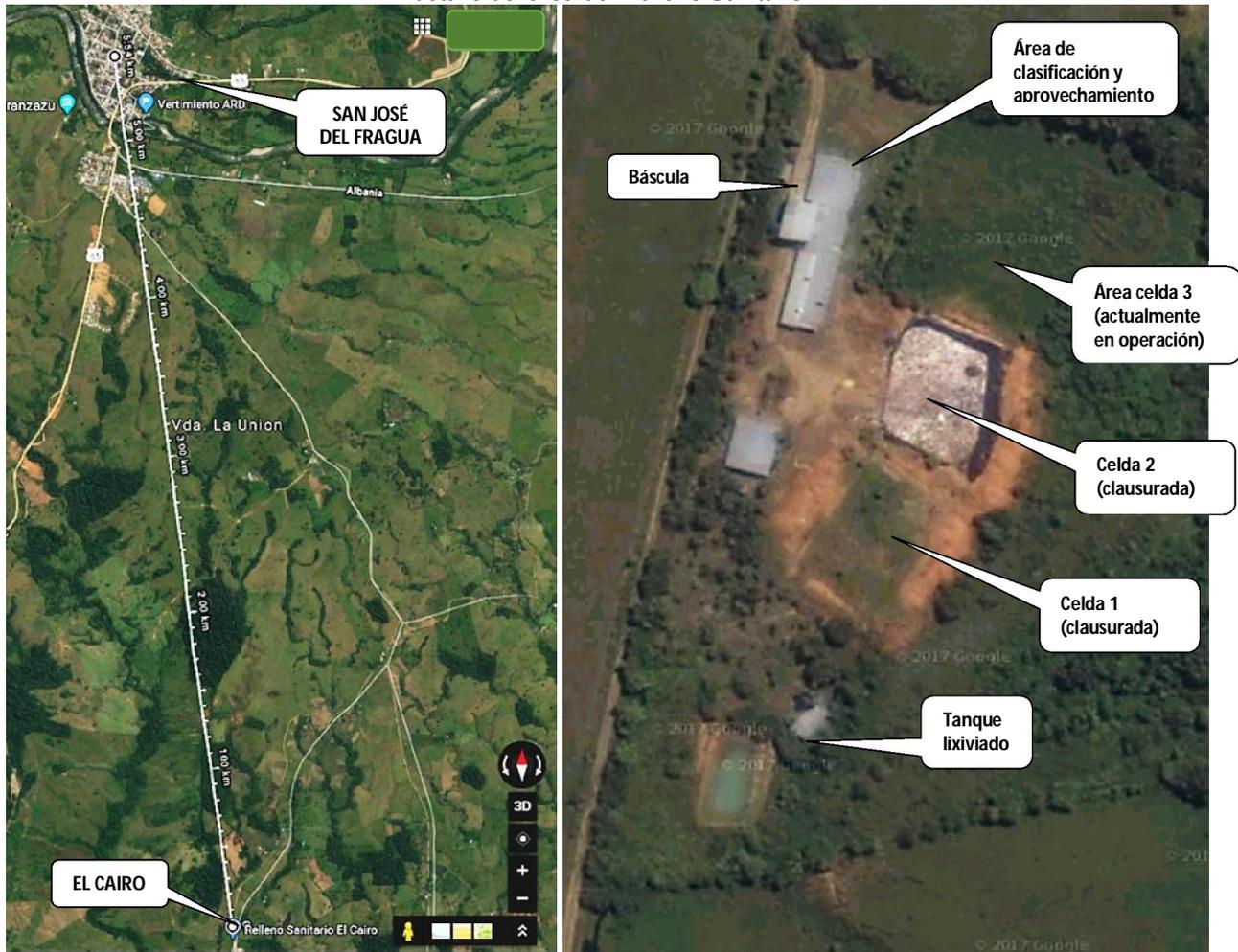
### 3.3.7.1. Localización y características del sitio

En las imágenes siguientes es apreciable la relación espacial que existe entre el sitio de disposición final de residuos sólidos y el área urbana del municipio de San José del Fragua; y así mismo, la distribución interna de las áreas correspondientes a la báscula (adyacente a la caseta de administración), las áreas dispuestas para clasificación y aprovechamiento (con cubierta) y la celda en operación; y las características de cobertura vegetal y vías internas del sitio.

Según información contenida en la Licencia Ambiental del relleno sanitario El Cairo, el relleno sanitario sustituyó al botadero en el que se disponían los residuos de San José del Fragua, en el predio que lleva el mismo nombre, con una extensión de 9,14 Has.; proyectado con una vida útil de 30 años, con una producción mensual de residuos de 57 Ton/mes en el año 0 del proyecto, y de 99,6 Ton/mes en el año 30, los cuales fueron estimados para la población de los municipios de San José del Fragua, Albania y Belén de los Andaquíes, ya que se concibió como un proyecto de alcance regional.

El método de operación del relleno es por área, con celda diaria en terrazas, impermeabilización de fondo y sobre los taludes laterales con geomembrana RS calibre 500; mientras que la cara externa de los taludes fue planificada con cobertura en cespedón. La capacidad proyectada del sitio es de 48.243 m<sup>3</sup>, lo que con una densidad de estabilización de 550 Kg/m<sup>3</sup>, corresponde a 26.533,36 Toneladas.

**Imágenes 79 y 80.** Localización del relleno sanitario EL CAIRO, respecto al área urbana de San José del Fragua y detalle del área del Relleno Sanitario



**Fuente:** servicio web de Google Maps® y visita de inspección 2017.

El sitio presenta condiciones topográficas predominantemente planas con un ligero declive en sentido norte sur, con cobertura vegetal correspondiente a vegetación propia de sucesión secundaria y no se observaron fuentes o espejos de agua naturales en sus proximidades. Las vías internas, aunque desprovistas de pavimento, se encuentran en estado apto para la circulación de toda clase de vehículos. Internamente cuenta con caseta de vigilancia, cercado perimetral con puertas de acceso, valla informativa, áreas de amortiguación y áreas de administración y servicios.

### 3.3.7.2. Permisos ambientales y Vida útil

El sitio de disposición final cuenta con licencia ambiental otorgada por CORPOAMAZONIA mediante Resolución No. 083 del 16/12/2008, según la cual el relleno sanitario *El Cairo* cuenta con una vida útil de 30 años contados a partir de su expedición; es decir, hasta el 2039, calculados bajo el supuesto de una producción mensual de residuos de 57 Toneladas en el año 0 del proyecto, y de 99,6 Toneladas en el año 30; estimación hecha para las poblaciones de los municipios de San José del Fragua, Albania y Belén de los Andaquíes; y con operación y mantenimiento adecuados.

La Licencia Ambiental no incluye el permiso de vertimiento para los lixiviados generados en el relleno sanitario, toda vez que se estipuló la recirculación permanente de los mismos, lo cual no fue posible evidenciar en desarrollo de la visita de inspección, toda

vez que cuando se pidió poner en operación el sistema de recirculación, éste no funcionó.

En este punto debe establecerse dos aspectos que modifican la expectativa de vida útil del sitio, que entró a operar en el año 2009 y tendría vida útil hasta el año 2039:

- Se presentan deficiencias operativas en el sitio, particularmente por una parcial e insuficiente implementación de la actividad de aprovechamiento; y por la ausencia de manejo de la celda, observándose ausencia de rutina operativa, celda diaria, cobertura de residuos y compactación.
- Actualmente, y aunque la báscula del relleno sanitario se encuentra averiada, según informó la representante del prestador, presuntamente se está disponiendo una cantidad de residuos sólidos (136 Ton/mes), la cual es, incluso superior a la cantidad proyectada para el último año del proyecto (99,6 Ton/mes), en un 36,5%.

La situación descrita demanda que el operador del Relleno Sanitario El Cairo, adelante las acciones necesarias para optimizar las prácticas operativas del sitio, que permitan optimizar la vida útil del mismo; a la vez que adelanta gestiones tendientes a minimizar la cantidad de residuos no aprovechables que sean conducidos al sitio.

### **3.3.7.3. Municipios Atendidos**

El Relleno Sanitario El Cairo fue diseñado, construido y licenciado como un sitio apto para recibir y disponer finalmente los residuos sólidos generados en los municipios de San José del Fragua, Belén de los Andaquíes y Albania, del departamento del Caquetá, con los cuales tiene interconexión vial. Sin embargo, a la fecha, el municipio de Belén de los Andaquíes no realiza disposición de sus residuos sólidos en el Relleno Sanitario El Cairo (solo disponen allí los prestadores del servicio de aseo de San José del Fragua y Albania).

### **3.3.7.4. Reglamento operativo**

El numeral 77 del artículo 2.3.2.1.1. del Decreto 1077 de 2015, señala que el reglamento operativo de los rellenos sanitarios es el compendio de requisitos, procedimientos y acciones internas de operación y funcionamiento, aplicable al personal del operador y a las personas contratantes del acceso a cada relleno sanitario.

En desarrollo de la visita de inspección efectuada al prestador, se constató que no cuenta con este instrumento básico para la operación y mantenimiento del Relleno Sanitario El Cairo, el cual, según afirmó la representante legal de AGUAS DEL FRAGUA, no ha sido entregado por el constructor del sitio de disposición final.

Según se pudo establecer con el operario del relleno sanitario, las operaciones del sitio se llevan a cabo con base en las actividades de acompañamiento a la puesta en marcha del relleno sanitario por parte del constructor, durante las cuales se le dio instrucción práctica sobre los principales procedimientos operativos que deben efectuarse en el lugar, relacionados con el manejo de los residuos sólidos y de sus lixiviados, aspectos en los que se evidenciaron deficiencias. Así mismo, no se realiza registro de las actividades y controles básicos de un relleno sanitario, por lo que no es posible tener trazabilidad y soportes de la forma en que es operado el relleno sanitario.

### **3.3.7.5. Condiciones de acceso y estado de las vías**

A la fecha de la visita de inspección al prestador, la vía de acceso al sitio, la cual es en afirmado desde el casco urbano de San José del Fragua hasta la entrada al Relleno Sanitario El Cairo, se encuentra en estado apto para la circulación de cualquier tipo de vehículo, contando con obras de arte, terreno reforzado en toda su longitud con material de préstamo aunque es evidente el deterioro de algunos tramos, posiblemente porque el material existente no es el idóneo para soportar la carga del vehículo recolector, y es evidente en la aparición de fisuras, pérdida de grava, ondulaciones y cambios en la pendiente transversal. Las mismas condiciones de transitabilidad se observaron en las vías internas del relleno sanitario El Cairo, donde no se identificaron cunetas para el manejo de aguas lluvias (pueden estar cubiertas de sedimento y hierba), lo que favorece la aparición de baches y surcos de erosión, al igual que zonas proclives al encharcamiento.

Por lo anterior, y dadas las condiciones de precipitación y humedad de la región, es claro que la vía requiere mantenimiento periódico, considerando además las características de peso y dimensiones del vehículo de recolección y transporte.

El predio cuenta con aislamiento perimetral con postes de madera y alambre de púas, y cuenta con puerta metálica principal con candado, con lo cual se evita eficazmente el ingreso de personal o vehículos no autorizados al sitio de disposición final. Durante el recorrido por el área no se hallaron indicios de acceso de terceros no autorizados, recuperadores de materiales aprovechables, aunque el operario que habita y cuida las instalaciones del relleno sanitario, cuenta con algunos animales domésticos que deambulan libremente, o se encuentran confinados, como es el caso de los cerdos instalados al interior de una de las composteras de concreto.

### **3.3.7.6. Pesaje y registro de vehículos**

A la entrada del relleno sanitario El Cairo, sobre el costado derecho de la vía, se encuentra la caseta de administración adyacente al área de clasificación y aprovechamiento, donde se encuentra instalada la báscula para pesaje del vehículo de recolección y transporte de residuos sólidos; la cual se encuentra fuera de operación aproximadamente desde el mes de marzo de 2017, según informó la representante del prestador, aunque también se refirió que su reparación ya está en proceso.

En el sitio no fue posible establecer la marca y modelo de la báscula, así como tampoco se hallaron tales datos en un inventario o acta de entrega al prestador (documentación no fue hallada en desarrollo de la visita de inspección). Sin embargo, mientras estuvo en funcionamiento, las lecturas eran registradas en una planilla de control, en la que en la que consigna información de NUAP, placa de vehículo, fecha, hora de entrada, hora de salida, identificación de microrruta y registro del pesaje de residuos.

Aunque a la fecha de la visita de inspección no está en funcionamiento la báscula, se continúa diligenciando la misma planilla ingresando los pesajes a criterio del operario del relleno sanitario, quien manifiesta tener “entrenado el ojo” por el tiempo de experiencia ingresando tales valores.

Por parte del prestador no se han reportan acciones de mantenimiento o calibración rutinarios o periódicos, hasta el momento en que el dispositivo presentó fallas.



Imágenes 81 a 85: En las imágenes superiores se presenta el portón metálico de ingreso al sitio y su valla informativa. Abajo se ilustra la báscula de pesaje (fuera de operación) y la planilla de registro de ingreso de vehículos y de pesaje de residuos dispuestos en el sitio.



REGISTRO DE DISPOSICION RELLENO SANITARIO EL CAIRO									
PROCEDENCIA	EMPRESA	CONDUCTOR	PLACA	P. BRUTO	TARA	P. NETO	FECHA/HORA ENTRADA	FECHA/HORA SALIDA	PRODUCTO
Sanjose	ADF	Jose mi	01M670	12800	8000	4900	07.08.2017 12:30	08.08.2017 12:50	Residuos
albania	esexpa	Jose	01M671	12830	8000	4830	08.08.2017	08.08.2017 2:49	Residuos
albania	esexpa	Jose	01M671	10100	8000	2100	09.08.2017 5:50	03.09.2017 5:54	Residuos
Sanjose	ADF	Jose mi	01M670	10350	8000	2350	07.08.2017 5:46	08.08.2017 6:3	Residuos
albania	esexpa	Jose	01M671	12600	8000	4600	01.08.2017 11:35	01.08.2017 11:52	Residuos
Sanjose	ADF	Jose mi	01M670	12900	8000	4900	01.08.2017 3:20	01.08.2017 3:47	Residuos
Sanjose	ADF	Jose mi	01M670	12750	8000	4750	01.08.2017 1:23	01.08.2017 1:42	Residuos
albania	esexpa	Jose	01M671	12830	8000	4830	01.08.2017 2:36	01.08.2017 3:	Residuos
Sanjose	ADF	Jose mi	01M670	12900	8000	4900	01.08.2017 3:6	01.08.2017 3:50	Residuos
albania	esexpa	Jose	01M671	11800	8000	3800	01.08.2017 11:10	01.08.2017 11:36	Residuos
Sanjose	ADF	Jose mi	01M670	12650	8000	4650	01.08.2017 11:39	01.08.2017 12:7	Residuos
Sanjose	ADF	Jose mi	01M670	10900	8000	2900	01.08.2017 2:1	01.08.2017 3:32	Residuos
Sanjose	ADF	Jose mi	01M670	12780	8000	4780	02.08.2017 12:3	02.08.2017 12:31	Residuos
albania	esexpa	Jose	01M671	12580	8000	4580	02.08.2017 2:48	02.08.2017 3:16	Residuos

### 3.3.7.7. Cubrimiento de Residuos

La operación del relleno sanitario El Cairo está planificada para ser desarrollada exclusivamente con medios manuales, y siguiendo el método de área con celda diaria

en terrazas, como lo definió la Licencia Ambiental, donde se especifica que tales terrazas se debían conformar por curvas de nivel con una altura máxima de 1 metro a través de compactación con rodillo manual, manejando el concepto de celda diaria, constituida por la cantidad de residuos sólidos que se entierra en un día y por la tierra necesaria para cubrirla.

