

EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES

**UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE
FIRAVITIBA**



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios

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

GRUPO PEQUEÑOS PRESTADORES

Bogotá, julio de 2018

UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBÁ ANÁLISIS 2013 - 2018

1. ANTECEDENTES

Para el período de análisis de la presente evaluación integral y verificado el aplicativo de visitas del SUI, se encontró que el día 26 y 27 de mayo de 2014 se realizó verificación in situ de vigilancia preventiva con los prestadores de los servicios públicos domiciliarios que se encuentran en categoría 5 y 6 de acuerdo a la clasificación emitida por el DANE.

Con esto se busca que los prestadores que incumplen con la normatividad vigente, procedan a ajustarse a ella y comiencen a prestar los servicios de una forma óptima en calidad y continuidad a la vez, cumplan con los tópicos administrativos, comerciales y financieros.

Como resultado de los hallazgos encontrados en dicha visita se relacionan algunas conclusiones relevantes de la prestación de los servicios:

- *Se encontraron diferencias en suscriptores de AAA, se debe a que casi 1000 son del área rural.*
- *Algunos suscriptores del área rural no cuentan con redes de alcantarillado, la mayoría de ellos manejan soluciones individuales como pozos sépticos.*
- *Laboran solo dos personas el fontanero y un operario de la PTAP. Todo el grupo está a cargo de la oficina de Planeación del municipio.*
- *Los operarios no cuentan con certificaciones en competencias laborales vigentes.*
- *El alcalde informa que la unidad de servicios públicos no ha sido creada oficialmente, están a la espera de la aprobación por parte del concejo municipal para su creación.*
- *El CCU de AAA no ha sido remitido a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico CRA.*
- *No se tiene Comité de desarrollo y control Social –CDCS y Vocal de control.*
- *No cuentan con catastro de usuarios.*
- *No se realizan cortes por mora, se realizan suspensiones por mal uso del agua o desperdicios, no se tiene registros de dicha actividad.*
- *Se hacen acuerdos de pago con los suscriptores solo para matrículas, no para deudas.*
- *La persona encargada de tesorería informa que desde el año 2014 la contabilidad es separada.*
- *El jefe de la oficina de planeación informa que actualmente no se han implementado el estudio de costos y tarifas para los servicios de acueducto alcantarillado y aseo.*
- *No se aplican los subsidios y contribuciones, establecidas en la resolución.*
- *Su fuente de abastecimiento es el lago de Tota y se capta un caudal entre 14 y 17 l/s.*
- *El municipio cuenta con dos sistemas de tratamiento de agua potable.*
- *El municipio cuenta con cuatro tanques de almacenamiento.*
- *Tiene instalados tres macromedidores, uno a la entrada de planta, y dos a la Salida de los tanques de almacenamiento de agua, no se lleva registro de agua.*
- *Se están construyendo los puntos de muestreo, no presenta acta de materialización.*
- *No realizan muestras de control de calidad del agua.*
- *No cuenta con programa de uso eficiente y ahorro del agua PUEAA.*
- *No ha formulado el documento del plan de emergencias y contingencias.*
- *No cuentan con programa de control de pérdidas.*
- *No tienen identificado el IANC.*
- *Tiene instalados 1656 micromedidores de los cuales funcionan 966.*
- *No se presentaron planos de las redes de sistema de alcantarillado.*
- *Se encuentran en obra de optimización de las redes de alcantarillado, se está instalando redes sanitarias y las que actualmente funcionaban como combinadas se van utilizar como pluviales.*
- *No se realiza análisis de caracterización de aguas residuales.*
- *El municipio no cuenta con planta de tratamiento de aguas residuales.*
- *No han presentado avances de actividades del PSMV*

- No cuenta con permisos de vertimientos.
- El plan de inversiones en infraestructura lo lleva directamente la oficina de tesorería.
- La disposición final de los residuos de barrido se almacena en un sitio temporal para luego ser entregados a carro recolector se disponen en el relleno sanitario Terrazas del porvenir.
- Tiene un contrato en Sogamoso con COSERVICIOS S.A ESP, para la disposición final.
- El PGIRS no ha sido actualizado.

1.1. SITUACION ACTUAL

En la visita realizada los días 19, 20 y 21 de febrero de 2018, se evidencio lo siguiente:

(...)

- *A la fecha el prestador no ha certificado toda la información para el proceso de convergencia a las NIF.*
- *Se verificó en el Sistema Único de Información (SUI) que se encuentra certificados los estados financieros de los años 2016 y 2015.*
- *Los costos presentaron una variación del 5.8% generando un incremento para el año 2017.*
- *Los gastos presentaron una disminución del 27.3% para el año 2017.*
- *De acuerdo al comportamiento de estas cuentas y otras se revierte la situación de pérdidas presentadas en el año 2016. Para el año 2017 presento variación de la utilidad del 5.4%.*
- *La dirección manifiesta que LA USPF, tiene una cobertura del 100% en el área urbana, al igual que de alcantarillado y aseo. El número excedente de suscriptores con respecto a los servicios de alcantarillado y aseo, obedece a acometidas urbanas que van a parcelaciones en zonas periurbanas, a quienes solo se les presta el servicio de acueducto.*
- *En la actualidad USPF no cuenta con mecanismos o dispositivos que permitan establecer el caudal captado de la fuente, tales como obra de regulación, macromedidor o canales con reglilla de aforo.*
- *No fue posible hallar planos, memorias o diseños de este componente estructural del sistema de acueducto.*
- *En desarrollo de la visita se verificó que la planta opera en buenas condiciones y se encuentra en excelente estado general de limpieza y mantenimiento, incluyendo las áreas verdes circundantes.*
- *Durante el recorrido por las instalaciones se evidenció que en la canal de salida del agua de lavado de la PTAP se presentó ruptura y aparente desplazamiento de dicho canal, lo que ha propiciado la socavación del suelo en el punto de descarga, afectando parcialmente el suelo adyacente a la PTAP, lo que podría comprometer la estabilidad, durabilidad y funcionalidad de las estructuras involucradas. Así mismo se observó una pequeña filtración en uno de los costados del sedimentador.*
- *En la caseta de operaciones de la PTAP se hizo adecuación de un área para funcionamiento del laboratorio.*
- *El prestador presentó los planos de los sistemas de acueducto y alcantarillado, los cuales hacen parte del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.*
- *Los análisis de agua realizados por la autoridad sanitaria, consolidados en la sábana del SIVICAP - 2016, presentan resultados de 12 muestras tomadas, cuyo valor promedio del IRCA fue de 3.2% (SIN RIESGO).*
- *El MPD no ha calculado o estimado el valor del indicador de agua no contabilizada.*
- *Durante el recorrido de campo se verificó la instalación y funcionamiento de micromedidores, en varios predios localizados en el área de prestación del servicio.*
- *El prestador manifestó no tener reporte acerca de la existencia de vertimientos industriales a la red de alcantarillado municipal.*
- *A la fecha de la visita el periodo climático predominante es de transición invierno-verano.*
- *Se realiza limpieza permanente a los sumideros y pozos de inspección del municipio, por medios manuales.*
- *El prestador presentó copia del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado, el cual se encuentra en ejecución.*

- En desarrollo de la visita se estableció que las actividades de corte y poda, así como la disposición final de residuos, no hacen parte del esquema de prestación del servicio de aseo de USPF.
- No se reportan interrupciones en la continuidad de la actividad de recolección.
- Se comprobó que los residuos sólidos no aprovechables del municipio de Firavitoba están siendo dispuestos finalmente en el relleno sanitario Pírgua. (...)

Por lo anterior se detalla la información recopilada en visita realizada los días 19, 20 y 21 de febrero de 2018, con relación con los aspectos administrativos, comerciales, técnicos y operativos en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo así:

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Tabla 1 Datos generales del prestador

ID	1217
Razón Social	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA
Sigla	N/A
Nit	891856288 - 0
Fecha de registro en (Inscripción) RUPS	07/03/2008
Fecha última aprobación (Actualización) RUPS	27/08/2011
Fecha última Actualización RUPS	20/02/2018
Estado	RECHAZADA
Observaciones	No cuenta con contrato de condiciones uniformes para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, cabe mencionar que este documento es de carácter obligatorio, según lo previsto en el artículo 14.31 de la Ley 142 de 1994; para su elaboración puede tomar como base el modelo dispuesto conforme la Resolución CRA 376 de 2006
Fecha inicio de Operaciones	20/12/1998
Nombre del Representante Legal	Karol Ricardo Ramírez Silva
Cargo del Representante Legal	Alcalde Municipal
Fecha de posesión del Representante Legal	30/12/2015
Tipo de Prestador	MUNICIPIO (PRESTACIÓN DIRECTA)
Fecha de Constitución	20/12/1998
Fecha de Naturaleza	20/12/1998
Servicios Prestados	Acueducto, Alcantarillado y Aseo
Clasificación	Menor o Igual a 2500 Usuarios
Expediente	2018460351600271E año 2018 y antes de 2018 2008460351700095E

Fuente: SUI – RUPS <http://www.sui.gov.co> 02-04-2018

De acuerdo con la información de RUPS y lo evidenciado en la visita las actividades inscritas por cada servicio atendido por el prestador de la UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA son:

Tabla 2 Actividades Registradas en el RUPS

Servicio	Actividades
Acueducto	Aducción, Almacenamiento, Captación, Comercialización, Conducción, Distribución, Tratamiento.
Alcantarillado	Conducción de Residuos Líquidos, Disposición final, Recolección, Comercialización.
Aseo	Barrido y Limpieza de Vías y Áreas Públicas, Corte de Césped y Poda en Árboles en Vías y Áreas Públicas, Disposición Final, Lavado de Áreas Públicas, Recolección y Transporte de Residuos No Aprovechables.

Fuente: SUI – RUPS <http://www.sui.gov.co> 23-03-2018. Visita

2.1.1. 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.

Conforme a lo estipulado en la Resolución SSPD No. 20151300047005 del 7 de octubre de 2015, actualmente no se requiere el envío en físico y/o por correo electrónico de los documentos soporte a la solicitud, éstos se deben cargar directamente en el aplicativo RUPS por la opción **Radicación de documentos**; este proceso genera un número de radicado con el cual se atenderá su trámite y podrá hacer seguimiento en nuestro sistema de gestión documental. El manual de este nuevo proceso, puede ser consultado a través del link: http://www.sui.gov.co/suibase/documentos/manual_usuario_RUPS_ESP_26_12_16.pdf

Imagen 1 Actualizaciones RUPS

Búsqueda específica						
DEPARTAMENTO		MUNICIPIO				
# SOL	ID ESP	EMPRESA	MOTIVO	ESTADO	Nº RAD	FECHA RADICACION
1	384580	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	ACTUALIZACION	RECHAZADA	201821217384580	20/02/2018 20:13:35
2	358231	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2018121217358231	10/12/2016 18:59:16
3	352878	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	ACTUALIZACION	RECHAZADA	201881217352878	18/08/2016 11:19:54
4	250117	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	ACTUALIZACION	RECHAZADA	201251217250117	25/05/2012 09:32:26
5	222107	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	ACTUALIZACION	APROBADA	201181217222107	27/08/2011 09:32:27
6	221216	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	ACTUALIZACION	RECHAZADA	201181217221216	19/08/2011 10:29:06
7	186229	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	ACTUALIZACION	APROBADA	201081217186229	13/08/2010 11:51:07
8	139447	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	ACTUALIZACION	RECHAZADA	200981217139447	28/06/2009 11:03:39
9	118012	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	ACTUALIZACION	APROBADA	200851217118012	27/05/2008 11:07:26
10	113998	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	INSCRIPCION	APROBADA	200831217113998	07/03/2008 14:39:40

Fuente: SUI – RUPS <http://www.sui.gov.co> 02-04-2018

Es de recordar que de acuerdo a lo establecido en el artículo 1.1.1.4 Periodicidad de la Actualización de la Resolución SSPD No. 20101300048765 de 2010, 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: Anexo Resolución No. SSPD - 20101300048765 del 14- 12- 2010

De acuerdo a lo anterior el prestador realizó la última solicitud de actualización al registro único de prestadores - RUPS del 03 de junio de 2017.