De acuerdo con el mismo documento, la celda debería cubrirse a través de carretillas de mano, palas y azadón, con una capa de tierra que será compactada con rodillo o pizones de mano, aplicándola como mínimo una vez por día de recolección, de manera que al término de la jornada no queden residuos expuestos.



**Imágenes 86 a 90:** Se presenta el estado actual del Relleno Sanitario El Cairo, donde se denota ausencia de las medidas mínimas de manejo del sitio, evidenciadas en la forma en que se dispersan los residuos en la celda, omisión de la conformación de terrazas, compactación y manejo de celda diaria, y absoluta ausencia de cobertura de los residuos.



En desarrollo de la visita de inspección al sitio de disposición final, efectuada en el mes de septiembre de 2017, se verificó que actualmente se encuentra en operación la tercera celda construida en el predio El Cairo. Allí, el vehículo compactador ingresa a través de una vía sin pavimento hasta un costado de la celda, donde no existe demarcación de una plataforma de descarga, lo que causa que los residuos sean vertidos a lo largo de

la franja a la que tiene acceso dicho vehículo, sin que se pueda conformar una celda diaria. Una vez descargados, se realiza la recuperación de algunos materiales reciclables, aunque se aprecia visualmente que muchos de éstos permanecen en la celda, ocupando un volumen significativo.

Las etapas de descarga y esparcimiento de residuos en la celda se realizan manualmente, distribuyendo el contenido del compactador hacia el costado por el cual ingresa dicho vehículo; pero presuntamente solo se realiza la homogenización y compactación con bulldozer cada 5 meses (no se hace uso de rodillo o pizones de mano), compactando y distribuyendo los residuos por toda el área de la celda (no se aplica el concepto de terrazas, ni celda diaria).

Por otra parte, no se implementó la cobertura de los residuos con material de suelo, según lo expuesto en los presupuestos de la Licencia Ambiental; en su lugar, se optó por emplear una cobertura provisional de fibra sintética (polisombra), la cual tampoco está siendo usada, por lo que los residuos se encuentran expuestos a cielo abierto, aspecto que propicia la dispersión eólica de residuos, así como la proliferación de vectores y presencia de gallinazos.

Cabe referir que las celdas 1 y 2, ubicadas en el costado sur de la celda 3 (actualmente en operación), se encuentran clausuradas y se observan cubiertas por una capa de suelo, sobre la cual se estableció de manera espontánea vegetación de porte herbáceo y arbustivo, siendo visibles tan solo las chimeneas de evacuación pasiva de gases).

Como se observa en las anteriores imágenes, la celda activa (No. 3) carece de cubrimiento de los residuos, no se identifica plataforma de descarga de residuos, ni un frente de disposición definido, ni aplicación del concepto de celda diaria, ni hay indicios de implementación de actividades de compactación (manual o mecanizada), ni material de cobertura sobre toda su área. Durante el desarrollo de la actividad de inspección el recorrido por el área no se apreciaron poblaciones altas de insectos vectores, pero si un elevado número de gallinazos, y algunos residuos dispersos por el área, posiblemente por acción del agua o el viento.

#### **3.3.7.8. Compactación de Residuos**

Según aparece en la licencia ambiental (Resolución CORPOAMAZONIA No. 083 del 16/12/2008), la capacidad total del relleno sanitario es de 48.243 m<sup>3</sup>, bajo el supuesto de una densidad de compactación de 450 Kg/m<sup>3</sup>; y una densidad de estabilización de 550 Kg/m<sup>3</sup>.

Actualmente y como se aprecia en las imágenes anteriores, no se está realizando el proceso de compactación de los residuos en el frente de disposición, ni se observaron en el lugar elementos tales como el rodillo o los pizones para la compactación manual de los residuos.

Teniendo en cuenta esta omisión operativa y considerando la elevada cantidad de envases plásticos que son dispuestos en la celda, se puede inferir que la densidad de compactación de la masa de residuos en la celda no se aproxima a los valores presupuestados para la estimación de la vida útil del sitio de disposición final; y por lo tanto se espera una repercusión negativa en este criterio.

#### **3.3.7.9. Control de vectores y roedores**

De acuerdo con lo descrito en el documento de la licencia ambiental del relleno sanitario El Cairo (Resolución CORPOAMAZONIA No. 083 del 16/12/2008), el control de vectores se sustenta en la actividad de cobertura diaria de residuos sólidos, aislamiento perimetral con cercas vivas y fumigaciones periódicas con insecticidas.

Se verificó en la visita de inspección que había presencia de dípteros, aunque en poblaciones relativamente bajas; contrario a lo observado con los gallinazos, de los

cuales se observaron no menos de 30 ejemplares en el área circundante de la celda en operación. No se obtuvo referencia o evidencia de poblaciones de roedores.

El operador del relleno sanitario afirmó que mensualmente se realiza fumigación para control de insectos vectores en la celda y sus alrededores, actividad de la que sí se lleva registro en una planilla, donde se observó que la última fumigación se realizó el día 25/08/2017 (2 semanas antes de la visita).

#### 3.3.7.10. Control de olores

El operador del relleno sanitario manifestó no haber implementado acciones para el control de olores, diferentes a los mecanismos de evacuación pasiva de gases, cuyo objetivo no va orientado al manejo de los mismos. Sin embargo, durante el recorrido efectuado por las 3 celdas y por áreas adyacentes a las mismas, no se percibieron olores ofensivos que trasciendan los límites de la propiedad o que resulten inusualmente molestos para el personal encargado de la operación y mantenimiento.

#### 3.3.7.11. Manejo y control de lixiviados



**Imágenes 91 a 94:** En la imagen superior izquierda se observa la celda 3 (en uso), donde es visible la geomembrana instalada sobre el talud lateral de la celda, y a la derecha, el tanque sedimentador que recibe los lixiviados del relleno sanitario, instalación que cuenta con cubierta para evitar el influjo de aguas lluvias. Abajo se presenta la electrobomba a través de la cual se recirculan los lixiviados, y una vista de las cámaras del tanque sedimentador de lixiviados.



La licencia ambiental del relleno sanitario El Cairo (Resolución CORPOAMAZONIA No. 083 del 16/12/2008), refiere que cada celda cuenta con una red en espina de pescado conformada por zanjas de 40cmX40cm., en piedra media zonga como material filtrante. Los drenajes son trazados donde se ubica el drenaje del terreno con pendientes de fondo superior al 2% y distancia entre zanjas de filtros de piedra de 10 a 15 cm. Cada filtro o drenaje debe estar recubierto por Geotextil NT1600, vertiendo a una tubería

durafort perforada de 6', a través de la cual se conducen los lixiviados a un tanque sedimentador, de donde será recirculado para asperjar sobre las celdas clausuradas.

En la celda 3, actualmente activa, fue posible observar parcialmente la instalación de geomembrana de fondo (en buen estado); y así mismo, se inspeccionó el tanque sedimentador que recibe los lixiviados, localizado en extremo sur de las celdas. No fue posible observar otros elementos estructurales del sistema de manejo y control de lixiviados, ya que se encuentran tapados por residuos.

El tanque que recibe los lixiviados de las celdas se localiza aproximadamente a 130 metros al sur de la celda 3, en la parte baja del predio, el cual se observó muy cerca de alcanzar su nivel máximo, aunque no se hallaron indicios de rebose. En dicho lugar no se percibieron olores ofensivos y la apariencia física del agua almacenada permite inferir que hay un importante factor de dilución, posiblemente favorecido por las lluvias presentadas en últimas horas.

Adyacente al tanque se observó la caseta que alberga la electrobomba y mangueras a través de las cuales se realiza la recirculación de lixiviados, sistema que no fue posible observar en operación, aunque se verificó que el equipo de bombeo enciende y hay disponibilidad del servicio de energía en el lugar.

### 3.3.7.12. Manejo y evacuación de aguas de escorrentía

De acuerdo con lo descrito en el documento de la licencia ambiental del relleno sanitario El Cairo (Resolución CORPOAMAZONIA No. 083 del 16/12/2008), para el drenaje de aguas lluvias se contempló la construcción de un canal cortacorriente en tierra, en la cota superior del predio, perfilado manualmente con una pendiente del 2,68%, para que el agua alcance una velocidad máxima de 0,5 m/s.



**Imágenes 95 a 97:** Se observa el estado actual de canales de evacuación de aguas lluvias alrededor de las celdas 1 y 2 (en su orden), las cuales presentan acumulación de sedimentos y crecimiento de especies vegetales; y a la derecha se observa la total ausencia de canales para el manejo de aguas lluvias alrededor de la celda No. 3.

De las 3 celdas existentes, en las 2 primeras, cuya vida útil fue finalizada, son perceptibles canales perimetrales para interceptar y conducir las aguas lluvias hasta ser evacuadas fuera del predio; sin embargo, es evidente la ausencia de mantenimiento de tales canales, los cuales se observan colmatados con sedimento y crecimiento de especies vegetales.

En la celda No. 3, actualmente en operación, no se observan tales estructuras, ni en la periferia de la celda, ni en los terrenos que van desde allí hasta la entrada al predio, ya que impediría el acceso del vehículo a la celda, informó el operario del relleno sanitario. En las siguientes imágenes se observa el estado actual de los canales dispuestos para el manejo y evacuación de aguas de escorrentía, según lo cual, su eficacia es nula o

muy baja, teniendo en cuenta la ausencia de las estructuras o la pérdida de su función por colmatación.

### 3.3.7.13. Control de gases

Producto de las reacciones químicas y biológicas que tienen lugar en los sitios de disposición final de residuos sólidos ordinarios, especialmente oxidación y fermentación anaeróbica, se producen cantidades variables de metano ( $\text{CH}_4$ ), dióxido de carbono ( $\text{CO}_2$ ) y agua, entre otros gases, pudiendo acumularse éstos en concentraciones potencialmente explosivas, motivo por el cual se requiere implementar medidas para el manejo de dichos gases.

La licencia ambiental del relleno sanitario El Cairo (Resolución CORPOAMAZONIA No. 083 del 16/12/2008), estima que la producción anual de gas del proyecto, sería por el orden de los  $173 \text{ m}^3$  en el primer año de operación, hasta los  $303 \text{ m}^3$  en el último año de operación; cuyo manejo se debe realizar con sistemas pasivos de ventilación tipo chimenea, con filtros de piedra y tubería en PVC perforada revestida en piedra e interconectada con los filtros que captan y conducen los lixiviados, cada una de las cuales debe atravesar en sentido vertical una longitud mínima de 4 metros. Se diseñaron para ser instaladas cada 50 metros.



**Imágenes 98 y 99:** Se observan las chimeneas de evacuación pasiva de gases de las celdas 3 y 1.

Según fue informado por el operador del relleno sanitario El Cairo, cada celda tiene implementadas chimeneas compuestas por filtros en piedra y un tubo de PVC perforado, siendo éste último el único elemento visible en superficie que pudo ser verificado; sistema con el cual se realiza la evacuación pasiva de gases generados al interior de la celda. Cabe mencionar que dadas las condiciones de mínima compactación de la masa de residuos y abundancia de elementos tales como envases plásticos no comprimidos, no se presentan barreras que impidan el intercambio gaseoso con la superficie, de manera que es poco probable que se acumulen concentraciones de gases potencialmente explosivos.

### 3.3.7.14. Obras civiles

Durante el recorrido efectuado por el Relleno Sanitario El Cairo se evidenció que las obras complementarias para la operación del mismo, tales como filtros, chimeneas, geomembrana, vías, cercado perimetral, caseta de administración, báscula, almacén de herramienta, área de clasificación y almacenamiento de materiales aprovechables, entre otras, son funcionales y se encuentran en buen estado de mantenimiento, con excepción del sistema de canales y cunetas que dan manejo a las aguas lluvias.

Cabe mencionar que en el sitio solo se observó esencialmente la disposición de residuos sólidos ordinarios domésticos procedentes del área urbana del municipio de San José del Fragua; pero también se disponen allí algunos residuos sólidos especiales

resultantes de las actividades de construcción, reparación o demolición de las obras civiles o de otras actividades conexas, complementarias o análogas (escombros), y se encuentra el antiguo vehículo recolector del municipio, el cual finalizó su vida útil y será rematado como chatarra, según informó la representante legal del prestador.

#### **3.3.7.15. Registro de operaciones**

El personal operativo de la empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P., no lleva registro de las actividades de operación y mantenimiento realizadas en el Relleno Sanitario El Cairo; excepto por las fumigaciones que se realizan con productos insecticidas para el control de vectores, y por el control al ingreso de vehículos de transporte de residuos, información que es diligenciada en planillas que posteriormente se remiten a la sede administrativa de la empresa.

#### **3.3.7.16. Toneladas dispuestas**

De conformidad con lo dispuesto por el artículo 8.4.1.7 de la resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2014, los prestadores deben reportar las toneladas recogidas y dispuestas desde las áreas de prestación del servicio hasta el sitio de disposición final.

Una vez hecha la verificación del estado de reporte al Sistema Único de Información – SUI, por parte del prestador AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P., se identificó que de 35 cargue masivo “6 TONELADAS PROVENIENTES DE LA ACTIVIDAD RECOLECCION Y TRANSPORTE” y “TONELADAS PROVENIENTES DEL AREA DE PRESTACION DEL SERVICIO”, habilitados para el periodo 2015-2017, el 71,4% (25) se encuentran en estado CERTIFICADO y el 28,6% (10) en estado PENDIENTE de reporte, la cual debe proceder a reportar en el plazo inmediato.

La información reportada en SUI para las vigencias 2015 a 2017 se presenta en la siguiente tabla y gráfica, donde se tomaron datos promedio mensuales, teniendo en cuenta que para 2015 se certificaron los 12 cargues habilitados, mientras que en 2017 se certificaron 7 y en lo corrido de 2017 se han certificado 6.

Los resultados obtenidos permiten evidenciar que la cantidad de residuos generada por las dos áreas de prestación (San José del Fragua y Albania, Caquetá) supera ampliamente los parámetros tenidos en cuenta para el diseño del relleno sanitario (57 Ton/mes en el año 0 del proyecto, y de 99,6 Ton/mes en el año 30); y también que la curva de crecimiento en la producción de residuos aumentó en el último año; situación que alerta sobre la capacidad real actual del relleno sanitario y pérdida de vida útil.

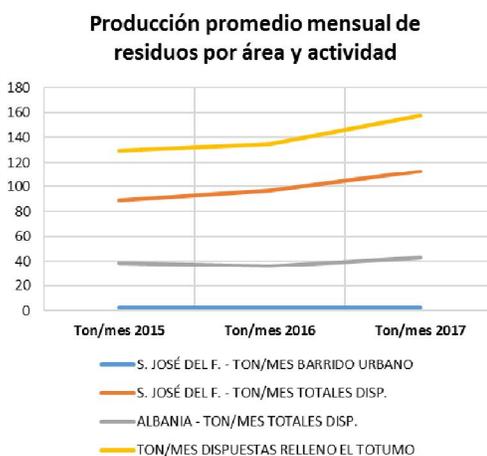
A continuación, se presenta el análisis de la producción de residuos sólidos y de su disposición final en el relleno sanitario El Cairo, para la cual se deben hacer las siguientes consideraciones:

- De acuerdo con la información reportada en SUI por el prestador, no se están adelantando actividades de recolección y transporte en área rural (se registran valores en 0), situación que es contraria a lo verificado en campo, en la cual se estableció que el prestador AGUAS DEL FRAGUA opera en 3 centros poblados rurales del municipio de San José del Fragua.
- Los valores incluidos para el servicio ordinario de recolección y total de toneladas dispuestas son equivalentes, es decir, no se están sumando los valores de toneladas de barrido al total de toneladas dispuestas.
- Se desconoce la metodología empleada por el prestador para calcular los valores de toneladas de barrido, toda vez que en visita de inspección se verificó que no cuenta con elementos de pesaje de los residuos de barrido, así como tampoco lleva registro de dicha actividad.

- Teniendo en cuenta que la báscula instalada en el relleno sanitario lleva fuera de operación aproximadamente desde el mes de marzo de 2017 (según informó la representante legal del prestador), se desconoce la metodología empleada por el prestador para estimar los pesajes incluidos a partir de tal fecha.
- En la siguiente gráfica se incluyeron únicamente los criterios que cuentan con datos, excluyendo los valores duplicados.

**Tabla No. 25 y gráfica No. 2:** Toneladas dispuestas en el relleno sanitario El Cairo (promedio mensual anual)

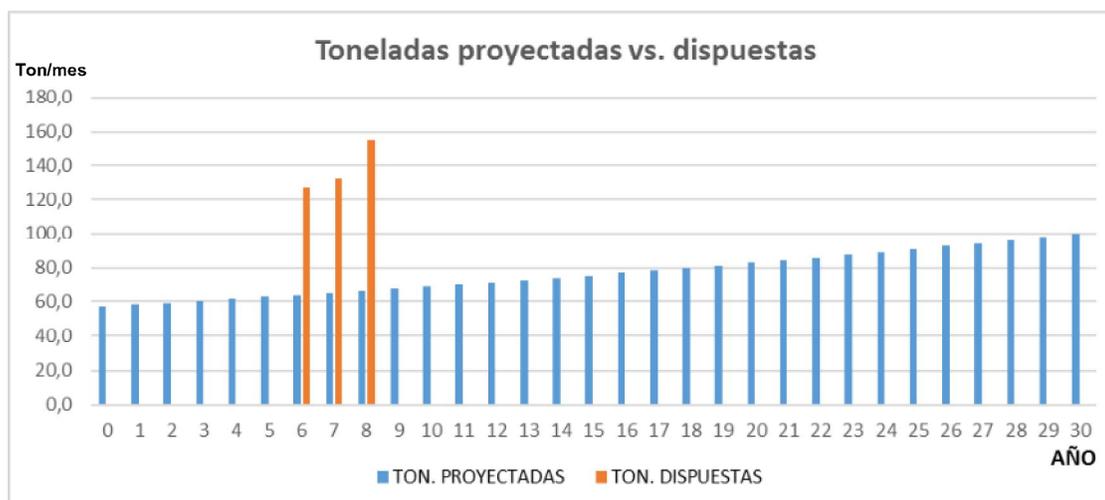
MUNICIPIO	ORIGEN TONELADAS	Prom. Ton/Mes 2015	Prom. Ton/Mes 2016	Prom. Ton/Mes 2017
SAN JOSÉ DEL FRAGUA	TON. BARRIDO ZONA URBANA	2,14	2,67	2,53
	TON. BARRIDO ZONA RURAL	0,00	0,00	0,00
	TON. BARRIDO URBANO DISPUESTAS	2,14	2,67	2,53
	TON. BARRIDO RURAL DISPUESTAS	0,00	0,00	0,00
	TON. SERVICIO ORDINARIO URBANO	88,96	96,52	112,62
	TON. SERVICIO ORDINARIO RURAL	0,00	0,00	0,00
	TOTAL DE TONELADAS DISPUESTAS	88,96	96,52	112,62
ALBANIA	TON. BARRIDO ZONA URBANA	0,00	0,00	0,00
	TON. BARRIDO ZONA RURAL	0,00	0,00	0,00
	TON. BARRIDO URBANO DISPUESTAS	0,00	0,00	0,00
	TON. BARRIDO RURAL DISPUESTAS	0,00	0,00	0,00
	TON. SERVICIO ORDINARIO URBANO	38,25	35,68	42,75
	TON. SERVICIO ORDINARIO RURAL	0,00	0,00	0,00
	TOTAL DE TONELADAS DISPUESTAS	38,25	35,68	42,75
<b>TOTAL TONELADAS DISPUESTAS</b>		<b>127,21</b>	<b>132,20</b>	<b>155,37</b>



Fuente: SUI, en [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ase\\_tec\\_087](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ase_tec_087), 12/12/2017.

De acuerdo con la información reportada a través del SUI por el prestador, la cual se considera oficial para todos los efectos, el relleno sanitario está recibiendo mensualmente un 156% de la cantidad de residuos proyectada para el año 30 del proyecto, lo cual genera una alerta que requiere de atención inmediata, teniendo en cuenta que el relleno sanitario lleva tan solo 8 años en operación (ver gráfica siguiente) y los presupuestos de toneladas a ser dispuesta en dicho sitio, incluidos en la Licencia Ambiental, indican que actualmente se deberían estar disponiendo entre 66 y 67 Ton/mes, procedentes de las 3 áreas de prestación, San José del Fragua, Albania y Belén de los Andaquíes; y éste último no está haciendo disposición de sus residuos en el Relleno Sanitario El Cairo.

**Gráfica No. 3:** Toneladas proyectadas a ser dispuestas en el relleno sanitario, vs. Ton. dispuestas.



Fuente: Resolución CORPOAMAZONIA No. 083 del 16/12/2008 (Licencia Ambiental) y datos SUI Toneladas dispuestas.

Ahora bien, de acuerdo con la información suministrada por el prestador en desarrollo de la visita de inspección, se disponen en el relleno sanitario El Cairo, en promedio, 100 toneladas mensuales de residuos sólidos provenientes del municipio de San José del Fragua y 36 toneladas mensuales del municipio de Albania, Caquetá; valores que es inferior al reportado en el SUI, en casi 20 Ton/mes; aspecto sobre el cual deberá pronunciarse el prestador y tomar decisiones al respecto, con prioridad.

Por último, durante la visita de inspección la representante del prestador manifestó no tener datos de la proporción de residuos correspondientes a materiales aprovechables recuperados (aquellos que no fueron dispuestos en las celdas), ya que dicha actividad la adelanta de manera informal el operario del relleno sanitario, sin dejar registro de ello.

### **3.3.8. Plan de emergencias y contingencias (PEC)**

El artículo 42 de la Ley No.1523 del 24 de abril de 2012 señaló que: *“Todas las entidades públicas o privadas encargadas de la prestación de servicios públicos, que ejecuten obras civiles mayores o que desarrollen actividades industriales o de otro tipo que puedan significar riesgo de desastre para la sociedad, así como las que específicamente determine la Unidad Nacional para la Gestión del Riesgo de Desastres, deberán realizar un análisis específico de riesgo que considere los posibles efectos de eventos naturales sobre la infraestructura expuesta y aquellos que se deriven de los daños de la misma en su área de influencia, así como los que se deriven de su operación. Con base en este análisis diseñará e implementarán las medidas de reducción del riesgo y planes de emergencia y contingencia que serán de su obligatorio cumplimiento”*.

A la fecha de redacción del presente informe, el prestador AGUAS DEL FRAGUA no ha dado cumplimiento al requisito legal establecido en la Ley 1523 de 2012, mediante el reporte al SUI del PEC sobre la base del análisis específico de riesgos para el servicio público de aseo que administra, el cual debe cumplir, además, con los requisitos mínimos de contenido y lineamientos formulados en la Resolución MVCT No. 154 de 2014.

Al respecto, se recuerda que el documento del PEC deberá ser reportado a través del SUI, único medio oficial de reporte de información, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución SSPD No. 20161300062185 del 10/11/2016.

## **4. ASPECTOS COMERCIALES**

### **4.1. Contratos de Condiciones Uniformes (CCU):**

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo 128 de la Ley 142 de 1994, el Contrato de Servicios Públicos *“es un contrato uniforme, consensual, en virtud del cual una empresa de servicios públicos los presta a un usuario a cambio de un precio en dinero, de acuerdo a estipulaciones que han sido definidas por ella para ofrecerlas a muchos usuarios no determinados. Hacen parte del contrato no solo sus estipulaciones escritas, sino todas las que la empresa aplica de manera uniforme en la prestación del servicio. Existe contrato de servicios públicos aun cuando algunas de las estipulaciones sean objeto de acuerdo especial con uno o algunos usuarios (...)”*.

El artículo 129 *ibídem*, por su parte, expone que *“existe contrato de servicios públicos desde que la empresa define las condiciones uniformes en las que está dispuesta a prestar el servicio y el propietario, o quien utiliza un inmueble determinado, solicita recibir allí el servicio, si el solicitante y el inmueble se encuentran en las condiciones previstas por la empresa”*.

La empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P. elaboró los CCU para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, los cuales tienen fecha de expedición el 16/08/2011, se encuentran debidamente firmados (por el entonces Gerente, señor YECSON PENA CEBALLOS), están a la vista del público en tamaño afiche en la sede administrativa del prestador; y cuentan con su respectivo anexo técnico. Sin embargo, en desarrollo de la

visita de inspección no se obtuvo evidencia de que se haya surtido el trámite de solicitud de concepto de legalidad de los contratos ante la CRA.

De acuerdo a lo informado por la representante legal de AGUAS DEL FRAGUA, durante el empalme con la administración anterior recibió los documentos del CCU para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo a los cuales se les habría realizado unas “pequeñas actualizaciones”, sin embargo, se denota que no hay un conocimiento amplio y suficiente de los documentos, o de sus modificaciones, así como de las gestiones adelantadas ante la CRA con éstos.

A continuación, se analizaron los siguientes aspectos relevantes del CCU del prestador:

**Tabla 26.** CCU Acueducto y Alcantarillado

SERVICIO	ASPECTO	CLÁUSULA	OBLIGACIÓN CCU	CONDICIONES ACTUALES	CUMPLIMIENTO OBLIGACIÓN	OBSERVACIONES
Acueducto y Alcantarillado	Calidad	Numeral 1 cláusula 11	Suministrar continuamente un servicio de buena calidad en el inmueble para el cual se hizo la solicitud, de acuerdo con los parámetros fijados por las autoridades competentes y con las especificaciones técnicas determinadas por la persona prestadora, las cuales se encuentran contenidas en el Anexo Técnico, el cual se entiende que forma parte integrante de este documento.	Vigilancia: Sin riesgo (2014 y 2015). Riesgo Bajo (2016)	Presunto incumplimiento (Agua con IRCA > 5%)	En 2016 reportó un IRCA promedio de 6,2
				Control: Sin riesgo		
	Continuidad			24 horas al día	Si	
	Facturación	Numeral 3 cláusula 11	Medir los consumos o en su defecto, facturar el servicio con base en consumos promedios cuando durante un período no sea posible medirlos con instrumentos, de acuerdo con lo previsto en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994 y en la cláusula 21 de este contrato o de la forma en que lo disponga la regulación aplicable.	46,4% de cobertura efectiva de micro medición.	Presunto incumplimiento	La cobertura efectiva de micromedición es muy baja, lo cual no obedece a una situación transitoria de corto plazo.
	Comercial	Numeral 30 cláusula 11	Disponer de formatos que faciliten a los usuarios presentar peticiones, quejas y recursos.	Cuenta con formato y procedimiento para gestionar las PQR	Si	
		Numeral 31 cláusula 11	Constituir una oficina de peticiones, quejas y recursos, la cual tiene la obligación de recibir, atender, tramitar y responder las peticiones o reclamos y recursos verbales o escritos que presenten los suscriptores y/o usuarios o los suscriptores potenciales en relación con el servicio o los servicios que presta dicha empresa.	Cuenta con oficina y con personal para atender al cliente	Si	
		Cláusula 17	Contenido mínimo de las facturas 1. El nombre de la persona prestadora responsable de la prestación del servicio y su NIT.	la factura presenta la información	Si	

			2. El nombre del suscriptor y/o usuario, número de identificación del medidor al cual se presta el servicio y dirección del inmueble receptor del servicio.	La factura presenta la información		
			3. La dirección a la que se envía la factura o cuenta de cobro.	La factura presenta la información		
			4. El estrato socioeconómico, cuando el suscriptor y/o usuario sea residencial, y clase de uso del servicio.	La factura presenta la información		
			5. El período de facturación del servicio y fecha de expedición de la factura.	La factura presenta la información		
			6. El cargo por unidad en el rango de consumo, el cargo fijo y los otros cobros autorizados por la legislación vigente.	La factura presenta la información		
			7. Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos.	La factura presenta la información		
			8. Los cargos por concepto de corte, suspensión, reconexión y reinstalación cuando a ello hubiere lugar.	La factura presenta la información		
			9. La lectura anterior del medidor de consumo y lectura actual del medidor, si existe. Cuando, sin acción u omisión de las partes, durante un período no sea posible medir el consumo con instrumentos técnicos deberá indicarse la base promedio con la cual se liquida el consumo.	La factura presenta la información		
			10. La comparación entre el valor de la factura por consumo y el volumen de los consumos, con los que se cobraron los tres períodos inmediatamente anteriores, si la facturación es bimestral, y seis períodos, si la facturación es mensual.	La factura presenta la información		
			11. El valor y factor de los subsidios o de las contribuciones de solidaridad, según el caso, en los términos establecidos por la Ley 142 de 1994 y las normas que la desarrollen, modifiquen o reemplacen.	La factura presenta la información		
			12. El valor y fechas de pago oportuno, así como de suspensión del servicio.	La factura presenta la información		
		Cláusula 19	Período de facturación. Las facturas se entregarán mensualmente del 1 al 10 días del mes	El prestador factura mensualmente los servicios atendidos	Si	No se registran quejas por entrega inoportuna de facturas.