Por lo tanto, la UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA, presuntamente incumple con 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.

2.1.2. 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 el 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”*.

Dado a lo informado por el director de la USPF en desarrollo de la visita de inspección practicada en el mes de febrero de 2018, *“la actual administración de la Unidad no tiene conocimiento de existencia de CCU para los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo”*.

Sin embargo, una vez se verificó la información del Sistema Único de Información SUI, se encontró en estado certificado el CCU para los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, prestados por la Unidad de Servicios Públicos del Municipio de Firavitoba. Es de aclarar que el CCU para el servicio de aseo la información reportada al SUI corresponde al CCU de acueducto y alcantarillado.

Imagen 2 Contrato de Condiciones Uniformes-SUI

Acueducto:

Contrato de condiciones uniformes servicio de acueducto													
Clasificación		Hasta 2500 suscriptores											
Departamento		BOYACA											
Empresa		UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA											
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
BOYACA	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	1	1217	2011-11-01	Acueducto	Hasta 2500 suscriptores	001	1998-12-20	ND	NO	ND	ND	contrato 1217 222107 8.zip

http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_adm_074

Alcantarillado:

Contrato de condiciones uniformes servicio de acueducto													
Clasificación		Hasta 2500 suscriptores											
Empresa		UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA											
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
BOYACA	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	1	1217	2011-11-01	Acueducto	Hasta 2500 suscriptores	001	1998-12-20	ND	NO	ND	ND	contrato 1217 222107 8.zip

http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ase_adm_055

De acuerdo con lo anterior, presuntamente los CCU certificados por la USPF, presentan problemas de calidad en la información, situación que debe ser subsanada por la actual administración de la Unidad; 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.

3. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS - 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 años de análisis de la evaluación integral (2015 a 2017). 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, con la reportada en SUI y con aquella aportada a través del correo electrónico institucional.

3.1. Aspectos Administrativos

3.1.1. Estructura Orgánica

El director hace claridad, que los operarios que trabajan para la Unidad prestan también los servicios para la alcaldía municipal, dependiendo de la necesidad del momento. Es decir, no hay tareas definidas para los operarios. Presenta copia del organigrama institucional donde relaciona los empleados que laboran también para la alcaldía.

Imagen 3 Organigrama

ORGANIGRAMA UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOPA



Fuente: Información suministrada en la visita

En los soportes entregados en vista se pudo evidenciar que la estructura orgánica fue modificada de acuerdo con lo establecido en el Decreto No.066 de 30 de diciembre de 2014 por medio del cual se crea la Unidad de Servicios Públicos del Municipio de Firavitoba, el cual establece:

“(…) DE LA PLANTA DE PERSONAL VICULADA A LA UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS. ARTICULO CUARTO: La Unidad de servicios públicos contará con la siguiente planta de personal:

Un () Director de la Unidad.

Un (1) Operario Planta de tratamiento

Un (1) Fontanero

Tres (3) Operarios de Aseo (…)”

Vale la pena recordar que no se tiene un manual de funciones para el desempeño de las actividades exclusivas para la prestación de los servicios públicos por parte de las personas que trabajan allí.

3.1.2. Participación accionaria y organización municipal

Según información del Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos – RUPS, el prestador de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Firavitoba, Boyacá, es la UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOPA – USPF, NIT. 891856288-0, código DANE: 15272, la cual es la dependencia mediante la cual el Municipio de Firavitoba ejerce su función como Municipio Prestador Directo (MPD).

La misma fuente señala que la USPF fue constituida mediante Decreto No. 066 del 30/12/2014, en desarrollo de lo dispuesto en el Acuerdo No. 022 del 10 de septiembre de 2014, por medio del cual se concedió autorización al ejecutivo municipal de Firavitoba para la creación y organización de la unidad de servicios públicos domiciliarios del municipio.

El Acuerdo No. 030 del 20 de diciembre de 1998, *por medio del cual se reestructura y reglamenta la prestación de los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del municipio de Firavitoba*, establece: CAPITULO II ORGANIZACIÓN MUNICIPAL, ARTICULO NOVENO: Crease la Unidad de Servicios Públicos del Municipio de Firavitoba., dependiente de la alcaldía, la cual se encarga de la administración, operación y mantenimiento de los sistemas de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.

Acreditando para su condición, por haber agotado satisfactoriamente el artículo Sexto de la Ley 142 de 1994, según soportes debidamente reportados al Sistema Único de Información – SUI, a través del aplicativo INSPECTOR, así:

- *Acta de apertura No.01 Invitación Pública No.02 de 2011 fechada el 17/10/2011;*
- *Resolución No. 249 de octubre de 2011, por medio de la cual se ordena apertura al proceso de Invitación Pública No.2;*
- *Acta de cierre No. 17 de la invitación pública No. 2 de 2011 del 17 octubre de 2011;*
- *Pliego de condiciones de la invitación: Art 6 Ley 142/93 No. 2: Convocatoria Pública mediante la cual el municipio Firavitoba invita a otros municipios del departamento de Boyacá, a la nación y a otras personas públicas o privadas, para organizar una empresa de servicios públicos que preste el servicio de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Firavitoba – departamento de Boyacá;*
- *Resolución No.120-2010: Invitación pública prestación de servicios públicos domiciliarios del 23 de junio de 2010;*
- *Aviso prensa diario LA REPUBLICA del viernes 25 de junio de 2010).*

Actualmente el municipio se encuentra CERTIFICADO para la administración de los recursos del Sistema General de Participaciones para Agua Potable y Saneamiento Básico SGP-APSB según Resolución SSPD No. 0174010187605 del 29 de septiembre de 2017.

3.1.3. Personal vinculado a la USPF

Personal: El equipo de trabajo de la Unidad y de apoyo está compuesto por:

Tabla 4 Personal de planta de la unidad y personal de apoyo de la alcaldía de Firavitoba

Personal de planta de la unidad		Personal de Apoyo de la alcaldía	
Director de la unidad	1	Tesorero	1
Supervisor (maneja volqueta)	1	Asesor cargue SUI	1
Fontanero	1	Ingeniero (apoyo administrativo)	1
Operario acueducto	1	Ingeniera ambiental	1
Auxiliar servicios generales (Aseo, recolección etc.)	1	Contador	1

Fuente: Información suministrada en la visita

El Director de la unidad manifiesta estar al día en pagos de salud, pensión, ARL, SENA, caja de compensación e ICBF.

PERSONAL TOTAL: 5 personas por nómina de la unidad y 5 de apoyo que pertenecen a la alcaldía municipal.

El tesorero de la alcaldía, quien administra la contabilidad de la USPF, indica que se generaron egresos por concepto de salarios más prestaciones por un valor de \$ 33.152.056, cifras presentadas bajo PUC para el año de 2017.

3.1.4. Competencias laborales del personal administrativo y operativo

El Director informa que presenta formación en administración pública, dos operarios (fontaneros) cuentan con certificación de competencias laborales expedidas por el SENA en 2014 (Operación y manejo de plantas).

El Director de la USPF informa que este año solicitará capacitación y actualización de la certificación en competencias laborales al SENA.

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 verificado el SUI, fue posible establecer que la UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DE FIRAUTOBA **NO** ha reportado la información administrativa (personal por categoría de empleo) para los servicios a su cargo desde el 2008 al 2018 para los servicios de Acueducto y Alcantarillado, se observa que tiene pendiente de certificar en el SUI para el servicio de aseo los siguientes formularios:

Tabla 5 Reporte cargue al SUI, Personal por Categoría de Empleo

AÑO	ID	SERVICIO	PERIODO	CODIGO	FORMATO	ESTADO
2016	1217	Acueducto	Anual	ACU-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2016	1217	Alcantarillado	Anual	ALC-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2016	1217	Aseo	Anual	1268	Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2017	1217	Acueducto	Anual	ACU-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2017	1217	Alcantarillado	Anual	ALC-F-1004	4. Personal por Categoría de Empleo	Pendiente
2017	1217	ASEO	Anual	1268	Personal por Categoría de Empleo	Pendiente

Fuente: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028 09-04-2018

Dado lo anterior presuntamente no se estaría cumpliendo con la normatividad sobre competencias laborales, situación que contravendría lo establecido en la en el artículo 2 de la resolución 1570 de 2004¹.

*"Artículo 11. Exigibilidad de la certificación para los trabajadores vinculados. Los trabajadores vinculados a las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y/o alcantarillado y/o aseo, que tengan más de seis (6) meses de labor en puestos de trabajo **técnico-operativos** o **administrativos** deberán estar certificados en su respectivo oficio (...)" subrayado fuera de texto."*

3.1.5. Indicador de Eficiencia Laboral:

A través de este indicador operacional es posible establecer el costo del personal por la 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).

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

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

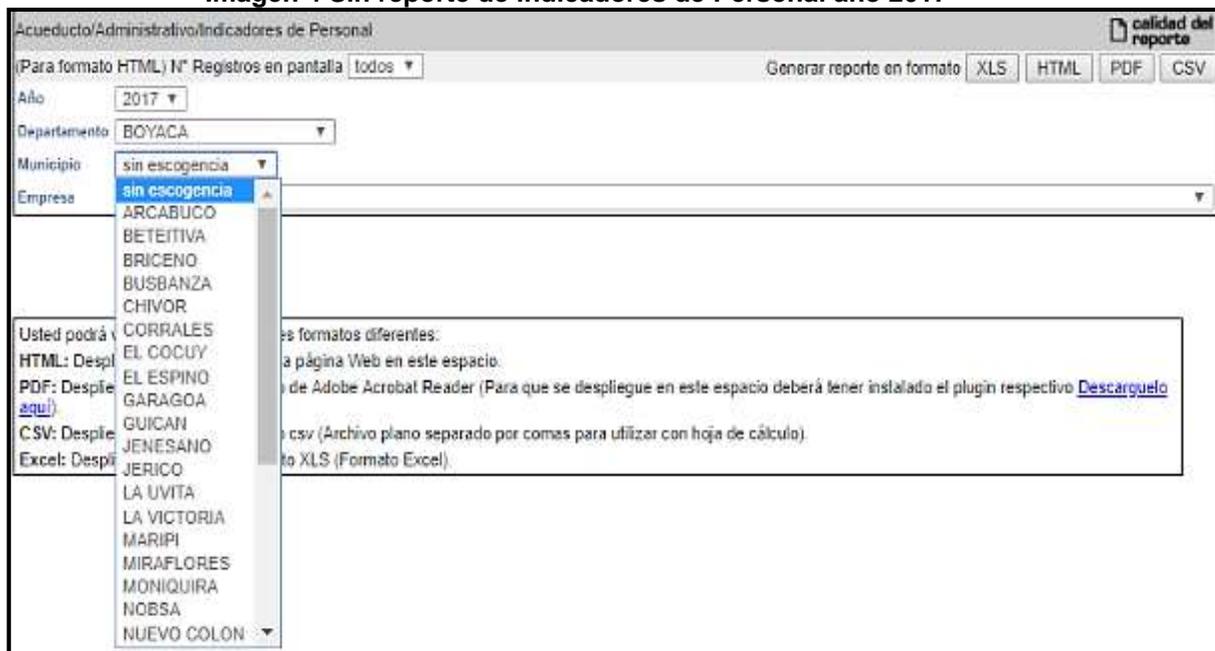
¹ Por la cual se modifica la Resolución 1076 de octubre 9 de 2003 que actualiza el Plan Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica para el sector de Agua Potable, Saneamiento Básico y Ambiental y se toman otras disposiciones

para 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 Unidad de Servicios Públicos de Firavitoba en el SUI, pudo establecer que el prestador **NO** ha reportado información para la vigencia 2014, 2015, 2016 y 2017, lo que no permite realizar análisis al respecto.