Anexo técnico acuoducto y alcantarillado	Zona Geográfica de Prestación	1	La zona geográfica en la cual aplica el contrato para la prestación de los servicios, es el área delimitada en el perímetro sanitario o área de servicios de la cabecera del municipio.	El prestador atiende los servicios de acuoducto y alcantarillado en el 93% del área consignada en el CCU.	Si	El 7% restante es atendido por un operador comunitario rural.
	Calidad del agua	4.1	La calidad de agua potable suministrada por la persona prestadora cumplirá con lo señalado por el Decreto 1575 de 2007 (...)	Resultado de muestras con Riesgo Bajo en 2016	Presunto incumplimiento	En 2016 reportó un IRCA promedio de 6,2
			Calidad de las aguas residuales: las descargas o vertimientos deberán cumplir con las normas sobre la materia, en especial lo normado en el decreto 3930 de 2010, y la reglamentación que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expida para su efecto.	Las aguas residuales urbanas son vertidas sin tratamiento previo. El PSMV se encuentra en formulación.	Presunto incumplimiento	Aunque no cuenta con permiso de vertimientos, ni PSMV vigente, realiza muestreos y cancela tasas retributivas a la autoridad ambiental.
	Continuidad	4.2	La persona prestadora se compromete a prestar el servicio de acuoducto con una continuidad de 24 horas al día en el sector 1 y 18 a 20 horas en el sector 2	24 horas al día en toda el área	Si	

**Tabla 27. CCU Aseo**

SERVICIO	ASPECTO	CLÁUSULA	OBLIGACIÓN CCU	OBSERVACIÓN
Anexo técnico Aseo	Zona Geográfica de Prestación	Clausula 42	Las condiciones técnicas y de acceso y oportunidad que deben cumplirse para la prestación del servicio público objeto de este contrato en un inmueble ubicado en el área de prestación del servicio.	Presta el servicio al 100% del área urbana.
	Calidad del servicio		El vehículo empleado en las actividades de recolección y transporte de residuos para la prestación del servicio de aseo en el Municipio cumple con las características definidas por la norma.	El vehículo cuenta con las características establecidas en el Decreto 1077 de 2015 artículo 2.3.2.2.2.3.36:
			Las frecuencias de recolección serán 2 veces por semana en la zona 1 y una vez en la zona 2.	La frecuencia de recolección se cumple en el área urbana; pero no se contempla la zona rural en el CCU

**Fuente:** CCU e información visita de inspección – 2017.

Una vez consultado el estado de reporte de la empresa AGUAS DEL FRAGUA en el SUI, se observó el cargue de los CCU de acuoducto, alcantarillado y aseo, (<http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu adm 074> y <http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=aseo adm 055>), pero los documentos cargados presentan algún tipo de falla que evita su visualización, lo cual corresponde a un posible problema de calidad en el reporte, o error informático, que debe subsanar la actual administración de la empresa; reportando además, los documentos que se encuentren vigentes a la fecha; lo que implica una revisión y validación previa de la documentación disponible, proceso en el cual se debe definir la legalidad de dichos documentos, mediante su remisión a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA.

### Imagen No. 100: Capturas de pantalla de reporte de los CCU al SUI, por parte de la E.S.P:

Contrato de condiciones uniformes servicio de acueducto

Departamento

CAQUETA

Empresa

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P

Departamento ▲ ▼	Empresa ▲ ▼	Consecutivo	ID Empresa	Fecha última Actualización RUPS	Servicio	Clasificación	Número de Contrato	Fecha de Expedición	Fecha de Actualización	Concepto de Legalidad	Número de Acto de Legalidad	Fecha de Acto de Legalidad	Ver contrato
CAQUETA	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	1	21900	2014-07-28	Acueducto	Hasta 2500 suscriptores	001	2008-01-01	ND	NO	ND	ND	<a href="#">contrato_21900_116847_8.zip</a>

CONTRATO DE CONDICIONES UNIFORMES SERVICIO DE ASEO

Empresa

EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P

Departamento

CAQUETA

Municipio

SAN JOSE DEL FRAGUA

Consecutivo	ID Empresa	Fecha última Actualización RUPS	Servicio	Clasificación	Empresa	Departamento	Municipio	Número de Contrato	Fecha de Expedición	Fecha de Actualización	Concepto de Legalidad	Número de Acto de Legalidad	Fecha de Acto de Legalidad	Ver contrato
1	21900	2014-07-28	Aseo	Hasta 2500 suscriptores	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	CAQUETA	SAN JOSE DEL FRAGUA	003	2007-10-01	ND	NO	ND	ND	<a href="#">contrato_21900_116847_16.zip</a>

Fuente: SUI, en: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu\\_adm\\_074](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_adm_074) y [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ase\\_adm\\_055](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ase_adm_055)

## 4.2. Suscriptores

La resolución 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, dispone que los prestadores que desarrollan la actividad de comercialización de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo deben reportar la información sobre los suscriptores atendidos; a continuación, se presenta la información de suscriptores contrastada con los datos reportados por el prestador en el SUI para los años 2014 y 2015, y lo informado en visita para el año 2017, se evidencio que no hay información en el SUI para los años 2016 y 2017:

### Servicio de Acueducto

De acuerdo con la información disponible en el SUI, se puede apreciar un aumento considerable de 2014 a 2015, crecimiento cuya explicación deberá aportar el prestador, y determinar primordialmente si hay problemas de calidad de los reportes en mención.

Tabla 28. Variación suscriptores 2014 – 2015

Estrato/Uso	2014	2015	Variación %
Estrato 01 Bajo Bajo	1045	2249	115,2%
Estrato 02 Bajo	433	869	100,7%
Estrato 03 Medio Bajo	45	96	113,3%
Comercial 11	34	64	88,2%
Oficial 12	16	32	100,0%

Fuente: SUI, 7/12/2017

Ahora bien, con relación a la visita de inspección adelantada por la entidad en el mes de septiembre de 2017, la gerente informo que para el mes de agosto de 2017 los suscriptores del servicio de acueducto son:

Tabla 29. Suscriptores visita agosto 2017

Estrato/Uso	ACUEDUCTO
Estrato 01 Bajo Bajo	1384
Estrato 02 Bajo	457
Estrato 03 Medio Bajo	51
Comercial 11	26
Oficial 12	22

Estrato/Uso	ACUEDUCTO
<b>Total</b>	<b>1940</b>

Fuente: Información suministrada por el prestador en visita

Sin embargo, en el documento presentado como proyecto de Plan de Emergencia y Contingencia (2016), el cual no ha sido reportado a través del SUI, cita la siguiente información, refiriéndose al servicio público de acueducto: “En la actualidad la cobertura del servicio es del 100% con una continuidad de 24 horas, no se tiene ningún avance en sistemas de macro medición, se tiene un reconocimiento de **2583** usuarios registrados y un aproximado 23 usuarios ilegales”; información que no guarda consistencia con la información proporcionada durante la visita de inspección y respecto a la cual también deberá pronunciarse.

### Servicio de Alcantarillado

De acuerdo a la información reportada en el SUI se evidencia, para el estrato 2 del uso residencial y para el uso comercial, una leve reducción en el número de suscriptores (4 en total) entre las vigencias 2014 y 2015, mientras que los suscriptores de los estratos 1 y 3 del uso residencial se incrementaron en 112; información que deberá ser validada por el prestador, ya que podría corresponder a problemas de calidad del reporte.

**Tabla 30** Variación suscriptores 2014 – 2015

Estrato/Uso	2014	2015	Variación %
Estrato 01 Bajo Bajo	903	1011	12,0%
Estrato 02 Bajo	430	428	-0,5%
Estrato 03 Medio Bajo	41	45	9,8%
Comercial 11	30	28	-6,7%
Oficial 12	16	16	0,0%

Fuente: SUI

Entre tanto, la visita de inspección adelantada por la SSPD en el mes de agosto de 2017, capturó la siguiente información del número de suscriptores del servicio de alcantarillado para el mes de agosto de 2017:

**Tabla 31** Suscriptores visita agosto 2017

Estrato/Uso	ALCANTARILLADO
Estrato 01 Bajo Bajo	1216
Estrato 02 Bajo	456
Estrato 03 Medio Bajo	49
Comercial 11	24
Oficial 12	22
<b>Total</b>	<b>1767</b>

Fuente: Información suministrada por el prestador en visita

Como se aprecia, entre la información reportada en SUI para la vigencia 2015 y la capturada en 2017, se presenta un crecimiento en el número de suscriptores para todos los estratos del uso residencial y para el uso oficial; pero se registra una reducción en los suscriptores del uso comercial, sobre lo cual deberá pronunciarse el prestador.

### Servicio de aseo

De acuerdo a la información disponible en el SUI, se evidencia un aumento similar al observado en el servicio de alcantarillado, para los suscriptores del uso residencial; y nuevamente se aprecia una reducción en el número de suscriptores del uso comercial, para el servicio de aseo, entre las vigencias 2014 y 2015.

**Tabla 32** Variación suscriptores 2014 – 2015

Estrato/Uso	2014	2015	Variación %
Estrato 01 Bajo Bajo	1545	1732	12,1%
Estrato 02 Bajo	444	450	1,4%
Estrato 03 Medio Bajo	43	49	14,0%
Comercial 11	34	33	-2,9%
Oficial 12	16	16	0,0%

Fuente: SUI

Con relación a la información capturada en la visita de inspección adelantada en 2017, los suscriptores del servicio de Aseo al mes de agosto de 2017, eran:

**Tabla 33** Suscriptores visita agosto 2017

Estrato/Uso	ASEO
Estrato 01 Bajo Bajo	2282
Estrato 02 Bajo	477
Estrato 03 Medio Bajo	54
Comercial 11	27
Oficial 12	30
<b>Total</b>	<b>2870</b>

Fuente: Información suministrada por el prestador en visita

Al realizar una comparación general de los datos disponibles para la vigencia 2015, con los aportados en la visita adelantada por la SSPD en el mes de septiembre de 2017, se aprecia un crecimiento general en el número de suscriptores atendidos para los 3 servicios, con excepción del estrato 2 del uso residencial, y de los suscriptores del uso comercial del suelo; y puntualmente se observa reducción en el número de suscriptores de todos los usos del suelo y estrato, puntualmente para el servicio de acueducto.

**Tabla 34** Comparativo 2015-2017

ESTRATO	ASEO		INCREMENTO o DISMINUCIÓN	ALCANTARILLADO		INCREMENTO o DISMINUCIÓN	ACUEDUCTO		INCREMENTO o DISMINUCIÓN
	2015	2017		2015	2017		2015	2017	
Estrato 01 Bajo Bajo	1732	2282	550	1011	1216	205	2249	1384	-865
Estrato 02 Bajo	450	477	27	428	456	28	869	457	-412
Estrato 03 Medio Bajo	49	54	5	45	49	4	96	51	-45
Comercial 11	33	27	-6	28	24	-4	64	26	-38
Oficial 12	16	30	14	16	22	6	32	22	-10

Fuente: Información visita – SUI

De acuerdo con lo anterior, los indicios permiten inferir que se presentó alguna situación muy particular que explique la dinámica de los suscriptores en el servicio de acueducto durante la vigencia 2015, o bien, presuntamente existen problemas de calidad de los reportes que deben ser subsanados, a través de los procedimientos existentes para tal fin.

### Imagen 101 Suscriptores visita agosto 2017

 AGUAS DEL FRAGUA Nit: 900176406-2				
INFORME DE USUARIOS PARA EL CICLO TODOS Y RUTA TODOS				
ESTRATO	Acueducto	Alcantarillado	Aseo	Total Predios
1 - Bajo - Bajo	1.384	1.216	2282	2.412
2 - Bajo	457	456	477	484
3 - Medio - Bajo	51	49	54	56
4 - Medio	0	0	0	0
5 - Medio - Alto	0	0	0	0
6 - Alto	0	0	0	0
8 - Predio residencial no ha sido estratificado	0	0	0	0
9 - El predio es de uso No residencial	0	0	0	0
10 - Industrial	0	0	0	0
11 - Comercial	26	24	27	31
12 - Oficial	22	22	30	38
13 - Especial	0	0	0	0
<b>TOTAL:</b>	<b>1940</b>	<b>1767</b>	<b>2870</b>	<b>3.021</b>

Elabora: FACTURACION  
 Fecha Generación: 12/09/2017  
 Impreso por: Integrasoft S.A.S

Fuente: Información visita – SUI

#### 4.3. Lista de usuarios

El prestador cuenta con un listado de usuarios actualizado de suscriptores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, el cual se encuentra debidamente sistematizado y es empleado como base para el proceso comercial del prestador AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P.

#### 4.4. Catastro de usuarios:

El Decreto 1077 de 2015 en su artículo 2.3.1.3.1.1.2 establece: “(...) cada entidad prestadora de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado deberá contar con la información completa y actualizada de sus suscriptores y usuarios, que contenga los datos sobre su identificación, modalidad del servicio que reciben, estados de cuentas y demás que sea necesaria para el seguimiento y control de los servicios. La entidad prestadora de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, asegurará que la identificación de los inmuebles corresponda a la nomenclatura oficial (...)”

Al respecto, AGUAS DEL FRAGUA cuenta con un catastro de usuarios, elaborado sobre el listado de suscriptores (actualizado), la cual es la base para la facturación y es administrada a través del software CONTROLBLOOD (Contrato de suministro No.018 del 21 de octubre de 2016 por la empresa INTEGRASOFT), el cual es operado por la auxiliar administrativa.

#### 4.5. Fondo de Solidaridad y Redistribución de Ingresos – FSRI.

El FSRI fue creado en el municipio de San José del Fragua mediante Acuerdo Municipal No. 017 del 09 de septiembre de 1999; y se encuentra en funcionamiento. El prestador presentó copia de cuenta de cobro a la alcaldía municipal por concepto de subsidios otorgados a los suscriptores de los estratos 1, 2 y 3, para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. La cuenta de cobro es para el mes de junio de 2017 por valor de \$31.256.542.

Estrato	Factor subsidios
1	70%
2	40%

Estrato	Factor subsidios
3	15%

De acuerdo con la información suministrada por la representante del prestador, el valor de los subsidios recibidos por la E.S.P. hasta el mes de Julio de 2017 asciende a los montos que se presentan en la siguiente tabla:

Servicio	Factor subsidios
Acueducto	\$80.239.084
Alcantarillado	\$41.961.724
Aseo	\$90,558,690
<b>TOTAL</b>	<b>\$212.759.498</b>

Fuente: Información suministrada por el prestador en visita.

Según informó la representante legal del prestador, los valores recaudados por concepto de contribuciones aplicadas a los suscriptores del uso comercial del suelo, se descuentan de la cuenta de cobro que se presenta al municipio.

#### 4.6. Aspectos tarifarios

##### 4.6.1. Acueducto y Alcantarillado

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios a través del Radicado SSPD No. 20175290324052 del 5 de mayo de 2017, recibió la respuesta a los requerimientos realizados mediante Radicado SSPD No. 20174600061501 del 20 de febrero de 2017, los cuales se derivan de los resultados de la verificación del estudio de costos de referencia de conformidad con la Resolución CRA 287 de 2004 para los servicios de acueducto y alcantarillado, el cual fue remitido con oficio Radicado SSPD No. 20164600403301 del 14 de julio de 2016.

Mediante radicado No. 20174600829091 del 28/06/2017, enviado al prestador, se procedió a realizar el análisis a dicha respuesta encontrando lo siguiente:

##### 1. Evaluación de cumplimiento del oficio radicado SSPD No. 20164600403301 del 14 de julio de 2016.

**Análisis de la respuesta del prestador al requerimiento No. 2:** El prestador debe explicar por qué utilizó en el estudio de costos y tarifas, unos gastos administrativos para acueducto que no concuerdan con los reportados al SUI-PUC acueducto anual.

##### **Respuesta del prestador:**

“(…) no entendemos porque la Superintendencia hace referencia a que el artículo 7 de la Resolución CRA 287 de 2004 especifica las cuentas que se pueden incluir en el cálculo del CA, cuando la empresa en la respuesta que le remitió al requerimiento inicial, claramente informó que aplicó el Capítulo VI de la resolución CRA 287 de 2004, (…) y en especial para este componente se aplicó lo establecido en el artículo 38 donde se establecen los **CONCEPTOS** a incluir en dicho cálculo y no hace referencia a cuentas contables específicas por cada uno de dichos conceptos. (…)”.

##### **Respuesta SSPD:**

Al respecto, esta Superintendencia le indica que en el oficio con radicado SSPD No. 20165290876762 del 22 de diciembre de 2016 el prestador indicó lo siguiente:

Dado lo anterior, efectivamente los datos del PUC reportado por la empresa a la Superservicios es diferente al valor utilizado por la empresa en su estudio de costos, esta situación se debe a la inclusión de valores comerciales que en el PUC se encuentra relacionados en la cuenta 7 y que ara efectos del cálculo son trasladados a la cuenta 5.

Es válido recordar que la metodología tarifaria establece para los prestadores con menos de 2.500 suscriptores el cálculo de sus costos de referencia a partir de unos conceptos de gastos y costos, pero que a diferencia de los prestadores con más de 2.500 suscriptores, estos conceptos no están claramente definidos en la contabilidad de la empresa.

Sin embargo, para el caso de los cálculos realizados por la empresa, los valores que generan diferencias con las cuentas del PUC se deben al traslado de los gastos de facturación y medición relacionados en la cuenta 7 a los conceptos de la cuenta 5 para efectos propios del cálculo del Costo Medio de Administración.

Por lo anterior, la Superintendencia en la comunicación con Radicado SSPD No. 20174600061501 del 20 de febrero de 2017 le informó lo establecido en el artículo 7 de la Resolución CRA 287 de 2004 mediante el cual se especifican las cuentas que se pueden incluir en el componente CA.

- **Análisis de la respuesta del prestador al requerimiento No. 3 y 5:**

**Requerimiento 1:** El prestador debe explicar por qué utilizó en el estudio de costos y tarifas un número de suscriptores diferente al reportado en el SUI.

**Requerimiento 2:** El prestador debe realizar el reporte del número de suscriptores del servicio de alcantarillado para el año 2008.

**Respuesta del prestador:**

“(…) Para el caso de la diferencia de suscriptores, le solicitamos nuevamente nos informe cual es el formato o formulario que alimenta el reporte del cual se toma la información de referencia con el fin de comparar la información que en su momento fue reportada con la información del estudio y establecer posibles diferencias (…).”

**Respuesta SSPD:**

En cuanto a la inquietud sobre la información de suscriptores al cual hace referencia el requerimiento No. 3 del oficio con Radicado SSPD No. 20174600061501 del 20 de febrero de 2017, éste corresponde al formato acueducto/Comercial/Consolidado Comercial Acueducto en el cual el prestador reportó un promedio de 1.148 suscriptores en el año 2008, mientras en el estudio de costos y tarifas registra 1.178. Tal como se muestra en la siguiente imagen:

Consulta realizada en el SUI de los suscriptores reportados por el prestador para el año base

Identificador de la Empresa	Empresa	Código Dane	Departamento	Municipio	Ubicacion	Variable Calculada	Estrato 1	Estrato 2	Estrato 3	Estrato 4	Estrato 5	Estrato 6	Total Residencial	Industrial	Comercial	Oficial	Otros	Total No Residencial
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P	18610	CAQUETA	SAN JOSE DEL FRAGUA	TODL	Suscriptores Empresa Departamento y Municipio	1148	ND	ND	ND	ND	ND	1148	0	0	0	0	0

Fuente: SUI

Es importante anotar que la información utilizada para la elaboración del estudio de costos y tarifas debe ser congruente con la información reportada al SUI por parte de la entidad prestadora. Por lo anterior, se reitera el requerimiento y el prestador debe informar cual es la información real.

- **Análisis de la respuesta del prestador al requerimiento No. 7 y 9:**

**Requerimiento 3:** El prestador debe realizar el reporte del AP correspondiente al año base.

**Requerimiento 4:** El prestador debe explicar por qué utilizó en el estudio de costos y tarifas un valor de agua vertida diferente al reportado en el SUI.

**Respuesta del prestador:**

"(...) para el caso de las variables agua producida y agua vertida, la Superintendencia debe tener en cuenta que son datos de vigencias para las cuales la información a reportar pudiera no estar disponible en los archivos tanto físicos como virtuales de la empresa (...)"

**Respuesta SSPD:**

No se da por resuelto el requerimiento hasta tanto el prestador no realice el reporte de la variable AP en el Sistema Único de Información – SUI, el cual debe ser reportado en el formato ACUEDUCTO/ADMINISTRATIVOS/M3 producidos de Acueducto (macromedición).

En cuanto a la variable "agua vertida", el prestador debe aclarar a esta Superintendencia cual es el valor real, pues en el dato registrado en el estudio de costos y tarifas no coincide con el reportado en SUI.

**- Análisis de la respuesta del prestador al requerimiento No. 12:**

**Requerimiento 5:** El prestador debe presentar las aclaraciones sobre los hallazgos evidenciados.

**Respuesta del prestador:**

"(...) En cuanto a las diferencias en la aplicación de los factores de subsidios y contribuciones, las diferencias corresponden a la aplicación de un factor de contribución inferior. Se debe reiterar que la empresa solo fue notificada hasta finales del año 2014 de los factores de subsidios y contribuciones y que los valores que se solicitaron a la alcaldía municipal para dicha vigencia fueron utilizados para cubrir los valores que se otorgaron de subsidios a los usuarios. Por lo tanto, teniendo en cuenta que los montos girados no fueron superiores a la facturación de la empresa en el periodo, se considera que no sería justo pensar en hacer devoluciones a la alcaldía municipal, máxime cuando la notificación del acto administrativo fue de forma tardía (...)"

"(...) en cuanto a las diferencias en la aplicación de la tarifa, aclaramos esta situación solo se presentó para los usuarios oficiales y aunque la empresa reconoce que existió tal diferencia queremos elevar la consulta a la Superservicios para establecer si debemos realizar devolución en referencia con los resultados del estudio de costos, en referencia con los valores aprobados por la junta y aplicados o en referencia con los valores aprobados por la junta y actualizados con el IPC que se presentó en dicho lapso de tiempo aun cuando este no se ha aplicado por el prestador a la tarifa (...)"

"(...) aun cuando se presentó la diferencia en la aplicación del cargo por vertimiento a los usuarios oficiales, solicitamos se cambie la conclusión que emiten en su comunicación puesto que la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P., realizó los cálculos de sus costos y tarifas ajustándose a lo establecido en la metodología tarifaria de la Resolución CRA 287 de 2004 y la aplicación a los usuarios se hizo conforme a los resultados de dicho estudio (...)"

**Respuesta SSPD:**

Teniendo en cuenta lo evidenciado en el control tarifario remitido al prestador mediante radicado SSPD No. 20164600403301 del 14 de julio de 2016, se requiere a la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P de manera inmediata dar inicio con el proceso de devoluciones conforme lo determina la Resolución CRA 294 de 2004, modificada por la Resolución CRA 659 de 2013.

Por lo anterior, debe remitir a esta Superintendencia el Cronograma y la información correspondiente a las devoluciones que le corresponde realizar, en el formato que se presenta a continuación:

*Formato devoluciones*

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Servicio	Fecha	Clase de uso	Estrato	Cuenta Contrato o NUID	Nombre usuario	Valor a devolver sin intereses Cargo Fijo	Consumo	Valor a devolver sin intereses Cargo por Consumo ó Vertimiento	Valor a devolver sin intereses Total (7+9)	Interés a aplicar	Valor total a devolver en periodo	Fecha aplicación devolución y/o compensación

Fuente: Grupo Pequeños Prestadores

Mencionándole a continuación lo que significa cada ítem, así:

1. Servicio: Acueducto o Alcantarillado
2. Fecha: fecha en la que se realizó el cálculo de la devolución.
3. Clase de uso: Residencial, industrial, comercial, oficial.
4. Estrato: El registrado en la información del SUI.
5. Cuenta Contrato o NUID: Código que identifica cada uno de los suscriptores del servicio.
6. Nombre de usuario: Nombre que aparece relacionado a la cuenta contrato o NUID.
7. Valor a devolver sin interés – Cargo Fijo: se registrará el valor neto correspondiente a la devolución del cargo fijo, sin los intereses causados
8. Consumo: cantidad de m3 consumidos o vertidos.
9. Valor a devolver sin interés – Cargo por consumo o vertimiento: se registrará el valor neto correspondiente a la devolución del cargo por consumo o vertimiento, sin los intereses causados.
10. Valor a devolver sin interés Total: se registrará la sumatoria de las columnas 7 y 9.
11. Interés a aplicar: el valor del interés que se aplicó para el cálculo de la devolución de acuerdo al periodo en el que se realizó el cálculo (tasas publicadas por la Superfinanciera)<sup>6</sup>.
12. Valor Total a devolver en periodo: Valor a devolver, afectado por intereses.
13. Fecha aplicación devolución y/o compensación: Se registrará la fecha exacta en la que se realizó la devolución o en la que se programa realizar.

#### 4.6.1.1. Reporte SUI - MOVET

Se verifica en el sistema único de información SUI encontrando la siguiente información pendiente de certificar:

**Tabla 35** Reporte MOVET –Tarifas Aseo

AÑO	ID	TOPICO	PERIODO	CODIGO	FORMATO	ESTADO
2006	21900	MOVET	Una vez		MOVET	Pendiente
2007	21900	MOVET	Anual	996	CONSUMO FACTURADO (CRA 004 - 2006)	Pendiente
2007	21900	MOVET	Anual	997	INVERSIONES Y METAS (CRA 004 - 2006)	Pendiente
2007	21900	MOVET	Anual	998	METAS GLOBALES (CRA 004 - 2006)	Pendiente
2013	21900	MOVET	Anual	995	USUARIOS FACTURADOS (CRA 004 - 2006)	Pendiente
2013	21900	MOVET	Anual	994	VALOR ACTIVOS (CRA 004 - 2006)	Pendiente

Fuente: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui\\_adm\\_028](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028) 05-12-2017

#### 4.6.2. Tarifas del Servicio de Aseo

Para constatar la correcta aplicación de la metodología tarifaria establecida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, es necesario que el prestador, cuente con el respectivo estudio de costos y tarifas reportado en SUI, el cual debió elaborar para el servicio de aseo con base en Resoluciones CRA 351 y 352 de 2005.

Dicho estudio debe estar contenido en el Sistema Único de Información – SUI, - Soporte del Estudio de Costos y Tarifas Aseo (PDF o TIFF), así mismo debe contar con el reporte

<sup>6</sup>

<https://www.superfinanciera.gov.co/descargas?com=institucional&name=pubFile3510&downloadname=interes.xls>

de toda información del tópicico comercial, la cual se considera oficial desde el momento en que es certificada en el sistema y respecto de la cual el Representante Legal es el responsable, de conformidad con lo establecido en la Circular SSPD 001 de 2006.

Por tal razón esta Superintendencia procedió a realizar verificación del estado de cargue al SUI del prestador **EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E.S.P– ID 21900**, encontrando que, para el tema tarifario del servicio de aseo, no presenta reporte de la siguiente información:

- **Formato de Tarifas Aplicadas Aseo – (2015-2016 y 2017) con los siguientes componentes:**
  - Cantidad de residuos sólidos presentados para recolección por suscriptor – TDi
  - Tarifa para el componente de barrido y limpieza de vías y áreas públicas – TBL
  - Tarifa para el componente de recolección y transporte – TRT
  - Tarifa para el Componente por Transporte Excedente – TTE
  - Tarifa para el Componente de Tratamiento y Disposición Final – TDT
  - Tarifa para el Componente de Comercialización y Manejo del Recaudo – TFR
  - Factores de subsidios y contribución
  - Tarifa Final - TI
- **Formato 4 - Aseo/Técnico-operativo/Toneladas de barrido y recolección y transporte (Formato 4 Circular. SSPD-CRA 6 de 2006 y Resol. SSPD 15085 de 2009)**
  - Toneladas mensuales recogidas en el área de prestación (2015 - 2016 y 2017)
  - Toneladas mensuales de barrido del área de prestación (2015- 2016 y 2017)
- **Formato Facturación Comercial de Aseo**
  - Número de suscriptores por estrato y uso atendidos en el área de prestación (mensual) (2015-2016)

Se recuerda que el único medio oficial de reporte de información a la SSPD es el Sistema Único de Información – SUI. La omisión en el cargue de información por este medio impide evaluar la correcta aplicación de la metodología tarifaria establecida por la CRA, lo que a su vez obstaculiza el cumplimiento de las funciones misionales de la SSPD, y representa el presunto incumplimiento de la obligación general de suministro de información prevista en el artículo 79 de la Ley 142 de 1994, adicionado por el artículo 14 de la Ley 689 de 2001, según el cual el SUI “*se surtirá de la información proveniente de los prestadores de servicios públicos sujetos a su control, inspección y vigilancia, para que su presentación al público sea confiable, conforme a lo establecido en el artículo 53 de la Ley 142 de 1994*”.

Para el cargue de información al SUI, debe tener en cuenta el Anexo Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010 “*Por la cual se expide la Resolución Compileria respecto de las solicitudes de información al Sistema Único de Información - SUI de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo y se derogan las resoluciones 20094000015085, 20104000001535, 20104000006345, y 20104010018035*”, de igual forma debe tener en cuenta toda la normatividad relacionada con reporte de información, la cual se encuentra disponible en el sitio en Internet **¡Error! Referencia de hipervínculo no válida.**

En dichas Resoluciones se determinan fechas límite de cargue, motivo por el cual son de obligatorio cumplimiento y no son prorrogables, por lo que los aplicativos de reporte se mantendrán disponibles sin perjuicio de las acciones de control que se puedan adelantar, por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, ya que dentro de sus funciones se encuentra la de solicitar y analizar en la forma, detalle y términos, la información que se requiera para el ejercicio de sus atribuciones legales.