Imagen 4 Sin reporte de indicadores de Personal año 2017



Fuente: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_adm_053 09-04-2018

3.2. Aspectos financieros

Aplicación Marco Normativo NIF:

La Unidad de Servicios Públicos del Municipio de Firavitoba, se debe encontrar clasificada dentro de la resolución 533/15 y su periodo de aplicación inicia en el año 2018.

En el SUI la Unidad de Servicios Públicos del Municipio de Firavitoba aún tiene en estado pendiente de certificar los formatos por lo que debe analizar, verificar y establecer de forma responsable y definitiva el grupo que les aplica en cumplimiento de lo dispuesto en las citadas resoluciones:

Resolución No.20141300004095 de 2014: De la cual está pendiente por certificar el Formulario A1 – NIF: Preguntas para Clasificación del Grupo y Generales.

Resolución No. 20161300013475 de 2016: Está pendiente por certificar el Formulario Único de Clasificación, el cual le fue habilitado para la vigencia 2017.

Tabla 6 Estado de resultados – Información SUI

AÑO	ID	TOPICO	PERIODO	CODIGO	FORMATO	ESTADO
2014	1217	Proceso NIF	Anual	NIF-A-0005	Formulario A1 - NIF: Preguntas para Clasificación del Grupo y Generales	Pendiente
2017	1217	Nuevo Marco Normativo 2015	Anual	NIF-A-0015	Formulario Único de Clasificación	Pendiente

Fuente: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028 09-04-2018

3.2.1. Proceso Contable

El Director informa que la contabilidad de la USPF no se lleva separada de la del municipio y que la persona encargada es el tesorero de la alcaldía, por lo que, presuntamente, no se estaría dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 6.4 de la Ley 142 de 1994:

“(...) Cuando los municipios asuman la prestación directa de un servicio público, la contabilidad general del municipio debe separarse de la que se lleve para la prestación del servicio; y si presta más de un servicio, la de cada uno debe ser independiente de la de los demás. Además, su contabilidad distinguirá entre los ingresos y gastos relacionados con dicha actividad, y las rentas tributarias o no tributarias que obtienen como autoridades políticas, de tal manera que la prestación de los servicios quede sometida a las mismas reglas que serían aplicables a otras entidades prestadoras de servicios públicos. (...)”

En los soportes entregados en vista se pudo evidenciar en el Decreto No.066 de 30 de diciembre de 2014, establece que:

“(...) ARTICULO DECIMO SEGUNDO. La contabilidad de la Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo del Municipio de Firavitoba, se llevará de forma separada a la contabilidad general del Municipio.

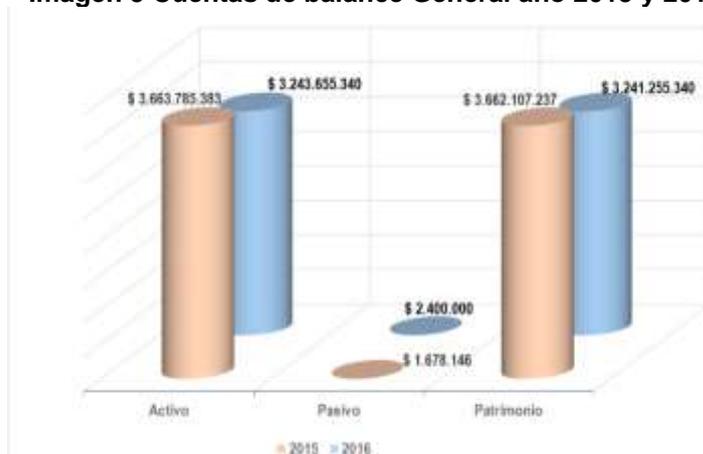
PARAGRAFO PRIMERO: Cada uno de los servicios públicos domiciliarios que presente la Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios, tendrá cuentas separadas e independientes de cada servicio.

PARAGRAFO SEGUNDO. La Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo del Municipio de Firavitoba, en su contabilidad distinguirá entre los ingresos y gastos relacionados con la prestación de los servicios a su cargo y las rentas tributarias o no tributarias que obtiene el Municipio como entidad territorial. Por tanto, la prestación de los servicios públicos por parte del municipio se debe desarrollar según las reglas aplicables a otras entidades prestadoras de servicios públicos. (...)”

3.2.2. Análisis Estados Financieros vigencia 2015 – 2016

Verificado el reporte del PUC en el Sistema Único de Información SUI, se encuentra que existen, debidamente certificados, los estados financieros de los años 2015 y 2016; donde se observa que, respecto del año 2016 se reportó, presuntamente, una información errada sobre la situación financiera real de la Unidad de Servicios Públicos del Municipio de Firavitoba como se muestra a continuación:

Imagen 5 Cuentas de balance General año 2015 y 2016



Fuente: SUI - Cálculos SSPD

Tabla 7 Cuentas de Balance General año 2015 - 2016

CUENTAS DEL BALANCE GENERAL						
Cuentas	2015	%	2016	%	Variación \$ 16/15	% 16/15
EFFECTIVO	\$ 28.542.378	0.8%	\$ 554.870	0.0%	(\$27.987.508)	-98.1%
ACTIVO CORRIENTE	\$ 28.542.378	0.8%	\$ 554.870	0.0%	(\$27.987.508)	-98.1%
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO	\$ 3.635.243.005	99.2%	\$ 3.243.100.470	100.0%	(\$392.142.535)	-10.8%
ACTIVO LARGO PLAZO	\$ 3.635.243.005	99.2%	\$ 3.243.100.470	100.0%	(\$392.142.535)	-10.8%
ACTIVOS	\$ 3.663.785.383	100.0%	\$ 3.243.655.340	100.0%	(\$420.130.043)	-11.5%
CUENTAS POR PAGAR	\$ -	0.0%	\$ 2.400.000	0.1%	\$2.400.000	100.0%
PASIVO CORRIENTE	\$ -	0.0%	\$ 2.400.000	0.1%	\$2.400.000	100.0%
CUENTAS POR PAGAR	\$ 1.678.146	0.0%	\$ -	0.0%	(\$1.678.146)	-100.0%
PASIVO LARGO PLAZO	\$ 1.678.146	0.0%	\$ -	0.0%	(\$1.678.146)	-100.0%
PASIVOS	\$ 1.678.146	0.0%	\$ 2.400.000	0.1%	\$721.854	43.0%
CAPITAL FISCAL	\$ 3.722.473.647	101.6%	\$ 3.333.829.222	102.8%	(\$388.644.425)	-10.4%
RESULTADO DEL EJERCICIO	\$ (60.366.410)	-1.6%	\$ (92.573.882)	-2.9%	(\$32.207.472)	53.4%
PATRIMONIO	\$ 3.662.107.237	100.0%	\$ 3.241.255.340	99.9%	(\$420.851.897)	-11.5%

Fuente: SUI - Cálculos SSPD

Tabla 8 Comparativo estado de resultados años 2015 y 2016

ESTADOS FINANCIEROS BÁSICOS						
ESTADO DE RESULTADOS						
Cuentas	2015	%	2016	%	Variación \$ 16/15	% 16/15
INGRESOS	\$ 72.520.647		\$ 64.569.700		(\$7.950.947)	-11.0%
SERVICIO DE ACUEDUCTO	\$ 62.262.164	85.9%	\$ 57.835.350	89.6%	(\$4.426.814)	-7.1%
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	\$ 2.791.868	3.8%	\$ 2.959.850	4.6%	\$167.982	6.0%
SERVICIO DE ASEO	\$ 7.466.615	10.3%	\$ 3.774.500	5.8%	(\$3.692.115)	-49.4%
COSTOS DE VENTAS Y OPERACIÓN	\$ 114.502.989	157.9%	\$ 119.074.456	184.4%	\$4.571.467	4.0%
UTILIDAD BRUTA	(\$ 41.982.342)	-57.9%	(\$ 54.504.756)	-84.4%	(\$12.522.414)	-23.0%
GASTOS	\$ 18.384.068	25.4%	\$ 38.069.126	59.0%	\$19.685.058	107.1%
DE ADMINISTRACIÓN	\$ 18.384.068	25.4%	\$ 38.069.126	59.0%	\$19.685.058	107.1%
UTILIDAD/PERDIDA OPERACIONAL	(\$ 60.366.410)	-83.2%	(\$ 92.573.882)	-143.4%	(\$32.207.472)	-34.8%
UTILIDAD/PERDIDA DEL EJERCICIO	(\$ 60.366.410)	-83.2%	(\$ 92.573.882)	-143.4%	(\$32.207.472)	-34.8%

Fuente: SUI - Cálculos SSPD

Así las cosas, en la visita se le informó al Director de la Unidad y al tesorero de alcaldía, quien ejerce las funciones de contador de la Unidad, que lo reportado al SUI presuntamente no era la situación financiera real para la unidad, por lo que se les solicitó entregaran la información correspondiente a los estados de financieros de la vigencia 2017.

La información entregada fue el Balance General a 31 de diciembre año 2017 y estado de pérdidas y ganancias correspondiente al periodo 01 de enero a 31 de diciembre del año 2017. En acta de visita se indicó que dicha información no era suficiente para un análisis que permitiera establecer la situación financiera real de la Unidad.

Los estados financieros del 2017, entregados por la Unidad, presuntamente, no cumplen con lo establecido en la Ley 222 de 1995, en su artículo 37. *ESTADOS FINANCIEROS CERTIFICADOS. El representante legal y el contador público bajo cuya responsabilidad se hubiesen preparado los estados financieros deberán certificar aquellos que se pongan a disposición de los asociados o de terceros. La certificación consiste en declarar que se han verificado previamente las afirmaciones contenidas en ellos, conforme al reglamento, y que las mismas se han tomado fielmente de los libros.*

- Copia de notas contables los estados financieros para las vigencias 2016 y 2017, con sus respectivas Auxiliares contables de las cuentas por cobrar y cuentas por pagar.

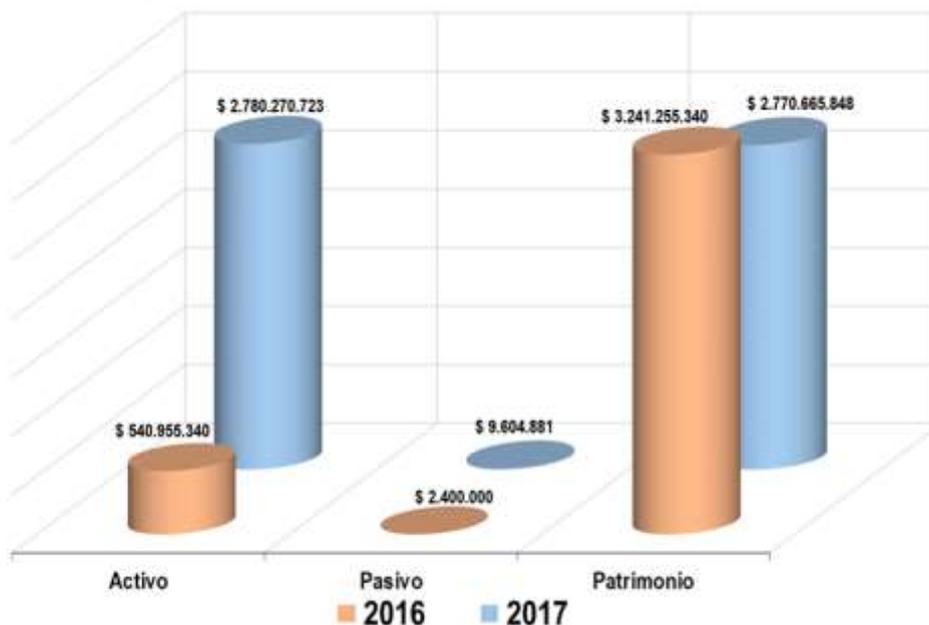
Con los insumos anteriormente solicitados, se podría realizar un análisis que permitiera establecer la situación financiera real de la Unidad. Sin embargo, de la información solicitada, solo se aportó la siguiente, por parte del prestador:

- Cartera USPF, con corte al mes de diciembre de 2017.
- Cuentas por cobrar, con corte al mes de diciembre de 2017.
- Facturado vs Recaudo, con corte al mes de diciembre de 2017.
- Facturado vs Recaudo, año 2016.