Una vez el prestador realice el reporte a los sistemas de información de esta entidad, se realizará el respectivo control tarifario para el servicio de aseo, esto con el fin de



En las facturas aportadas por el prestador para cada estrato en cuanto al cumplimiento a los requisitos de contenido definidos en la Ley 142 de 1994 y Resolución CRA No. 375 de 2006 (cláusula 17), se tienen las siguientes observaciones:

**Tabla 36** Cumplimiento de requisitos de contenido mínimo de facturas

<b>Requisitos factura - Cláusula 17, Res. CRA 375 de 2006</b>	<b>CUMPLE</b>	<b>NO CUMPLE</b>	<b>OBSERVACIÓN</b>
1. El nombre de la persona prestadora responsable de la prestación del servicio y su NIT.	X		
2. El nombre del suscriptor y/o usuario, número de identificación del medidor al cual se presta el servicio y dirección del inmueble receptor del servicio.	X		
3. La dirección a la que se envía la factura o cuenta de cobro.	X		
4. El estrato socioeconómico, cuando el suscriptor y/o usuario sea residencial, y clase de uso del servicio.	X		
5. El período de facturación del servicio y fecha de expedición de la factura.	X		
6. El cargo por unidad en el rango de consumo, el cargo fijo y los otros cobros autorizados por la legislación vigente.	X		
7. Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos.		X	Los suscriptores conocen que el sitio autorizado sede administrativa
8. Los cargos por concepto de corte, suspensión, reconexión y reinstalación cuando a ello hubiere lugar.		X	La factura no contiene la información de los valores
9. La lectura anterior del medidor de consumo y lectura actual del medidor, si existe. Cuando, sin acción u omisión de las partes, durante un período no sea posible medir el consumo con instrumentos técnicos deberá indicarse la base promedio con la cual se liquida el consumo.	X		
10. La comparación entre el valor de la factura por consumo y el volumen de los consumos, con los que se cobraron los tres períodos inmediatamente anteriores, si la facturación es bimestral, y seis períodos, si la facturación es mensual.	X		
11. El valor y factor de los subsidios o de las contribuciones de solidaridad, según el caso, en los términos establecidos por la Ley 142 de 1994 y las normas que la desarrollen, modifiquen o reemplacen.		X	No incluye el factor correspondiente a dicho valor.
12. El valor y fechas de pago oportuno, así como de suspensión del servicio.	X		
Parágrafo. Adicionalmente en el caso de multiusuarios, la factura indicará el número de unidades independientes por estrato y por sector, el nivel de consumo según el rango definido por la CRA, el valor por el cargo fijo y el valor por cargo de consumo.	----	----	No aplica

Fuente: Visita de inspección – 2017

Se realiza verificación en el SUI el cargue de la facturación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, encontrando que el prestado tiene pendiente 104 formatos, por lo tanto, la inobservancia dar lugar a un incumplimiento normativo, que

además afecta la ejecución de acciones de inspección y vigilancia atribuidas a esta Superintendencia, definidas en el Artículo 79 de la Ley 142 de 1994.

**Tabla 37** Reporte de facturas a través del SUI.

FORMATO	AÑO					Total General
	2010	2011	2013	2016	2017	
23.1. FACTURACION COMERCIAL DE ASEO	6	7		12	10	35
FACTURA DEL SERVICIO ACUEDUCTO PDF				2	2	4
FACTURA DEL SERVICIO ALCANTARILLADO PDF				2	2	4
FACTURA DEL SERVICIO ASEO PDF				2	2	4
FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC		6		12	10	28
FACTURACION ALCANTARILLADO - IGAC		6	1	12	10	29
<b>Total general</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>42</b>	<b>36</b>	<b>104</b>

Fuente: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui\\_adm\\_028](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028) 23-11-2017

#### 4.6.6. Subsidios y contribuciones de solidaridad

En acuerdo municipal No.040 del 28/11/2013 “Por medio del cual se establecen los factores de subsidio por estratos y se define el porcentaje de aportes solidario para los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo para el periodo 2014-2018, en el municipio de San José del Fragua, Caquetá” acuerda:

**Tabla 38** Participación por estrato de la facturación

Estrato	Acueducto		Alcantarillado		Aseo
	Cargo Fijo	Cargo por Consumo	cargo Fijo	Cargo por Vertimiento	
Estrato 1	70%	70%	70%	70%	70%
Estrato 2	40%	40%	40%	40%	40%
Estrato 3	15%	15%	15%	15%	15%
Comerciales	50%				
Industrial	30%				

Fuente: Información suministrada en la visita

Los valores presentados en la tabla anterior cumplen los criterios establecidos en el artículo 125 de la Ley 1450 de 2011.

#### 4.6.7. Comparativo Recaudo Vs Facturación

En desarrollo de la visita de inspección practicada a AGUAS DEL GRAGUA en el mes de septiembre de 2017, la representante del prestador no aportó la información que permite comparar el recaudo y la facturación. Por otra parte, una vez se consultó el Sistema Único de Información – SUI, no se encontró la información pertinente al año 2016, motivo por el cual se tomó como información de referencia lo reportado por el prestador para las vigencias 2014 y 2015, de donde se obtuvo que la eficiencia promedio de recaudo en 2014 fue del 38,7%; y para el año 2015 dicho valor ascendió al 42,5%, para los servicios de acueducto y alcantarillado, como se muestra en las siguientes tablas:

**Tabla 39.** Promedio de eficiencia de recaudo – 2014

AÑO 2014			
Mes	Facturado	Recaudo	% Eficiencia
1	14.748.283	5.523.600	37,5%
2	14.803.365	4.362.300	29,5%
3	37.344.378	14.317.200	38,3%

4	13.915.757	4.640.900	33,3%
5	12.391.293	5.555.200	44,8%
6	13.116.051	4.258.000	32,5%
7	11.463.957	5.578.900	48,7%
8	11.279.217	4.570.950	40,5%
9	11.309.311	4.486.500	39,7%
10	10.657.927	4.506.200	42,3%
11	10.538.060	4.459.200	42,3%
12	12.125.573	4.064.200	33,5%

Fuente: SUI –Cálculos SSPD

**Tabla 40.** Promedio de eficiencia de recaudo – 2015

AÑO 2015			
Mes	Facturado	Recaudo	% Eficiencia
1	9.856.304	6.275.200	63,7%
2	10.450.935	3.607.400	34,5%
3	28.543.250	12.672.200	44,4%
4	10.458.603	4.204.600	40,2%
5	11.294.975	3.891.400	34,5%
6	10.596.608	4.499.300	42,5%
7	11.513.648	4.400.400	38,2%
8	12.041.334	3.856.700	32,0%
9	10.634.137	6.760.500	63,6%
10	10.957.228	3.609.100	32,9%
11	10.752.145	4.860.990	45,2%
12	13.015.674	4.994.000	38,4%

Fuente: SUI –Cálculos SSPD

#### 4.7. Atención al cliente.

##### 4.7.1. Peticiones Quejas y Reclamos (PQR)

El artículo 153 de la Ley 142 de 1994 establece: *“DE LA OFICINA DE PETICIONES Y RECURSOS. Todas las personas prestadoras de servicios públicos domiciliarios constituirán una “Oficina de Peticiones, Quejas y Recursos”, la cual tiene la obligación de recibir, atender, tramitar y responder las peticiones o reclamos y recursos verbales o escritos que presenten los usuarios, los suscriptores o los suscriptores potenciales en relación con el servicio o los servicios que presta dicha empresa. Estas “Oficinas” llevarán una detallada relación de las peticiones y recursos presentados y del trámite y las respuestas que dieron. Las peticiones y recursos serán tramitados de conformidad con las normas vigentes sobre el derecho de petición.”*

En la visita ese identificaron los siguientes aspectos relacionados con la atención de PQR por parte del prestador:

- Se evidenció que las PQR son transcritas y registradas a través del software comercial *CONTROLBLOOD* y cuenta también con un buzón de sugerencias y para que los suscriptores depositen sus PQR; pero la mayor parte de tales solicitudes se reciben de manera verbal y son transcritas en el software *Controlblood*, en la sede administrativa del prestador.
- La información es recibida por la auxiliar administrativa, de lo cual se diligencia un formato escrito (ver imágenes siguientes). La mayor parte de solicitudes

recibidas corresponde reinstalación, cambio de medidor, suspensión, reconexión y fugas. De las solicitudes recibidas en lo corrido de este año (34 solicitudes a la fecha de la visita de inspección), ninguna ameritó la generación de respuesta escrita, según afirmó la representante legal de AGUAS DEL FRAGUA.

- Las solicitudes de índole operativo son atendidas por el fontanero, una vez finalizada la labor, se da cierre a la misma en el software y se archiva el formato impreso. La atención de la situación se realiza en el menor tiempo posible, de ser posible, durante la misma jornada que se tiene conocimiento del caso.

### Imágenes 23 Formato de gestión de PQR implementado por AGUAS DEL FRAGUA

The left screenshot shows a form for 'AGUAS DEL FRAGUA' with the following details:
 

- PRO SUI 01, Código de Cuenta: 0, Fecha Documento: 14/06/2017
- PRO SUI: 303, 0
- DATOS DEL PROPIETARIO:
  - Identificación: 1714382, Teléfono: No. 2035, Dirección: No. 2035
  - Propietario: RODRIGUEZ BUSTOS ROBERTO
- DATOS DEL PRECIO:
  - Identificación: No. 2035, Dirección: No. 2035
  - Propietario: RODRIGUEZ BUSTOS ROBERTO
- Observaciones PQR: MATRÍCULA NUEVA, ASIGNAR CÓDIGO
- Tipo de Trámite: PQR del Servicio de Acueducto Tipo de Causal: 211 - Solicitud de prestación del servicio
- Planificador: ADRIANA BECOVIALES MORALES
- Observación Inspección: Acueducto. Cobrar acueducto y aseo
- Estados: ADRIANA BECOVIALES MORALES
- Impreso por: Integración SUI
- Handwritten signatures: IVAN MUÑOZ, Roberto Bustos B., 1766082

 The right screenshot shows a table titled 'CONSUMO CONSOLIDADO DE PQR RESULTAS DESDE 01/01/2017 HASTA 31/07/2017'. The table has columns for Causal, Causal Interna, Acueducto, Alcantarillado, Aseo, and Total. The rows list various causalities such as '119 - Por actos de suspensión, corte, reconexión y reinstalación', '207 - Cambio de medidor o equipo de medida', '210 - Cambio de datos técnicos', and '217 - Otros'. The total number of requests is 34.

Fuente: Información suministrada en la visita

Producto de la verificación de información en el SUI, se estableció que el prestador tiene en estado pendiente de reporte el formato de Reclamaciones para los años 2008 al 2017, por lo que presuntamente estaría incumpliendo con lo establecido en el anexo de la Resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010, como se muestra a continuación:

Tabla 41 Reporte PQR-SUI

FORMATO	AÑO								Total General
	2008	2009	2010	2011	2014	2015	2016	2017	
FORMATO RECLAMACIONES Y PETICIONES ALCANTARILLADO				12		3	6		21
FORMATO RECLAMACIONES Y PETICIONES ASEO				12	1		6		19
FORMATO RECLAMACIONES ACUEDUCTO			12						12
FORMATO RECLAMACIONES ALCANTARILLADO			12						12
FORMATO RECLAMACIONES ASEO			12						12
FORMATO RECLAMACIONES Y PETICIONES ACUEDUCTO				12	7	12	6		37
PETICIONES SERVICIO DE ACUEDUCTO			12						12
PETICIONES SERVICIO DE ALCANTARILLADO			12						12
PETICIONES SERVICIO DE ASEO			12						12
RECLAMACIONES	1	1							2
RECLAMACIONES DEL SERVICIO DE ACUEDUCTO							6	10	16
RECLAMACIONES DEL SERVICIO DE ALCANTARILLADO							6	10	16
RECLAMACIONES DEL SERVICIO DE ASEO - RESOLUCION 52855 DE 2015							6	10	16
<b>Total general</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>72</b>	<b>36</b>	<b>8</b>	<b>15</b>	<b>36</b>	<b>30</b>	<b>199</b>

Fuente: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui\\_adm\\_028](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028) 24-11-2017

Conforme a la información reportada en el SUI se observó que durante la vigencia 2015, 2016 y 2017, la empresa AGUAS DEL FRAGUA no reportó PQR, por lo tanto, no se puede realizar un análisis de las causales frecuentes de tales trámites por parte de los usuarios.

#### 4.7.2. Solicitudes de Conexión

El procedimiento de conexión de nuevos suscriptores de los servicios de acueducto y alcantarillado en la empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P., parte de la solicitud de la disponibilidad del servicio por parte del interesado (se diligencia formato PQR), al cual va anexa la cédula de ciudadanía, escritura o documentó de compra venta del predio beneficiario.

Con dicha información se realiza visita técnica (por parte del fontanero) al inmueble a fin de verificar si se encuentra en el perímetro de servicio y condiciones particulares de obra. Si el concepto es favorable, por parte del prestador se cobran \$15.000 por concepto de “matrícula” (dicha denominación abarca la visita del fontanero y la conexión de los servicios). El valor de la obra de la acometida, tubería, materiales y accesorios los asume el usuario.

En las acometidas nuevas el usuario deberá comprar el micromedidor. La representante legal del prestador manifestó que dicho procedimiento se encuentra informado en la cartelera, y que las solicitudes se atienden máximo en dos días, dependiendo si el usuario tiene los materiales para la obra.

Al respecto es pertinente mencionar que la Resolución CRA 151 de 2001 de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, eliminó el cobro de la “matrícula”, aunque al parecer, dicho término tiene otra connotación en el caso del prestador del municipio de San José del Fragua. Sin embargo, es recomendable que revise el procedimiento a la luz de lo establecido en la citada Resolución, a fin de evitar incurrir en actos ilícitos o enviar información confusa a los usuarios.

En suma, los cobros que un prestador realice para conectar un inmueble o grupo de inmuebles solo se podrán denominar “costos directos de conexión” o “cargos por expansión del sistema”, y en el caso que reciban un nombre diferente deben ser entendidos en el sentido indicado por la Resolución precitada.

## 5. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

Dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución CRA 315 de 2006, esta Superintendencia realizó la medición del nivel de riesgo financiero de la unidad clasificándola como riesgo II (medio) para la vigencia 2015, por no reporte de información financiera base para el cálculo, como se muestra a continuación.

Tabla 11. IFA

Aspecto	2015	RANGO
L (Liquidez)	1.37	1
ER (Eficiencia en recaudo)	NO REPORTE	3
CC (Coeficiente cubrimiento de costos)	1.01	2
<b>IFA</b>	<b>2</b>	<b>Riesgo Medio</b>

Fuente: PUC Visita – Cálculos GPP

El prestador reporto la información financiera de la vigencia 2015, por tal motivo al realizar el cálculo se obtuvo como resultado riesgo medio y es el que se encuentra publicado en la página web de la SSPD, por lo tanto, gozada de una salud financiera aceptable. Para el año 2016 no hay información presuntamente el riesgo sería ALTO.