Aunque la información entregada en la visita de inspección y la enviada por correo electrónico no cumple con la normatividad vigente, se procederá a hacer uso de la misma, de cuyo análisis se espera conocer la evolución financiera del prestador, teniendo en cuenta que es la única información disponible.

3.2.3. Balance General años 2016 - 2017

Imagen 7 Estructura del Balance General Años 2016 - 2017



Fuente: Visita Cálculos SSPD

Tabla 9 Cuentas Balance General 2016- 2017

Cuentas del Balance General					
Cuentas	2016	%	2017	%	Variación 16/17
EFFECTIVO	\$ 554.870	0,1%	\$ 8.584.962	0,3%	\$ 8.030.092
DEUDORES	\$ -	0,0%	\$ 29.717.096	1,1%	\$ 29.717.096
ACTIVO CORRIENTE	\$ 554.870	0,1%	\$ 38.302.058	1,4%	\$ 37.747.188
PROPIEDADES PLANTA Y EQUIPO	\$ 540.400.470	99,9%	\$ 2.741.968.665	98,6%	\$ 2.201.568.195
ACTIVO LARGO PLAZO	\$ 540.400.470	99,9%	\$ 2.741.968.665	98,6%	\$ 2.201.568.195
ACTIVOS	\$ 540.955.340	100,0%	\$ 2.780.270.723	100,0%	\$ 2.239.315.383
CUENTAS POR PAGAR	\$ 2.400.000	0,4%	\$ -	0,0%	\$ (2.400.000)
PASIVO CORRIENTE	\$ 2.400.000	0,4%	\$ 9.604.881	0,3%	\$ 7.204.881
PASIVO LARGO PLAZO	\$ -	0,0%	\$ -	0,0%	\$ -

CUENTAS DEL BALANCE GENERAL					
Cuentas	2016	%	2017	%	Variación 16/17
PASIVOS	\$ 2.400.000	0,4%	\$ 9.604.881	0,3%	\$ 7.204.881
CAPITAL FISCAL	\$ 3.333.829.222	616,3%	\$ 2.732.363.790	98,3%	\$ (601.465.432)
RESULTADOS DEL EJERCICIO	\$ (92.573.882)	-17,1%	\$ 38.302.058	1,4%	\$ 130.875.940
PATRIMONIO	\$ 3.241.255.340	599,2%	\$ 2.770.665.848	99,7%	\$ (470.589.492)

Fuente: Visita- Cálculos SSPD

Con base en las cifras reportadas por la Unidad se procede a realizar el siguiente análisis:

ACTIVOS

- El activo a largo plazo representa 98.6% del total del año 2017, el cual está compuesto, entre otros, por el equipo para estaciones de bombeo 2.681,9 millones (97,81%), plantas de tratamiento con un valor de \$ 315,1 millones (11.49%), y en equipos de computación \$8,9 millones (0.32%). La depreciación acumulada alcanza los \$494,1 millones (18,2%), lo cual indicaría que dichos activos presentan un nivel considerado de desempeño operativo.
- En el activo corriente, el rubro de efectivo presentó un aumento considerable con respecto al año 2016, no se pudo evidenciar a que corresponde este valor ya que no fueron entregadas las notas contables.
- El saldo de deudores para el año 2017, no es tan representativo comparado con el valor total de los activos, el cual corresponde a subsidios por los servicios de acueducto con un valor de \$21,2 millones (71.55%) y alcantarillado con un valor de \$8,4 millones (28,45%).
- El recaudo es realizado de forma directa por parte de la tesorería de la alcaldía municipal, el dinero recaudado es consignado diariamente en cuenta corriente No. 35877930376 de Bancolombia, de la cual es titular el municipio. El contador de la alcaldía informa que Unidad de Servicios Públicos del Municipio de Firavitoba también posee cuenta en el mencionado establecimiento bancario (No.358281394-30), la cual se encuentra activa y sin embargo no se está utilizando para tal fin.

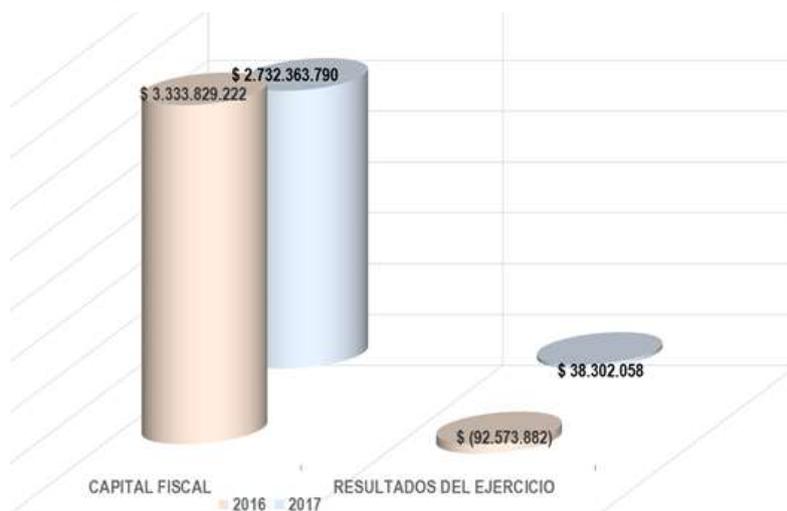
PASIVOS

- El pasivo total presenta un aumento considerable respecto al año 2016, sin embargo, tan sólo representa el 0.3% del total de los activos. Entre sus componentes encontramos, comisiones honorarios y servicios por un valor \$8,6 millones (89.70%) y servicios públicos por un valor \$989,1 mil (10.30%), no se pudo evidenciar a que corresponde este valor ya que no fueron entregadas las notas contables. De acuerdo con el valor de los pasivos, presuntamente, la Unidad no posee deuda con terceros.

PATRIMONIO

- Presenta disminución del 14.5% comparado con el año 2016. La utilidad presentó un aumento de \$130.8 millones, con lo cual revierte las pérdidas de la vigencia 2016.

Imagen 8 Composición del patrimonio año 2016 – 2017



Fuente: SUI – Visita y Cálculos SSPD

Tabla 10 Estado de resultados 2016-2017

ESTADO DE RESULTADOS					Variación
Cuentas	2016	%	2017	%	17/16
INGRESOS	\$ 64.569.700		\$ 216.680.836		\$ 152.111.136
SERVICIO DE ACUEDUCTO	\$ 57.835.350	89,6%	\$ 175.402.715	80,9%	\$ 117.567.365
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	\$ 2.959.850	4,6%	\$ 33.065.874	15,3%	\$ 30.106.024
SERVICIO DE ASEO	\$ 3.774.500	5,8%	\$ 8.212.247	3,8%	\$ 4.437.747
COSTOS DE VENTAS Y OPERACIÓN	\$ 119.074.456	184,4%	\$ 138.000.321	63,7%	\$ 18.925.865
UTILIDAD BRUTA	\$ (54.504.756)	-84,4%	\$ 78.680.515	36,3%	\$ 133.185.271
GASTOS	\$ 38.069.126	59,0%	\$ 40.378.456	18,6%	\$ 2.309.330
DE ADMINISTRACIÓN	\$ 38.069.126	59,0%	\$ 40.378.456	18,6%	\$ 2.309.330
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ (92.573.882)	-143,4%	\$ 38.302.059	17,7%	\$ (130.875.941)
UTILIDAD EJERCICIO	\$ (92.573.882)	-143,4%	\$ 38.302.059	17,7%	\$ (130.875.941)

Fuente: Visita- Cálculos SSPD

INGRESOS

Imagen 9 Ingresos por servicio año 2016-2017



- La variación positiva de los ingresos operacionales que presenta la Unidad, es del orden de los \$152.1 millones de pesos. No se presentaron notas a los

estados financieros, por lo que no es claro el aumento en la distribución del servicio de acueducto para el año 2017, cuya variación es de \$117.5 millones.

- La composición de los ingresos, para 2017, por la distribución del servicio de acueducto es por un valor de \$165,1 millones y en abastecimiento \$10,2 millones, lo que representan un (80.95%), para alcantarillado en recolección y transporte por un valor de 22,6 millones y en comercialización \$10.4 millones, lo que representa (15.26%), por último aseo en recolección domiciliaria con un valor de \$8,2 millones y barrido y limpieza por un valor de \$5.1 millones, lo que representa tan solo el (3.79%).

COSTOS

- Presentaron una variación del 15,9% en el 2017, por valor de \$18.9 millones. No se presentaron notas a los estados financieros por lo que el costo de ventas de servicio para acueducto es de 53.6%, para el servicio de alcantarillado del 30.2% y por último el servicio de aseo con 16.2%.
- Se revierten las pérdidas del año 2016 y se origina una utilidad bruta de \$78.7 millones para el año 2017 (36.3%).

GASTOS

- Los gastos representaron una participación de 17.7% del total de los ingresos; con respecto al año 2016 presentaron un aumento de \$2.3 millones. Se revierten las pérdidas del ejercicio del 2016 y se origina una utilidad neta de \$38.3 millones para el año 2017 (17.7%).
- Los gastos se encuentran compuestos por sueldos y salarios por un valor de \$33,1 millones (82.10%), seguido de contribuciones efectivas por valor de \$6,1 millones (14.91%) y por último aportes sobre la nómina con tan solo \$1,2 millones (2.99%)

3.1.6. Indicadores Financieros

A continuación, se presenta un análisis de los principales indicadores financieros para los años 2016 y 2017.

Tabla 11 Indicador Rentabilidad

DE RENTABILIDAD	2016	2017
Margen Bruto	-84,4%	36,3%
Margen Operacional	-143,4%	17,7%
Margen Neto	-143,3%	17,6%
ROA (Rentabilidad sobre Activo)	-17,1%	1,3%
ROE (Rentabilidad sobre Patrimonio)	-2,8%	1,3%

Fuente: SUI – Visita y Cálculos SSPD

Indicadores de Rentabilidad:

Margen Bruto: Una vez descontado el costo de ventas, cuyo valor es desmedido en comparación con los ingresos, se observa que para el año 2016 por cada \$100 invertidos la Unidad presentó pérdidas de \$84, en el 2017 se obtuvo una utilidad de \$36, revirtiendo de esta forma la situación presentada en 2016.

Margen Operacional: Este margen se ve influenciado por el alto nivel de gastos de la Unidad para el 2016, lo que le hace incurrir en pérdidas operacionales. Es así, como con solo los gastos, estos representan el 59,0% del total de los ingresos y generan que para el año 2016 por cada \$100 invertidos la Unidad obtuvo una pérdida operacional de

\$143, mientras que para el 2017 se obtuvo una utilidad de \$17, revirtiendo la tendencia del 2016.

Margen Neto: Como podemos observar, los ingresos totales de la Unidad para el año 2016 y 2017 generaron el 143,3% de pérdidas y el 17,6% de utilidad respectivamente, también podemos ver que existe un aumento del 341,7% en la utilidad. Adicionalmente decimos que, paralelo al incremento en los costos de venta, los ingresos crecieron lo suficiente para asumirlos.

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 negativo para la vigencia 2016 que mejora para el año 2017, lo que significaría que, para 2017, una vez descontados los gastos y sumados los ingresos, las ventas operacionales alcanzan para generar utilidades netas para la Unidad, como también significa que presuntamente el capital invertido ha generado rentabilidad.

De acuerdo con los indicadores de rentabilidad, se observa un mejoramiento de la gestión de la empresa, para el año 2017.

Tabla 12 Indicador de Liquidez

DE LIQUIDEZ	2016	2017
Razón Corriente	0,23	3,99
Prueba Acida ((AC – Inventarios) / PC)	-0,77	3,99
Capital de trabajo	\$ (1.845.130)	\$ 28.697.177
Concentración Deuda (Pasivo Corriente/Pasivo Total)	100,0%	100,0%

Fuente: SUI – Visita y Cálculos SSPD

Indicadores de Liquidez:

- En cuanto a la liquidez de la empresa, presenta una notable mejoría, comparado con el 2016.
- Lo anterior se traduce en que por cada peso que adeuda, la empresa contaba con 3,99 activos, en el año 2017, 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, sucedería lo mismo (prueba de efectivo 3.99) lo que permite concluir que el prestador no necesita utilizar otros activos para cubrir sus pasivos corrientes en caso de requerirlo.
- Con respecto al capital de trabajo presenta un aumento considerable para el año 2017

Tabla 13 Indicador Endeudamiento

DE ENDEUDAMIENTO	2016	2017
Nivel de Endeudamiento	0,4%	0,3%
Autonomía (Total Pasivo/Patrimonio)	0,0%	0,3%

Fuente: SUI – Visita y Cálculos SSPD

Indicadores de Endeudamiento:

- El nivel de endeudamiento total del prestador para el año 2016 fue de 0.4% y para el año 2017 del 0.3%, generalmente se considera un nivel normal cuando este indicador está por debajo del 50%.
- Se observa una ligera disminución en este indicador en 2017, esto implica que para 2017, la unidad disminuyó su nivel de endeudamiento.
- Presenta una buena solidez toda vez que se encuentra dentro de los márgenes de endeudamiento recomendados.

En general, para la vigencia 2017, la unidad presenta mejoría en los indicadores financieros, lo que le permite tener solvencia, solidez y niveles adecuados de liquidez y márgenes de endeudamiento.

Indicador de diagnóstico financiero

Tabla 14 indicador diagnostico financiero

DE DIAGNOSTICO FINANCIERO	2016	2017
Estructura Financiera (Pasivo Total/Activo Total)	0.4%	0.3%
EBITDA	\$ (92.573.882)	\$ 38.302.059

Fuente: SUI – Visita y Cálculos SSPD

Para el 2016 el EBITDA fue negativo, resultado de las pérdidas operacionales, situación que desaparece para el 2017, dado el nivel de utilidad operacional que presenta la Unidad.

3.2.4. Cartera

El prestador proporcionó el reporte de cartera, donde se evidencia que para el año 2017 existe presuntamente una cartera de \$ 29.903.200 a corte del 31 de diciembre.

Imagen 10 cartera a 31 de diciembre de 2017

ALCALDIA MUNICIPAL DE FIRAUTOBA

UNIDAD SERVICIOS PUBLICOS

Cartera por estrato, Uso y Servicio DICIEMBRE - 2017

Uso: Residencial		
Estrato:		
Servicio: Acueducto		
Tiempo	%	\$
No Vencida	8.58	2,387,796
Entre 1 y 30 Dias	18.00	5,007,896
Entre 31 y 60 Dias	6.39	1,777,828
Entre 61 y 120 Dias	35.39	9,848,526
Entre 121 y 180	6.22	1,732,298
Entre 181 y 240 Dias	1.30	362,250
Entre 241 Y 360 Dias	8.40	2,337,869
Mas de 360 Dias	15.72	4,373,787
TOTAL	100.00	27,828,250
Servicio: Alcantarillado		
Tiempo	%	\$
No Vencida	34.92	412,944
Entre 1 y 30 Dias	21.41	253,114
Entre 31 y 60 Dias	13.05	154,343
Entre 61 y 120 Dias	24.38	288,255
Entre 121 y 180	6.24	73,740
Entre 181 y 240 Dias	0.00	0
Entre 241 Y 360 Dias	0.00	0
Mas de 360 Dias	0.00	0
TOTAL	100.00	1,182,396
Servicio: Aseo		
Tiempo	%	\$
No Vencida	19.72	176,000
Entre 1 y 30 Dias	14.79	132,044
Entre 31 y 60 Dias	10.66	95,180
Entre 61 y 120 Dias	22.22	198,330
Entre 121 y 180	4.15	37,000
Entre 181 y 240 Dias	1.62	14,500
Entre 241 Y 360 Dias	2.86	25,500
Mas de 360 Dias	23.98	214,000
TOTAL	100.00	892,554

Fuente: Información enviada por prestador

De acuerdo con lo reportado en el informe de cartera por estrato uso y servicios a diciembre de 2017, dicho valor no corresponde con el del Balance General entregado; situación que deberá ser aclarada por la Unidad.

3.2.5. Cuentas por cobrar

De acuerdo con la información entregada por la Unidad, las deudas a cargo de terceros para los tres servicios, presenta un incremento ente los días 61 y 120 días.

Imagen 11 cuentas a pagar a diciembre de 2017

ALCALDIA MUNICIPAL DE FIRAUTOBA

UNIDAD SERVICIOS PUBLICOS

Cuentas por cobrar DICIEMBRE - 2017

DESCRIPCION	No Vencida	Entre 1 y 30 Días	Entre 31 y 60 Días	Entre 61 y 120 Días	Entre 121 y 180	Entre 181 y 240 Días	Entre 241 Y 360 Días	Mas de 360 Días	VALOR TOTAL	SALDO FINANCIACION	TOTAL DEUDA
Servicio: Acueducto											
Sanateo	189.913	92.413	221.713	203.339	403.113	32.000	638.000	308.000	2.088.491	0	2.088.491
Residencial	2.387.796	5.007.896	1.777.828	9.848.526	1.732.298	362.250	2.337.869	4.373.787	27.828.250	0	27.828.250
TOTAL SERVICIO	2.577.709	5.100.309	1.999.541	10.051.865	2.135.411	394.250	2.975.869	4.681.787	29.916.741	0	29.916.741
Servicio: Alcantarillado											
Sanateo	3.687	3.687	3.687	11.061	3.687	0	0	0	25.809	0	25.809
Residencial	412.944	253.114	154.343	288.255	73.740	0	0	0	1.182.396	0	1.182.396
TOTAL SERVICIO	416.631	256.801	158.030	299.316	77.427	0	0	0	1.208.205	0	1.208.205
Servicio: Aseo											
Sanateo	2.000	1.000	1.000	3.000	1.000	0	0	0	8.000	0	8.000
Residencial	176.000	132.044	95.180	198.330	37.000	14.500	25.500	214.000	892.554	0	892.554
TOTAL SERVICIO	178.000	133.044	96.180	201.330	38.000	14.500	25.500	214.000	900.554	0	900.554
TOTAL GENERAL	3.172.348	5.490.154	2.253.751	10.552.511	2.250.838	408.750	3.001.369	4.895.787	32.825.500	0	32.825.500

Fuente: Información enviada por prestador

3.2.6. 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 III (ALTO) para la vigencia 2015, por no reporte de información financiera base para el cálculo, como se muestra a continuación.

Tabla 15. IFA

Aspecto	2015	RANGO
L (Liquidez)	NO REPORTE	3
ER (Eficiencia en recaudo)	NO REPORTE	3
CC (Coeficiente cubrimiento de costos)	0.55	3
IFA	3	Riesgo Alto

Fuente: PUC Visita – Cálculos GPP

El prestador reporto la información financiera por última vez, para la vigencia 2015, por tal motivo al realizar el cálculo del Índice Financiero Agregado – IFA, se obtuvo como resultado riesgo ALTO; como aparece en el informe publicado en la página web de la SSPD; resultado según el cual el prestador presenta deficiente salud financiera, asociado principalmente a la incertidumbre por ausencia de reporte de dicha vigencia.

En cuanto a las vigencias 2016 y 2017, no hay información certificada en el SUI, lo que daría como resultado el mismo indicador negativo de RIESGO ALTO.

4. 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 USPF los días 19 al 21 de febrero de 2018.

4.1. SERVICIO DE ACUEDUCTO

4.1.1. Generalidades:

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

Área de prestación: La USPF opera el servicio público domiciliario de acueducto en el casco urbano de Firavitoba y suministra el servicio también a 980 suscriptores de las veredas Tintal, Monjas, Gotua, Ocan, Mombita Llano, Diravita Llano y Alcaparral.

A esta última vereda se bombea agua tratada desde la PTAP, en turnos de entre 4 a 6 horas/día, de acuerdo a la disponibilidad de agua en los tanques de almacenamiento. A todos los suscriptores se les realiza facturación por el servicio de acueducto.

Número de suscriptores: En desarrollo de la visita practicada al prestador en el mes de febrero de 2018, se informó que al 20/02/2018, atienden 1778 suscriptores del servicio de acueducto, abarcando suscriptores del área urbana y rural del municipio.

Tabla 16. Indicadores técnicos servicio de Acueducto

Fuente datos	Municipio	Cobertura Acueducto	Continuidad Res. 2115 (Horas/día)	IANC (%)	Micromedición (% 2017)
USPF – Visita 2018	Firavitoba, Boyacá	100% del área urbana y 980 viviendas rurales	12 a 24 horas/día, según caudal de entrada	Dato no calculado ni estimado por el prestador	1225 medidores, de los cuales el 70% estaban averiados (PSMV).

Fuente: PUC Visita – Cálculos GPP

El análisis de esta información se presenta más adelante.

4.1.2. Descripción del sistema:

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

4.1.2.1. Captación

Fuente de abastecimiento y estructura de captación: De acuerdo a lo evidenciado en la visita de inspección practicada en el mes de febrero de 2018, en la actualidad el municipio se abastece con aguas derivadas de la fuente hídrica de uso público denominada Lago de Tota, desde el sitio conocido como *El Túnel*, en jurisdicción del municipio de Cuítiva, a 12,8 Km. (11,2 Km. en línea recta) al suroriente de la PTAP; a partir de las obras de captación pertenecientes a la empresa Acerías Paz del Río; y de donde también se deriva el caudal que abastece otros municipios de la región, tales como Sogamoso, Tota, Cuítiva e Iza, entre otros.

La captación no se encuentra bajo responsabilidad de la USPF. Ésta fue construida y es operada por la empresa Acerías Paz del Río a través de un canal trapezoidal que conduce el agua a una rejilla de una bocatoma frontal, que deriva el agua a una cámara de recolección, para posteriormente, a través de un sifón de 36" de diámetro, conducirla aproximadamente 500 metros hasta el sitio denominado *El Túnel*, lugar en el que se encuentran las derivaciones de los municipios de Sogamoso, Cuítiva, Tota, Firavitoba, Iza y para la actividad industrial realizada por Acerías Paz del Río.

Se realizó desplazamiento hasta el lugar, donde se observó que un área con aislamiento perimetral con cercado metálico, instalaciones y vigilancia que son propiedad de la empresa Acerías Paz del Río. Se cuenta en el lugar con una tubería principal de 36" de diámetro, de la cual se desprenden derivaciones de diferente diámetro (hacia los diferentes municipios usuarios de la fuente), cada una de las cuales cuenta con un macromedidor.

Con el personal residente en dicha estructura se estableció que en un principio se llevaba registro de las lecturas de tales elementos, pero se suspendió la actividad hace aproximadamente 4 años, motivado por protestas de la comunidad contra medidas anunciadas por CORPOBOYACÁ; por lo que actualmente no se tiene conocimiento de los caudales efectivamente captados con destino al municipio de Firavitoba (ni a los demás usuarios de la fuente).

Imagen 12. Localización de la bocatoma y PTAP respecto al área de prestación.



Fuente: servicio web de Google Maps®

Adicional a la captación del municipio de Firavitoba (de 6"), y por efecto de un convenio interadministrativo (compensación por servidumbre de paso de red de 16" administrada

por la empresa COSERVICIOS), el municipio de Firavitoba adquirió el derecho de tomar una derivación de 3” de la red que conduce agua cruda al municipio de Sogamoso, también proveniente del Lago de Tota, la cual vierte su caudal en el canal sedimentador de la PTAP, al igual que la primera captación descrita. La derivación se encuentra en la vereda Gotua del municipio de Firavitoba a 5,4 Km de la PTAP; y no cuenta con macromedidor.