## 6. ESTADO DE REPORTE DE INFORMACIÓN AL SUI

En relación con la información reportada al Sistema Único de Información – SUI, se evidencia que el prestador tiene habilitados formatos y formularios desde el año 2006 hasta 2017, de los cuales suman un total de 1239 pendientes de cargue, tal como se puede observar a continuación:

**Tabla 8** Estado de reporte de información al SUI

ESTADO	SERVICIO	TOPICO	AÑO														Total General	
			2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017		
Certificado	ACUEDUCTO	Administrativo y Financiero				12	15	10	8	8	13	1	2	2	1		72	
		Comercial y de Gestión				7	15	15	12	15	50	54	46	41	27	19	301	
		Técnico operativo			5	4	13	21	2	2	16	12	12	9			96	
	ALCANTARILLADO	Administrativo y Financiero				10	15	8	8	8	11			1	1		62	
		Comercial y de Gestión				6	14	11	6	13	47	44	39	39	25	18	262	
		Técnico operativo			7							12	12	12	12	8	63	
		Administrativo y Financiero				11	16	8	9	8	13	1	1	2	1		70	
	ASEO	Comercial y de Gestión				18	62	45	37	53	116	123	36	28	17	8	543	
		Técnico operativo			9	16	48	50	22	14	39	38	31	36	31	26	360	
	FORMATO VARIOS SERVICIOS	Administrativo y Financiero				1	1	1	2	2	2						9	
		Comercial y de Gestión				3	11	11									25	
	Gobierno NIF	Preparacion Obligatoria 2014												1			1	
	MGC-NIIF	MGC-NIIF							2	2							4	
	NSC	NSC									1	1	1	1	1		5	
	RIESGOS AAA	Riesgos Acueducto													4	12	10	26
		Riesgos Alcantarillado													4	12	10	26
		Riesgos Aseo													4	12	10	26
	SGP	Prestadores							1	6	3						10	
	<b>Total Certificado</b>					<b>21</b>	<b>88</b>	<b>210</b>	<b>180</b>	<b>109</b>	<b>131</b>	<b>323</b>	<b>286</b>	<b>181</b>	<b>183</b>	<b>148</b>	<b>101</b>	<b>1961</b>
	Certificado No Aplica	ACUEDUCTO	Administrativo y Financiero	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1	2	2	2	1	32
Comercial y de Gestión								2	6	6	7						21	
Técnico operativo								16	12	22	4						54	
ALCANTARILLADO		Administrativo y Financiero	3	3	3	3	3	3	3	1							1	23
		Comercial y de Gestión							2	6	6	7	7	12	9			49
ASEO		Administrativo y Financiero							3	1	2	1	2	2	2	2	1	14
		Comercial y de Gestión				1	1	10	4	3	14	12	11	12				68
		Técnico operativo				2	2				12	12	12	12		3		55
		Administrativo y Financiero				2	8	8										18
MGC-NIIF		MGC-NIIF							1	1								2
<b>Total Certificado No Aplica</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	<b>17</b>	<b>44</b>	<b>38</b>	<b>53</b>	<b>48</b>	<b>33</b>	<b>39</b>	<b>25</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>336</b>	
Pendiente		ACUEDUCTO	Administrativo						1	1	1	1	1	1	1	1		8
	Administrativo y Financiero						1	1	2	10	3	14	12	12	6	2	63	
	Comercial y de Gestión					2	3	5	27	37	2	4	10	15	29	26	160	
	MOVET					3							2					5
	Técnico operativo								4	12	28	3	2	2	4	7	16	78
	ALCANTARILLADO	Administrativo									1	1	1	1	1	1		6
		Administrativo y Financiero				2	1	2	4	5	2	11	11	11	4	2		55
		Comercial y de Gestión				1	2	5	27	37	2	5	3	6	29	27		144
	ASEO	Técnico operativo							2	14								18
		Administrativo							1	1	2	2	2	2	2	2		14
		Administrativo y Financiero				2	2	2	6	11	2	13	12	11	3	2		66
		Comercial y de Gestión				6	5	30	98	85	11	6	21	27	41	36		366
		Técnico operativo			1	3	16	19	36	47	2	3	9	17	8	8		169
	Contribuciones	Contribuciones 2016														1		1
		Contribuciones 2017															1	1
	FORMATO VARIOS SERVICIOS	Comercial y de Gestión					1	1										2
		MOVET				1												1
	Gobierno NIF	Inicio Transicion 2015														1		1
		Preparacion Obligatoria 2014												1				1
	NSC	Proceso NIF												1				1
		NSC								1	1							3
	RIESGOS AAA	Generalidades-Riesgos												2	2	2		8
		Riesgos Acueducto												3	3	3		13
Riesgos Alcantarillado													3	3	3		13	
Riesgos Aseo													3	3	3		13	
SGP	Prestadores						12	11	6								29	
Total SGP							12	11	6								29	
<b>Total Pendiente</b>					<b>2</b>	<b>19</b>	<b>31</b>	<b>85</b>	<b>226</b>	<b>285</b>	<b>31</b>	<b>64</b>	<b>97</b>	<b>120</b>	<b>143</b>	<b>136</b>	<b>1239</b>	
<b>Total general</b>			<b>6</b>	<b>6</b>	<b>29</b>	<b>118</b>	<b>258</b>	<b>309</b>	<b>373</b>	<b>469</b>	<b>402</b>	<b>383</b>	<b>317</b>	<b>328</b>	<b>298</b>	<b>240</b>	<b>3536</b>	

Fuente: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui\\_admin\\_028](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_admin_028) 05/12/2017

Imagen 104 Estado de cargue al SUI

ID	EMPRESA	AÑO	NÚMERO DE REPORTES PENDIENTES	NÚMERO DE REPORTES RADICADOS	PORCENTAJE DE CARGUE	VER DETALLE DE INFORMACION
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E. S.P	2004	0	6	100 %	<a href="#">Ver Detalle</a>
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E. S.P	2005	0	6	100 %	<a href="#">Ver Detalle</a>
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E. S.P	2006	2	27	93 %	<a href="#">Ver Detalle</a>
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E. S.P	2007	19	99	83 %	<a href="#">Ver Detalle</a>
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E. S.P	2008	31	227	87 %	<a href="#">Ver Detalle</a>
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E. S.P	2009	85	224	72 %	<a href="#">Ver Detalle</a>
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E. S.P	2010	226	147	39 %	<a href="#">Ver Detalle</a>
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E. S.P	2011	285	184	39 %	<a href="#">Ver Detalle</a>
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E. S.P	2012	31	371	92 %	<a href="#">Ver Detalle</a>
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E. S.P	2013	64	319	83 %	<a href="#">Ver Detalle</a>
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E. S.P	2014	97	220	69 %	<a href="#">Ver Detalle</a>
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E. S.P	2015	120	208	63 %	<a href="#">Ver Detalle</a>
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E. S.P	2016	143	155	52 %	<a href="#">Ver Detalle</a>
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E. S.P	2017	136	104	43 %	<a href="#">Ver Detalle</a>
21900	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SAN JOSE DE FRAGUA S.A. E. S.P	TOTAL	1239	2297	64 %	<a href="#">Ver Detalle</a>

Fuente: [http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui\\_adm\\_028](http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028) 05/12/2017

Teniendo en cuenta lo anterior, corresponde al prestador establecer e implementar acciones que le permitan cumplir con la obligación de reporte de la información en estado pendiente en el SUI, conforme a lo establecido en la Resolución Compilatoria SSPD No 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010.

Ahora bien, y como se ha mencionado en varios apartes del presente informe, se identificó la ausencia de información de diversos tópicos, por cuanto ésta no se encuentra habilitada en el SUI. Al respecto, la Resolución SSPD 20131300008055 de 2013 “Por la cual se modifica el Anexo de la Resolución Compilatoria No. SSPD 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010”, en su artículo 18 estableció lo siguiente:

*Los que requieran la habilitación de formatos y/o formularios que según la normatividad les corresponda reportar al SUI, deberán presentar ante el Coordinador del Grupo SUI de la Superintendencia, una solicitud escrita a través de cualquiera de los siguientes medios: vía mesa de ayuda con usuario y contraseña SUI, correo electrónico oficial del solicitante u oficio firmado por el representante legal del prestador, alcaldía, gobernación, corporación autónoma regional y/o gestor del Plan Departamental de Aguas. La petición deberá describir en forma clara y precisa cuales van a ser los formatos y/o formularios a habilitar, así como su periodicidad, periodo, año y servicio.*

En este orden de ideas, la empresa AGUAS DEL FRAGUA deberá adelantar el procedimiento indicado, solicitando al Coordinador del Grupo SUI de la SSPD, a través de los medios indicados en el texto anterior, la habilitación de los formatos y/o formularios que según la normatividad le corresponda reportar al Sistema Único de Información – SUI; y una vez surtido el trámite, proceda de inmediato con el cargue de la información habilitada, de conformidad con lo dispuesto en la Resolución Compilatoria No. SSPD 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

## 7. ACCIONES DE LA SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS – SSPD

### 7.1. Visitas de inspección

La SSPD realizó visita de inspección al prestador AGUAS DEL FRAGUA, 22 de septiembre de 2011, verificar el estado de la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en relación a los aspectos administrativos, comerciales, técnicos y operativos, cuyas conclusiones y recomendaciones fueron incluidas en la parte introductoria del presente documento.

### 7.2. Evaluación de gestión y resultados

Esta entidad a través del radicado SSPD No. 20114600654831 del 15 de septiembre de 2011, remitió al prestador el resultado del análisis correspondiente a la gestión integral adelantada para la vigencia 2010, a partir de la información que reposa en el Sistema Único de Información – SUI.

### 7.3. Requerimientos

A continuación, se presentan los principales requerimientos realizados por la SUPERSERVICIOS de la vigencia 2016 - 2017 hasta la fecha:

**Tabla 43.** Acciones de la SSPD

Radicado	Fecha	Observación- Expediente 2007460351700193E
20174601649781	17/11/2017	Concurso Económico - Reporte al SUI
20174601588511	8/11/2017	Reiteración solicitud contrato de operación
20174601486001	20/10/2017	Aclaración del Radicado SSPD No.*RADICADO* del 12 de septiembre de 2017 y Reiteración cargue formato "FC01 Gastos de Servicios Públicos - Versión 2016"
20174601467911	17/10/2017	Solicitud de investigación REF RADICADO 20174600850181
20174601031721	01/08/2017	Acciones ante la vulnerabilidad y riesgo por cambio climático en su área de prestación
20174600932151	17/07/2017	Solicitud de contratos de operación
20174600850181	04/07/2017	INFORME AUDITORIA / MUNICIPIO DE SAN JOSE DE LA FRAGUA / GUIA No.RN757295227CO.
20174600481451	19/05/2017	Acciones ante alertas por intensidad de lluvias en el territorio Colombiano

Fuente: Sistema de Gestión Documental - ORFEO

### 7.4. Certificación

El municipio de San José del Fragua, Caquetá, fue CERTIFICADO para la administración de los recursos del Sistema General de Participaciones (SGP), para Agua Potable y Saneamiento Básico (APSB), según Resolución SSPD No. 20164010050105 del 28/09/2016.

## 8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

A continuación, se presentan las principales conclusiones del ejercicio de evaluación de la gestión del prestador de manera desglosada (por tópico), las cuales deberán ser sometidas a análisis por parte del prestador (como instrumento de apoyo a la gestión), quien deberá generar las correspondientes aclaraciones y/o acciones correctivas y preventivas que permitan alcanzar un mejoramiento continuo en el cumplimiento de los requisitos legales que le son aplicables y en el desempeño de su objeto social.

## 8.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

- El prestador debe verificar, en cuanto a la actividad de aprovechamiento, si se encuentra en el marco de lo contemplado en el Decreto 596 del 11/04/2016 y en la resolución 276 del 29/04/2016, definiendo si las actividades adelantadas y/o proyectadas, se enmarcan en la definición de la actividad de aprovechamiento, con el respectivo cumplimiento de los requisitos legales aplicables; y determinar si le es procedente incluir dicha actividad dentro de las actividades complementarias del servicio público de aseo en el municipio de San José del Fragua. En caso que no realice la actividad mencionada, deberá adelantar el proceso de normalización en el RUPS, mediante una nueva solicitud de actualización en la que registre en el aplicativo la fecha final de operación de esa actividad. En la actualidad se encuentra en situación de presunto incumplimiento de lo establecido en la Resolución SSPD 20151300047005 de 7 de octubre de 2015, en la que se establecieron los requisitos para la actualización del RUPS.
- Es un deber del prestador reportar en el SUI, la información administrativa del personal por categoría de empleo para cada una de las actividades registradas en RUPS. De conformidad con lo establecido en los artículos 6.5.3.1, 7.5.3.1 y 8.5.3.1 del anexo de la resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010, una vez verificado el SUI fue posible establecer que la EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SAN JOSÉ DE FRAGUA S.A., no ha reportado la información administrativa (personal por categoría de empleo) para los servicios a su cargo en los periodos de 2009 al 2016.
- El artículo 32 del Resolución MVCT 0330 de 2017, señala que *“El personal vinculado a la operación y el mantenimiento de los sistemas de acueducto, y/o alcantarillado, deberá estar certificado en la(s) norma(s) de competencia laboral, para lo cual, las personas prestadoras de servicios que operan los sistemas, tendrán la responsabilidad de implementar un programa de capacitación y asistencia técnica”*.

Por tanto, el prestador deberá incluir en su planificación estratégica, las gestiones y acciones necesarias para que el personal encargado de la operación y mantenimiento de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo, obtenga y certifique las competencias laborales específicas a sus funciones.

## 8.2. ASPECTOS FINANCIEROS

- Teniendo en cuenta que el prestador es una organización autorizada, se hace necesario que la empresa tome las medidas necesarias para realizar el proceso de transición a la aplicación de las Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF.
- En el SUI no se evidencian las respectivas notas contables que deben estar cargadas con el lleno de los requisitos legales (debidamente suscritos por contador público titulado y por el representante legal del prestador), correspondientes a las vigencias 2015 (no se evidencio cargue de información contable bajo PUC); y 2016 (no se realizó cargue de información contable bajo NIIF, ni bajo PUC), lo que constituye el presunto incumplimiento a lo estipulado en las resoluciones SSPD Nos. 20121300003545 del 14/02/2012 y 20141300004095 de 2014.