Se reportó, una tercera captación proveniente del denominado *Nacedero Los Alisos*, la cual, aunque no opera en la actualidad, está en capacidad de verter directamente a la red de distribución.

En relación con la fuente de abastecimiento y la captación de la cual se sirve el sistema de acueducto de Firavitoba, se pudo establecer que existen antecedentes de amenaza de desabastecimiento asociados a periodos climáticos de sequía prolongada, en los que el nivel del Lago de Tota descendió por debajo de la cota de la obra de captación; y así mismo, en la actualidad todos los usuarios de la obra de captación de propiedad de Acerías Paz del Río, se encuentran sin concesión de aguas, presuntamente porque hay un conflicto con implicaciones ambientales y legales, relacionados con la operación de la obra de captación y un requerimiento ambiental para que cada usuario construya su propia obra de captación; situaciones que son objeto de mesas de trabajo entre las partes interesadas y la autoridad ambiental, según se informó en desarrollo de la visita de inspección practicada al prestador en febrero de 2018.

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”; y el último cargue efectuado corresponde al formulario habilitado para la vigencia 2011 (el correspondiente a 2012 – último habilitado – se encuentra en estado PENDIENTE).

La información certificada por el prestador, como se observa en la siguiente imagen, presenta a la Laguna de Tota y al Nacedero Los Alisos como fuentes de captación, con caudales medio diario entre 2,51 y 4 L/s.; información donde también son perceptibles datos errados o inconsistencias (ver columnas de código DANE, departamento, municipio, etc.) que evidencian calidad deficiente en los reportes de información al SUI, aspecto que debe ser objeto de acciones correctivas y preventivas por parte del prestador.

Imagen 13. Captura de pantalla de reporte de Captaciones de agua cruda al SUI, por la Unidad:

Código DANE	Departamento	Municipio	Identificador de la Empresa	Empresa	Nombre	Tipo	Longitud	Minutos Longitud	Segundos Longitud	Latitud	Minutos Latitud	Segundo Latitud	Altitud	Fuente de Captación	Caudal medio Diario (Lts/Seg)	Utiliza equipos de bombeo	Periodo reportado: Fecha inicial	Periodo reportado: Fecha final
11_1	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1217	UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITIBA	LAGUNA DE TOTA	Superficial Fondo	72.94722	ND	ND	5.574635	ND	ND	3030	LAGUNA DE TOTA	4	N	01-01-2008	31-12-2008
11_1	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1217	UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITIBA	LAGUNA DE TOTA - COSERVICIOS	Superficial Fondo	72.94722	ND	ND	5.574635	ND	ND	3030	LAGUNA DE TOTA	4	N	01-01-2008	31-12-2008
11_1	BOGOTÁ, D.C.	BOGOTÁ, D.C.	1217	UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITIBA	NACEDERO LOS ALISOS	Superficial Fondo	730013.9	ND	ND	54027.8	ND	ND	2638	LOS ALISOS	2,51	S	01-01-2008	31-12-2008
15_226	BOYACA	CUITIVA	1217	UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITIBA	LAGUNA DE TOTA	Superficial Fondo	-66	7	8	-4	9	9	9	Laguna de Tota	0	N	01-01-2009	31-12-2009
15_226	BOYACA	CUITIVA	1217	UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITIBA	LAGUNA DE TOTA	Superficial Fondo	-66	7	8	-4	9	9	9	Laguna de Tota	0	S	01-01-2010	31-12-2010
15_226	BOYACA	CUITIVA	1217	UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITIBA	LAGUNA DE TOTA	Superficial Fondo	-66	7	8	-4	9	9	9	Laguna de Tota	0	S	01-01-2011	31-12-2011

Fuente: SUI, en: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_tec_011

Fuente alterna de abastecimiento: A la fecha de la visita (febrero de 2018), el representante del prestador manifestó que el municipio de Firavitoba cuenta con el *Nacedero La Fuente o Los Alisos*, el cual ha sido una fuente de abastecimiento desde hace 70 años. El aprovechamiento del recurso se realiza mediante bombeo y el caudal derivado se puede entregar directamente a la red de distribución.

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”.

Según informó el Director de la USPF durante la visita de inspección que le fue practicada en el mes de febrero de 2018, a la fecha no se cuenta con concesión de aguas superficiales vigente, ya que se está a la espera de una reunión entre los usuarios de la fuente hídrica (Lago de Tota) con la autoridad ambiental CORPOBOYACÁ, teniendo en cuenta que el actual administrador de la obra de captación (*Acerías Paz del Río*) no está en disposición de continuar con dicha labor; lo cual es esencial definir para adelantar los trámites permisivos de todos los actuales usuarios de la fuente.

No se obtuvieron soportes que señalen la fecha probable de celebración de dicha reunión, o del inicio del trámite permisivo de concesión de aguas superficiales a nombre del Municipio de Firavitoba.

En el Sistema Único de Información – SUI, el prestador certificó la información correspondiente a los formularios “01. Registro de Fuentes Superficiales”, “4. Fuentes Superficiales” y “1. Registro de Fuentes”; y el último cargue efectuado corresponde al formulario habilitado para la vigencia 2012.

Como se observa en la siguiente imagen, la información consignada indica la captación de la fuente *Laguna de Tota*, pero se presenta con inconsistencias, toda vez que la información de la concesión de aguas incluida habría perdido vigencia el 21/07/2010, un día después de la fecha inicial de la autorización; y se indica un caudal adjudicado de 9.999 L/s (!) valor totalmente irreal, entre otras inconsistencias; aspectos para los cuales el prestador debe implementar las acciones correctivas pertinentes.

Imagen 14. Captura de pantalla de reporte de Fuentes Superficiales al SUI, por la Unidad:

2011
UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITIBA

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
CUITIVA	Laguna de Tota	LAGUNA	SI	CORPOBOYACA	20-07-2010	21-07-2010	9999	1	1	NO	5	1	NO	ND	15-12-2011	6	01-02-2011	4	26-05-2012

Fuente: SUI, en: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_tec_015

Caudal extraído (L/s): Aunque durante la visita practicada al prestador en el mes de febrero de 2018 se observó que en el sitio denominado *El Túnel* existe un macromedidor

en estado operativo instalado en la tubería por medio de la cual se deriva el recurso hídrico que abastece al municipio de Firavitoba, no se está tomando lectura de las mediciones de dicho elemento; por lo tanto, se desconoce este valor. En entrevista con el personal operativo de la USPF, ninguno manifestó tener un valor de referencia para este criterio.

El documento del Plan Maestro de Acueducto (2014), señala al respecto que, aunque el caudal de diseño de la derivación que conduce al municipio de Firavitoba es de 15,2 L/s; y se refiere que las lecturas de un macromedidor instalado en el ducto de entrada a la PTAP (no existente actualmente) registró caudales entre 18 y 20 L/s.

Por lo anterior, se considera que el prestador no cuenta con un referente válido para estimar el caudal extraído de la fuente, a la fecha de la visita.

Imágenes 15 a 21: Las imágenes superiores presentan la infraestructura conocida como *El Túnel*, propiedad de Acerías Paz del Río, donde Firavitoba y otros municipios de la región tienen la derivación de aguas para sus acueductos; y abajo se observa la tubería principal y derivación con macromedidor, que conduce al municipio de Firavitoba.



Fuente: visita (febrero de 2018)

4.1.2.2. Tratamiento

Pretratamiento: El sistema no cuenta con tanque desarenador u otro sistema de pretratamiento. La red de conducción vierte directamente a un dissipador de energía y sedimentador de la PTAP.

En cuanto a la información habilitada en el SUI, se encuentra en estado CERTIFICADO el formulario “10. Registro Plantas de Potabilización”, pero no así el formulario “30. Registro de Sistemas de Potabilización” para la vigencia 2009; 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 presedimentación, ausencia que configura un presunto incumplimiento de lo dispuesto en la Resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010.

Red de conducción: El sistema de acueducto del municipio cuenta con 3 conducciones, las cuales descargan su caudal directamente a la PTAP:

- 1) Proveniente de El Túnel (Lago de Tota): tubería en PVC de 6” y 12,8 Km. de longitud, con 8 válvulas ventosas de doble cámara y acción múltiple de 3” y dos de 2”; y 4 válvulas de purga de 2” con sus correspondientes cajas de protección y elementos de seguridad (Fuente: Plan Maestro de Acueducto – 2014).
- 2) Derivación ducto de COSERVICIOS (conducción a Sogamoso): tubería en PVC de 3” y 5,4 Km. de longitud. Aunque cuenta con macromedidor, no se encuentra en funcionamiento.
- 3) Proveniente del nacedero Los Alisos: tubería en PVC de 4” y 1,06 Km. de longitud, la cual está en capacidad de verter directamente a la red de distribución. Actualmente no se encuentra activa y, a diferencia de las dos anteriores, ésta ópera por bombeo.

De acuerdo a lo informado por el personal operativo de la USPF, si bien no se reportan zonas o puntos críticos por alta vulnerabilidad o exposición de los ductos ante factores de riesgo por fenómenos naturales, se tiene conocimiento de la existencia de casos de defraudación de fluidos por parte de habitantes de los predios que atraviesa la tubería, quienes perforan esta estructura para suplirse del recurso, generando en algunos casos daños, fugas y pérdidas desmedidas, que son perceptibles en el área de prestación con la disminución del caudal de llegada, generando en algunos casos, escasez y afectación de la continuidad en la prestación del servicio de acueducto.

Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP: Conforme se verificó durante la visita de inspección practicada a la USPF durante el mes de febrero de 2018, el sistema de potabilización de agua del acueducto de Firavitoba se encuentra localizado aproximadamente a 1,2 kilómetros al sur de la cabecera municipal, en un predio propiedad del municipio.

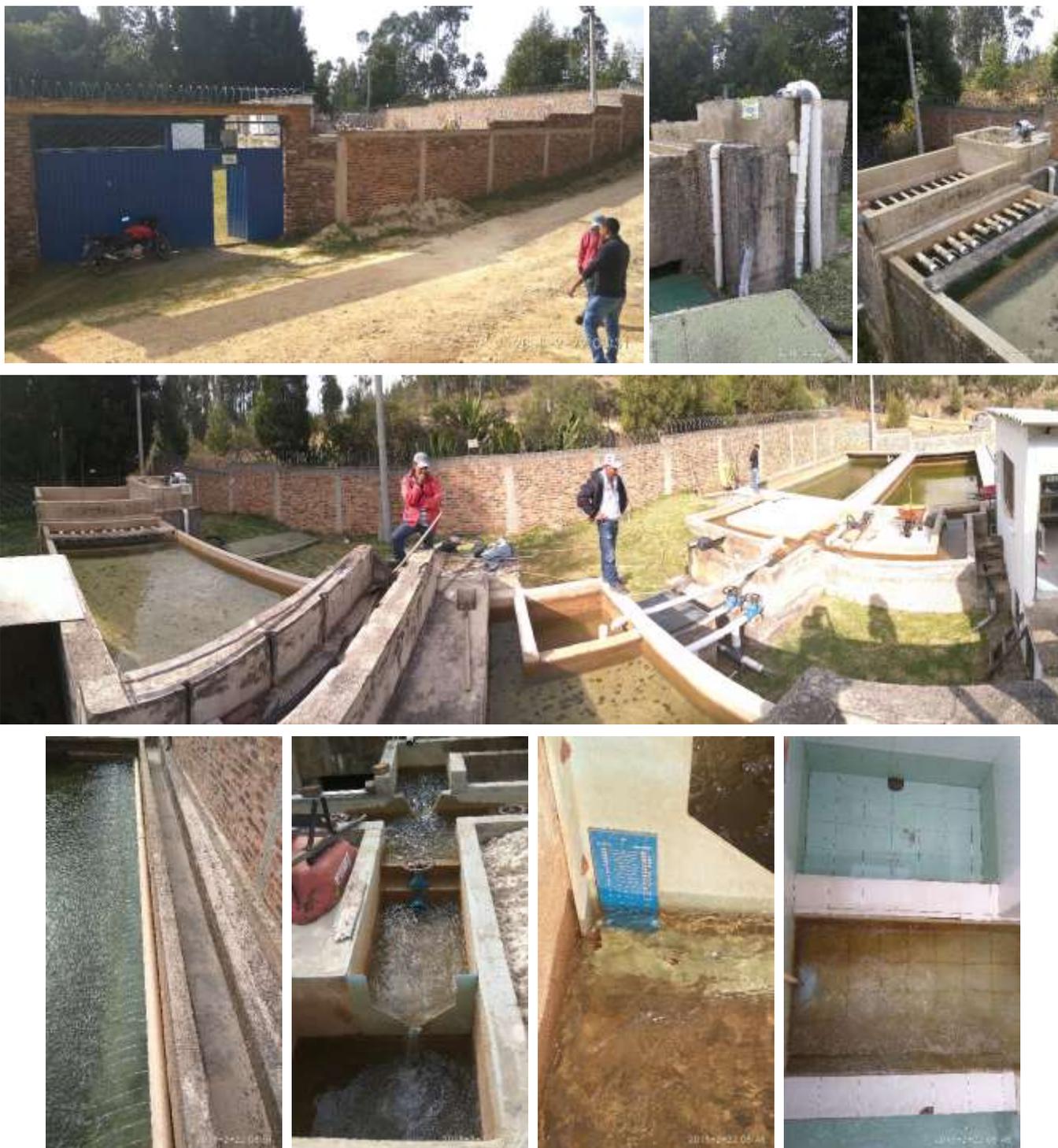
Corresponde a una PTAP tipo FIME (Filtración en Múltiples Etapas) o FLA (Filtros Lentos de Arena), constituida por un filtro dinámico grueso (grava de diferente granulometría), 3 filtros lentos de arena fina y una etapa final con inyección de cloro gaseoso (desinfectante), de donde el agua es conducida hacia 2 tanques de almacenamiento en paralelo, contenidos en el mismo predio.

Según informaron los operarios de la PTAP, dicha instalación fue construida 18 años atrás, con una optimización efectuada entre 2013 y 2014. Se realiza limpieza de planta 3 veces por semana y de los filtros lentos 2 veces al mes.

En desarrollo de la visita se verificó que la planta opera en buenas condiciones y se encuentra en excelente estado general de limpieza y mantenimiento, incluyendo las áreas verdes circundantes.

El predio cuenta con cercado perimetral en muro de ladrillo o malla eslabonada en buen estado, con concertina en su parte superior. Cuenta además con portón con cerradura para personal y para vehículos. Tiene servicio de energía eléctrica, iluminación nocturna (dentro y fuera de la caseta) y unidad sanitaria para los operarios de la PTAP. Así mismo, se cuenta con la señalización de las distintas estructuras contenidas en el predio, pero no valla de identificación del sitio, ni caseta de vigilancia, ni se cuenta este servicio.

Imágenes 22 a 29: Se presentan las principales estructuras de la PTAP del municipio de Firavitoba, incluyendo la puerta, cercado perimetral y elementos estructurales que conforman el sistema de potabilización tipo FIME o FLA.



Fuente: visita (febrero de 2018)

La PTAP opera 24 horas/día, siempre y cuando el caudal de entrada sea suficiente, pero se tiene presencia de operadores solo durante una parte de la jornada laboral de 8 horas al día, ya que el personal asignado a la PTAP comparte labores de operación de la planta con otras actividades de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo; e incluso con otras actividades programadas por la alcaldía municipal.

Lo habitual es realizar un monitoreo periódico de la PTAP (cada hora) por turnos (se alternan los dos operadores asignados), quienes permanecen en las instalaciones solo si la situación lo amerita (en caso de operación bajo condiciones de anomalía).

En el mismo predio se encuentran los tanques de almacenamiento, de los cuales se distribuye el agua a la población.

En las instalaciones de la PTAP se cuenta con copia del documento “*MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO*”, el cual hace parte del documento de *Interventoría Técnica al Contrato de Obra de Construcción del Plan Maestro de Acueducto Urbano del Municipio de Firavitoba*, donde es objeto de consulta por parte de los operadores de la PTAP para orientar las actividades de operación y mantenimiento.

Aunque en el documento se observa una descripción de los procesos de la planta potabilizadora, así como de las actividades de operación y mantenimiento, el instrumento no cuenta con planos, memorias o diseños de respaldo.

En cuanto a la información habilitada en el SUI para este componente del sistema de acueducto, se encuentra en estado CERTIFICADO el formulario “10. Registro Plantas de Potabilización”, pero no así el formulario “30. Registro de Sistemas de Potabilización” para la vigencia 2009; y no se halló habilitados los formularios “30_1. Mecanismos usados en el Proceso de Potabilización” y “32. Operación de Sistemas de Tratamiento de Agua Potable”; en los que se consolida la información de los mecanismos implementados para purificar el agua y su operación; 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 USPF.

Caudal de diseño PTAP: De acuerdo a información contenida en el documento del Plan Maestro de Acueducto del municipio (2014), la PTAP antes descrita fue sometida a trabajos de optimización, producto de lo cual el caudal de diseño pasó de 9 a 14 L/s. No fue posible hallar planos, memorias o diseños de este componente estructural del sistema de acueducto.

Por lo anterior, se insta al prestador para que realice la labor de recuperación de documentos o estudios técnicos que le permitan tener soporte del caudal de diseño de la infraestructura de potabilización a su cargo, previendo futuras intervenciones de optimización, mantenimiento o ampliación.

Caudal tratado PTAP: La PTAP cuenta con 2 ductos de salida desde cada uno de los tanques de almacenamiento hacia la red de distribución; cada uno de los cuales cuenta con un macromedidor en estado operativo, de los cuales los operadores toman registro diario de lecturas en la bitácora de la PTAP.

Sin embargo, la actividad se limita a la transcripción diaria de la lectura, sin hacer uso de tales datos; es decir, no se calcula el agua producida, no se emplea dicha información para comparar con el caudal captado o el agua facturada, ni hay sistematización de los

datos recolectados; por lo cual se considera que no se adelanta la toma de lecturas con fines de obtener datos relacionados con la producción de agua.

Ninguno de los operarios de la PTAP proporcionó un valor de referencia del agua producida, por lo que se solicitó consolidar la información para el mes de enero de 2018, a fin de hacer estimaciones para este criterio.

Con base en las lecturas de los dos macromedidores tomadas el 1/01/2018 y el 31/01/2018 (Medidor 1=1320740-1293580; + Medidor 2=950680-941780), se calculó un caudal promedio mensual de 13,91 L/s de agua tratada.

Cálculos de Dotación Neta Máxima² y Bruta³ 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 130 L/habitante/día, pues la altitud de la cabecera urbana del municipio de Firavitoba, Boyacá, es de 2.500 m.s.n.m.

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

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 no se considera adecuado tomar la población urbana proyectada por el DANE, teniendo en cuenta que 980 suscriptores se encuentran en suelo rural; por lo tanto, se tomará el número total de suscriptores indicado por el prestador (1.778 acometidas del servicio de acueducto), multiplicado por el índice de ocupación de viviendas; lo que representa un total de 6.401 habitantes.
- d. Se calculó la población mencionada en el literal c con base en el índice de ocupación de vivienda de Firavitoba, el cual es de 3,6, obtenido de la página web del Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE, en:

(https://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/15272T7T000.PDF ⁴).

Los cálculos realizados se hicieron con base en el caudal de diseño de la PTAP indicado en el documento del Plan Maestro de Acueducto (2014), proporcionado en la visita de inspección practicada en febrero de 2018, equivalente a 14 L/s; y considerando una operación de 24 horas/día, según lo expuesto por el prestador.

² 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.

³ 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.

⁴ Boletín, Censo General DANE 2005 – perfil Firavitoba, Boyacá.

Tabla No. 17. Cálculos de dotación neta y bruta

CÁLCULO DOTACIÓN (RAS)	RESOLUCIÓN 0330 DE 2017	PRODUCCIÓN DE LA PTAP
Dotación neta máxima diaria (L/día)	768.120 L/día	1.209.600 L/día
Dotación bruta máxima diaria (L/día) Dbruta = $d_{\text{neto}}/(1-\%P)$	1.024.160 L/día	
Diferencia con respecto a la dotación bruta máxima diaria (Res. 0330 de 2017)		+ 185.440 L/día

Fuente: Información recopilada en la visita cálculos GPP

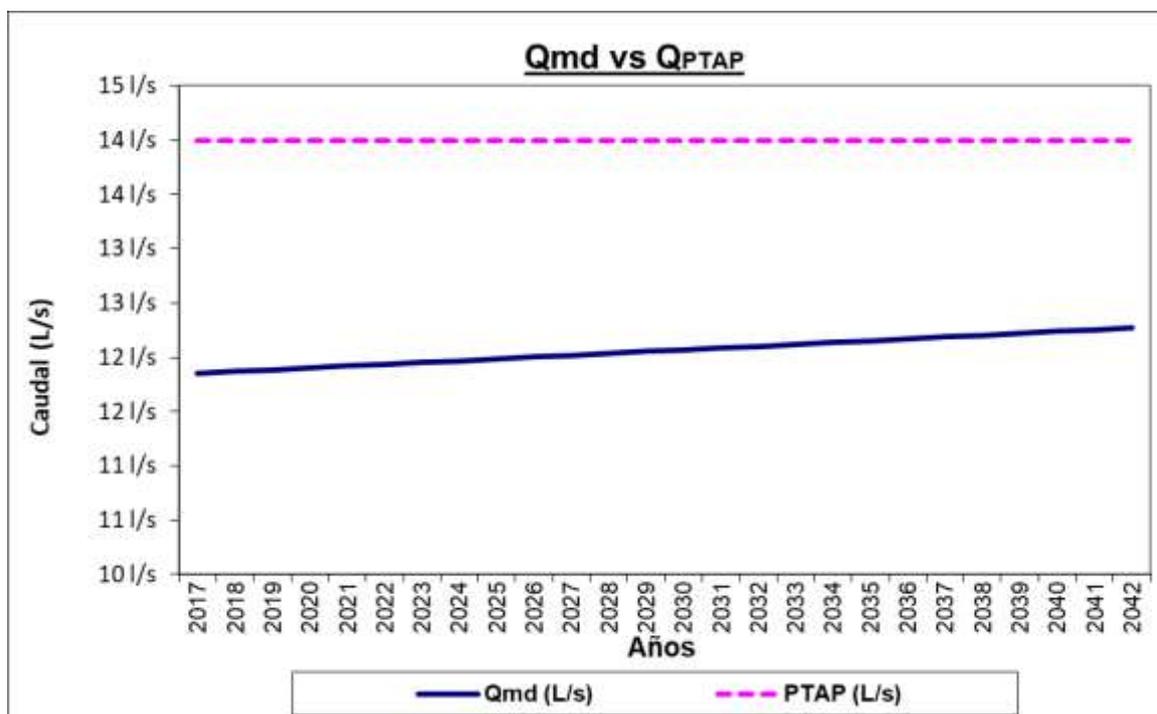
De la información presentada se tiene que actualmente el acueducto opera con un superávit teórico del 18,1% del total requerido para la dotación bruta, asumiendo que el sistema opera 24 horas/día; estimación que permite establecer que el prestador del servicio de acueducto cuenta con disponibilidad del recurso hídrico para abastecer la demanda, y no hay amenaza de desabastecimiento a corto o mediano plazo, asociada a la capacidad de las instalaciones.

Además, se cuenta con tanques de almacenamiento con capacidad estimada de 350 m³, equivalentes al 34,2% de la dotación bruta máxima diaria.