- En cuanto a la liquidez de la empresa y teniendo en cuenta que presuntamente no existe pasivo de largo plazo para el año 2015, y que para el año 2016 tan solo representa el 1.5%, se podría afirmar que AGUAS DEL FRAGUA tiene capacidad para atender sus obligaciones de pago y afrontar sus compromisos financieros.
- El nivel de endeudamiento total del prestador para el año 2015 fue de 72.4% y para el año 2016 del 71.3%, situación que representa bajo nivel de riesgo, ya que cuenta con capacidad para atender sus obligaciones con base en sus activos. Para la vigencia 2016, la empresa disminuyó su nivel de endeudamiento.
- En los indicadores de rentabilidad se observa un mejoramiento de la gestión de la empresa, por cuanto el prestador para el año 2015 obtuvo un margen de beneficio del 1.2% (Margen Neto), mientras que para el año 2016 obtuvo un margen de 1.8%.
- Durante la visita, el prestador aportó el documento “Informe de cartera para el ciclo (todos), estrato todos, periodo julio 01/07/2017-31/07/2017, modelo uno”, con corte a julio de 2017, según el cual, el saldo de la cartera es de \$22.880.668. La gerente hace la aclaración que el valor de la cuenta 14 del PUC – Deudores – no coincide con el reporte que se generó, ya que allí se presenta un valor muy superior (\$153'000.000), versus los \$22'880.668 que corresponden a la cartera real de la empresa. Ante esta inconsistencia, se solicita que realice las aclaraciones pertinentes por escrito, y que adelante las acciones correctivas del caso, frente a información previamente reportada que no guarde consistencia con la realidad.
- Toda vez que el prestador reporto información financiera para la vigencia 2015, obtuvo como resultado ser clasificado con RIESGO MEDIO en el IFA. En contraposición, para el año 2016 no reportó información financiera, lo que lo ubica en el rango de clasificación del IFA de RIESGO ALTO.

### 8.3. ASPECTOS TÉCNICOS

#### 8.3.1. Servicio de acueducto

- La fuente que abastece el sistema de acueducto del municipio de San José del Fragua, presenta conflictos de uso del suelo (intervención del área forestal protectora de la Quebrada La Platanillo) y del agua (ubicación de una captación que deriva aguas para proyecto piscícola, aguas arriba del acueducto), los cuales generan riesgos de contaminación del recurso hídrico y de desabastecimiento en temporadas de sequía prolongada. Aunque se identificó como fuente alterna de abastecimiento el río Fragua Chorroso, a la fecha no se encuentra habilitada la interconexión.
- La captación de agua, que cuenta con concesión de aguas vigente, carece de obra reguladora de caudales u otro mecanismo para aforo de caudales, lo que impide conocer las pérdidas en la aducción. La información reportada a través del SUI, relacionada con captaciones de agua, presenta información obsoleta en cuanto a concesión de aguas y caudal otorgado.
- La PTAP carece de dispositivos o elementos que permitan tener control de los caudales de entrada y salida de la estructura, lo que impide conocer el volumen de agua producida y las pérdidas técnicas durante el tratamiento, entre otra información de utilidad.
- En cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 6.4.2.6 al 6.4.2.9 del Anexo de la Resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010;

el prestador deberá verificar el estado de habilitación de formatos y formularios asociados al formulario “*Registro de Sistemas de Potabilización*”, a fin de establecer el estado de cumplimiento en cuanto a calidad y oportunidad de la información previamente certificada, así como proceder con la certificación de aquella que se encuentra en estado Pendiente de reporte; garantizando que la información reportada al SUI guarde consistencia con las características y estado actual de los elementos estructurales que conforman los sistemas de potabilización de agua del sistema de acueducto administrado por la empresa AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P.

- De acuerdo con los cálculos de dotación neta y bruta para el acueducto del municipio de San José del Fragua, este opera con un superávit teórico del 49,12% del total requerido para la dotación bruta, asumiendo que el sistema opera 24 horas/día y a la capacidad de diseño de la PTAP; estimación que permite establecer que se cuenta con disponibilidad del recurso hídrico para abastecer la demanda aproximadamente hasta el año 2031, y no hay amenaza de desabastecimiento a corto o mediano plazo asociada a la capacidad de las instalaciones. Sin embargo, el caudal otorgado por CORPOAMAZONIA puede resultar insuficiente en el mediano y largo plazo, considerando la tasa de crecimiento de suscriptores en el área urbana de la localidad, estimada en un 2,88% anual. Sin embargo, esta información no es concluyente debido a la ausencia de sistemas, mecanismos o dispositivos que permitan tener conocimiento real de los caudales, pérdidas y consumos de agua en el acueducto de San José del Fragua.
- El prestador no cuenta con catastros de redes, planos actualizados, memorias, estudios, diseños, manuales u otros instrumentos técnicos que provean información básica para orientar las labores de operación, mantenimiento, ampliación u optimización de los sistemas de servicios públicos a su cargo, lo anterior presuntamente incumple lo previsto por la Resolución MVCT 0330 de 2017.
- No se lleva registro de daños del sistema de acueducto, que permita identificar puntos críticos y planear mantenimientos preventivos, entre otros usos de índole técnico y administrativo.
- Aunque el prestador cuenta con una fuente apta, infraestructura y elementos que le permiten llevar control de los parámetros básicos de calidad del agua, con los cuales puede proveer de manera constante agua apta para el consumo humano, los resultados de muestras de vigilancia para la vigencia 2016 permiten identificar un leve deterioro en la calidad del agua suministrada, la cual se clasificó en RIESGO BAJO, esencialmente por incumplimiento en el parámetro de color. Por consiguiente, le corresponde adelantar el análisis de causas y el ajuste de los procedimientos de potabilización del agua, para evitar que se presenten nuevos casos de parámetros fuera del rango legalmente establecido para aguas de consumo humano.
- El prestador no realiza la medición de la presión en la red de distribución, ni cuenta con los elementos o dispositivos para tal actividad, incumpliendo presuntamente lo dispuesto en el artículo 86 de la Resolución MVCT 0330 de 2017.
- El prestador no ha reportado a través del Sistema Único de Información – SUI, que es el medio oficial de reporte de información, la actualización del documento del Plan de Emergencias y Contingencias, por lo que no se ha obtenido evidencia de cumplimiento a lo requerido en el Oficio SSPD No. 20164600183761 del 31/03/2016, así como su elaboración bajo los

lineamientos definidos en la Resolución MVCT No. 154 de 2014.

### **8.3.2. Servicio de Alcantarillado**

- Se reporta una cobertura del servicio del 84,7% en el área urbana, donde las viviendas no conectadas a las redes de conducción de aguas residuales, cuentan con soluciones individuales tipo pozo séptico o de infiltración, y no se han conectado por razones técnicas relacionadas con cotas.
- El municipio carece de un sistema de tratamiento de aguas residuales, por lo que las aguas residuales municipales recolectadas y transportadas, son vertidas directamente al río Fragua Chorroso.
- El prestador no cuenta con plan maestro de alcantarillado actualizado, PSMV, planos, memorias, diseños, manuales u otro instrumento técnico que le provea información básica para orientar las labores de operación, mantenimiento, ampliación u optimización del sistema de alcantarillado municipal.
- El prestador se encuentra en mora de certificar un importante número de formatos y formularios del tópico técnico del servicio de alcantarillado; para lo cual deberá establecer e implementar las acciones que le permitan dar cumplimiento al reporte de dicha información, así como la validación de la que fue previamente cargada y que podría estar obsoleta a la fecha.
- El prestador presentó soporte de pago a la autoridad ambiental por concepto de tasas retributivas, reportando estar a paz y salvo por dicho concepto, a la fecha.

### **8.3.3. Servicio de Aseo.**

- El esquema de prestación del servicio de aseo en el municipio de San José del Fragua consta de las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, recolección y transporte de residuos no aprovechables y disposición final de residuos sólidos. Aunque se adelantan algunas acciones propias de la actividad de aprovechamiento, y se cuenta con infraestructura para su implementación, a la fecha no se han implementado actividades complementarias básicas para su desarrollo, tales como la separación en la fuente y el establecimiento de rutas selectivas, entre otras; motivo por el cual no se observa un impacto positivo significativo de tales acciones.
- El municipio no cuenta con un Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, actualizado, aprobado por la autoridad ambiental y adoptado por el ente territorial; lo cual está en proceso de elaboración por parte del PDA – PAPP del Caquetá. Por lo tanto, se considera que hay carencia del máximo instrumento de planificación local del servicio de aseo, limitando la planificación e implementación de proyectos, obras y actividades propias del servicio, a corto, mediano y largo plazo.
- A pesar de lo anterior, el prestador generó el Programa de Prestación del Servicio de Aseo – PPSA, en atención a lo dispuesto en el artículo 2.3.2.2.1.10 del Decreto 1077 de 2015. Sin embargo, una vez se expida la actualización del PGIRS del municipio, deberán realizar una revisión y ajuste del PPSA, de manera que se cumpla con el precepto normativo que señala que dicho programa debe formularse e implementarse acorde con el PGIRS.
- Las actividades de barrido y limpieza, y recolección y transporte de residuos sólidos, se realizan, en general, atendiendo los requisitos y criterios establecidos en el Decreto 1077 de 2015. Los aspectos que requieren de

una corrección o acción correctiva, se encuentran identificados en las tablas del capítulo 4.3 del presente informe.

- En relación con el cargue de información de vehículos de recolección y transporte al SUI, se reportaron 6 vehículos, ninguno de los cuales opera actualmente en el municipio como recolector de residuos; mientras que el vehículo recolector que actualmente presta el servicio, no se ha incluido en el sistema. Por tanto, AGUAS DEL FRAGUA S.A. E.S.P., debe adelantar las acciones tendientes a actualizar los datos de este aspecto, lo que también implica reportar como inactivos los vehículos que ya no operan; dado que es deber del prestador suministrar la información con calidad y oportunidad.
- El sitio de disposición final de residuos sólidos, denominado Relleno Sanitario El Cairo, cuenta con Licencia Ambiental vigente que ampara su construcción y operación. Sin embargo, a la fecha de la visita de inspección, se detectaron importantes deficiencias operativas que distan de las condiciones presupuestadas para el otorgamiento de la Licencia ambiental, y repercuten en criterios importantes, tales como la vida útil del proyecto.
- Se presentan deficiencias operativas en el sitio, particularmente por una parcial e insuficiente implementación de la actividad de aprovechamiento; y por la ausencia de manejo de la celda, donde no se sigue una rutina operativa, no se aplica el concepto de celda diaria, no se realiza cobertura de residuos, ni compactación; aproximándose al esquema de manejo de un botadero a cielo abierto, con control de lixiviados y gases. Adicionalmente, la báscula del relleno se encuentra averiada aproximadamente desde el mes de marzo de 2017; y se desconoce el método aplicado por el prestador para estimar los pesajes de residuos que ha venido reportando a través del SUI.
- El Relleno Sanitario El Cairo fue diseñado, construido y licenciado como un sitio apto para recibir y disponer finalmente los residuos sólidos generados en los municipios de San José del Fragua, Belén de los Andaquíes y Albania, Caquetá. Sin embargo, a la fecha, solo disponen allí San José del Fragua y Albania.
- Aunque el relleno sanitario cuenta con infraestructura para el manejo de lixiviados mediante sedimentación y recirculación, a la fecha de la visita no se pudo evidenciar que el sistema de recirculación de lixiviados se encuentre en funcionamiento.
- A partir de la información de Toneladas dispuestas en el sitio de disposición final, reportada por AGUAS DEL FRAGUA a través del SUI, se detectaron algunas inconsistencias en la información cargada, las cuales se describen en el numeral 4.3.7.16 del presente informe.
- De acuerdo con la información reportada a través del SUI por el prestador, el relleno sanitario está recibiendo mensualmente un 156% de la cantidad de residuos proyectada para el año 30 del proyecto, lo cual genera una alerta que requiere de atención inmediata, teniendo en cuenta que el relleno sanitario lleva tan solo 8 años en operación y los presupuestos de toneladas a ser dispuestas en dicho sitio, indican que actualmente se deberían estar disponiendo entre 66 y 67 Ton/mes, procedentes de las 3 áreas de prestación, San José del Fragua, Albania y Belén de los Andaquíes; mientras que la información disponible señala que se disponen 155,37 Ton/mes, procedentes de San José del Fragua y Albania. Dicha situación representa una importante amenaza para la vida útil del relleno sanitario El Cairo.

#### 8.4. ASPECTOS COMERCIALES

- Al contrastar las condiciones de prestación de los servicios públicos por parte de AGUAS DEL FRAGUA, señalados en el Contrato de Condiciones Uniformes – CCU, con la situación real actual de tal prestación, se observa cumplimiento general de lo plasmado. Los aspectos que requieren implementar acciones correctivas, se identifican en la tabla del numeral 5.1 del presente informe.
- Dentro del proceso de verificación de la información de suscriptores de los servicios prestados por AGUAS DEL FRAGUA, se identificaron alertas de presuntos problemas en la calidad de los reportes, los cuales deberán ser objeto de revisión, rendir las aclaraciones o explicaciones que correspondan y adelantar los procedimientos necesarios para corregir los posibles problemas de veracidad de los reportes previamente certificados.
- La SSPD, a través del Radicado No. 20175290324052 del 5/05/2017, recibió la respuesta a los requerimientos realizados mediante Radicado SSPD No. 20174600061501 del 20/02/2017, los cuales se derivan de los resultados de la verificación del estudio de costos de referencia de conformidad con la Resolución CRA 287 de 2004 para los servicios de acueducto y alcantarillado, el cual fue remitido con oficio Radicado SSPD No. 20164600403301 del 14/07/2016.

Mediante radicado No. 20174600829091 del 28/06/2017, enviado al prestador, se procedió a realizar el análisis a dicha respuesta, de la cual no se ha recibido respuesta por parte del prestador.

- Para constatar la correcta aplicación de la metodología tarifaria establecida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA, es necesario que el prestador, cuente con el respectivo estudio de costos y tarifas reportado en SUI, y de acuerdo con lo evidenciado aún se encuentra pendiente de certificar.
- Se verificó en el SUI ausencia de información relativa al formato de Reclamaciones para los años 2008 al 2017; situación que implica el presunto incumplimiento de lo establecido en el anexo de la Resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14/2/2010.
- En relación con estado actual de cargue al Sistema Único de Información – SUI, por parte de la empresa AGUAS DEL FRAGUA, se evidencia que el prestador tiene habilitados formatos y formularios desde el año 2006 hasta 2017, de los cuales suman un total de 1239 pendientes de cargue; situación que representa el presunto incumplimiento de lo dispuesto en el anexo de la Resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14/2/2010; además de implicar el obstáculo al desarrollo de las funciones misionales de la SSPD y la limitación del acceso a la información por parte de ésta y otras entidades del sector.

Proyectó: Javier Eduardo Herrera Becerra– Profesional Especializado Grupo Pequeños Prestadores  
Constanza Flórez Ruiz –Profesional Universitario Grupo Pequeños Prestadores

Revisó: Dirceu Enrique Vargas – Coordinador Grupo Pequeños Prestadores  
Luisa Fernanda Camargo Sánchez- Funcionario Superintendencia Delegada Acueducto, Alcantarillado y Aseo  
Rafael Alejandro Flechas Hernández- Contratista Superintendencia Delegada Acueducto, Alcantarillado y Aseo