Vale la pena recordar que actualmente no se cuenta con pronunciamiento de fondo emitido por CORPOBOYACA, por medio del cual se legalice la captación realizada por la USPF, motivo por el cual no es posible conceptuar acerca de la suficiencia del caudal dado en concesión al prestador del servicio de acueducto.

Ahora bien, con base en las proyecciones de crecimiento poblacional del área urbana de la localidad por parte del DANE, aparece un indicador del 0,14% anual, con el cual se realizó la proyección del caudal medio diario, 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 Firavitoba (asumiendo que su caudal de diseño es de 14 L/s) sobrepasa a la requerida para el abastecimiento de la demanda, en aproximadamente un 18% (a 2017); y del 17,4% con

respecto al caudal promedio de agua producida en el mes de enero de 2018; lo que permite inferir que pueden existir pérdidas significativas en la red de distribución o consumos exagerados por parte de algunos suscriptores que no cuentan con medidor.

Sin embargo, el prestador deberá adelantar la proyección de su oferta y demanda recurriendo a información real de la población atendida (censo DANE 2018) y una vez se calculen las pérdidas del sistema; a fin de lograr que la planificación de sus inversiones a corto, mediano y largo plazo, sean consistentes con las necesidades del municipio, generando seguridad hídrica a sus habitantes en el largo plazo.

- La ausencia de procedimientos, sistemas, mecanismos o dispositivos que permitan tener conocimiento real de los caudales, pérdidas y consumos de agua en la totalidad del sistema de acueducto de Firavitoba, 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. Por lo tanto, el prestador debe establecer metas a corto o mediano plazo para la generación de este insumo técnico útil para la toma de decisiones.

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, aunque no se tiene certeza del agua captada de la fuente, ni del caudal de entrada a la PTAP a través de las dos tuberías de conducción, el caudal de agua potable producida se puede calcular con base en las lecturas de los macromedidores ubicados a la salida de la estructura de potabilización, dato con el cual es posible intuir que la PTAP está operando muy cerca de su caudal de diseño.

Sin embargo, no se pueden obtener relaciones concluyentes entre la oferta y la demanda hídrica del sistema de acueducto, toda vez que no se cuenta con información completa y confiable de los consumos de los suscriptores del servicio de acueducto, debido a las deficiencias que evidenció el prestador en cuanto a micromedición y al manejo de la información que de tales dispositivos puede obtenerse.

No obstante, los cálculos efectuados de Dotación Bruta de la población atendida (teórico), relacionado con el caudal de diseño de la PTAP, actualmente el sistema de acueducto estaría en capacidad de operar con un superávit del 18% del total requerido para satisfacer la demanda, bajo los supuestos indicados en dicho cálculo.

Dicha condición teórica superavitaria permitirá que el acueducto opere hasta más allá del año 2040 sin déficit hídrico, bajo los supuestos de población, del indicador de crecimiento poblacional y de pérdidas máximas del 25%; pero es necesario que el prestador realice la validación y estimación de la proyección de la demanda y necesidades teniendo en cuenta las dinámicas y externalidades propias de su entorno (v.gr. las decisiones que se tomen con respecto a la fuente de abastecimiento con CORPOBOYACÁ), utilizando el resultado de tales análisis para la planificación de expansiones y optimización de los sistemas actualmente implementados, tras el objetivo de proporcionar seguridad hídrica a sus usuarios.

Químicos utilizados para el tratamiento del agua: a la fecha de la visita integral de inspección (febrero de 2018), se verificó el proceso de potabilización del agua en la PTAP, en el cual únicamente se emplea cloro gaseoso (como desinfectante). Se

observó en el sitio contenedores de hipoclorito de calcio, el cual es utilizado para el lavado de las instalaciones.

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.

En el segundo nivel de la caseta de operaciones de la PTAP se hizo adecuación de un área para funcionamiento del laboratorio, el cual cuenta con espectrofotómetro MERCK Spectroquant NOVA 60 (turbiedad, color y cloro residual), pHmetro de campo marca HACH, celda para muestras, vidriería, elementos de protección personal, extintor y botiquín (vigentes). No cuenta con kit de jarras.

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 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 Firavitoba .

Imágenes 30 a 37: Se presenta la caseta de operaciones de la PTAP, donde se encuentra el equipo de inyección de cloro gaseoso, almacén de insumos químicos, elementos de primeros auxilios, unidad sanitaria y el laboratorio de la USPF, cuyo estado de funcionamiento fue verificado en la visita realizada en el mes de febrero de 2018.



Fuente: visita (febrero de 2018)

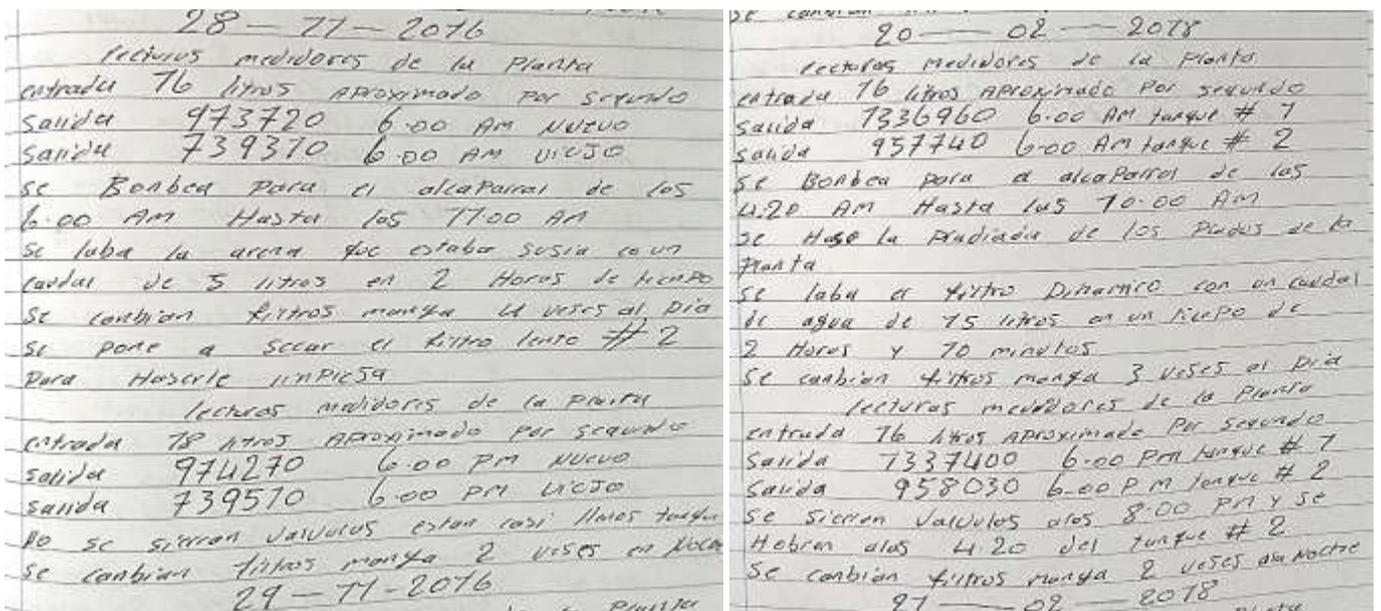
Macromedidores: El artículo 2.1.1.8 de la resolución CRA 151 de 2001, dispone: “Todas las personas prestadoras de servicio deben realizar programas de macromedición. Los instrumentos de macromedición deben estar presentes por lo menos a la salida de la planta de tratamiento, o en las tuberías de entrega 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 tópico, en visita realizada por la SSPD en febrero de 2018, se verificó que de la PTAP salen 2 ductos hacia la red de distribución; cada uno de los cuales cuenta con un macromedidor en estado operativo, de los cuales se toma registro diario en la bitácora de la PTAP por parte de los operadores de la instalación.

Sin embargo, la actividad se limita a la transcripción de lecturas, sin hacer uso, sistematización, procesamiento o análisis de las mismas (no se calcula el agua producida, no se relaciona con el caudal captado o el agua facturada, no se estiman pérdidas, etc.); por lo cual se considera que la toma de lecturas de los macromedidores es una actividad desperdiciada.

Con base en los registros de lecturas de los dos macromedidores, tomadas entre el 1/01/2018 y el 31/01/2018, se calculó un caudal promedio de 13,91 L/s de agua tratada.

Imágenes 38 a 41: Arriba se presentan las planillas correspondientes a las lecturas de los macromedidores. En la parte inferior se aprecian los 2 macromedidores instalados a la salida de la PTAP.



Fuente: visita (febrero de 2018)

Así mismo, el prestador no ha definido la periodicidad, ni las acciones necesarias de verificación del adecuado funcionamiento de los macromedidores, con base en su sistema de gestión de calidad e indicadores operativos; situaciones que deberá incorporar la USPF en su planificación, en especial teniendo en cuenta las variaciones detectadas en las lecturas del macromedidor 2 (según nomenclatura de la planilla), las cuales no fueron explicadas al momento de la visita.

Se debe tener en cuenta que de la PTAP se extrae por bombeo el agua que surte a la vereda Alcaparral, la cual no tiene macromedidor y el prestador no tiene estimaciones del volumen o caudal asignado a dicha área de prestación.

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 se identificó en visita de inspección, los operadores de la PTAP llevan registro de las principales operaciones desarrolladas al interior de las instalaciones, mediante diligenciamiento de un libro – bitácora (ver imágenes incluidas en el ítem anterior), en el que se consigna información de turnos de los operarios, apertura y cierre de válvulas a la red de distribución, lectura de macromedidores, tiempo de bombeo a la vereda Alcaparral, labores de mantenimiento de la PTAP, y se hace una estimación del caudal de entrada (dato estimado por experticia del operario).

Adicionalmente se diligencia una planilla en la que se registran los resultados de muestras procesadas en el laboratorio PTAP, para los parámetros color, turbiedad, cloro residual y pH.

Imágenes 42 y 43: Se presentan dos de las planillas de control implementadas en la PTAP de la USPF, verificados en la visita realizada en el mes de febrero de 2018.

REGISTRO DATOS ADICIONALES CONTROL DE CALIDAD DEL AGUA				VERSIÓN		FECHA	
INFORMACIÓN GENERAL							
PERIODO COMPRENDIDO ENTRE EL				Y EL		FECHA INICIO	
OPERADOR							
JEFE INMEDIATO							
LOCALIDAD	FECHA	HORA DE MUESTREO	LUGAR DE TOMA	CAUDAL (LPM)	TURBIEDAD (UNT)	COLOR EN MUEJAS (PCU)	pH
SPICHOQUE	07-01-2018	6:00 AM	Salida del tanque	26.7	0	7.08 mg/L	7.6
SPICHOQUE	11-01-2018	4:30 PM	Salida del tanque	4.0	0	7.08 mg/L	7.7
SPICHOQUE	16-01-2018	7:30 AM	Salida del tanque	3.8	0	7.24 mg/L	7.4
SPICHOQUE	18-01-2018	6:00 AM	Salida del tanque	4.1	0	7.09 mg/L	7.7
SPICHOQUE	18-01-2018	7:30 AM	Salida del tanque	4.0	0	7.14 mg/L	7.6
SPICHOQUE	19-01-2018	6:30 AM	Salida del tanque	4.0	0	7.75 mg/L	7.5
SPICHOQUE	19-01-2018	7:30 AM	Salida del tanque	3.8	0	7.74 mg/L	7.7
SPICHOQUE	19-01-2018	4:30 PM	Salida del tanque	3.9	0	7.27 mg/L	7.6
SPICHOQUE	21-01-2018	6:00 AM	Salida del tanque	3.7	0	7.28 mg/L	7.6
SPICHOQUE	22-01-2018	7:00 AM	Salida del tanque	3.8	0	7.76 mg/L	7.7
SPICHOQUE	23-01-2018	6:30 AM	Salida del tanque	3.9	0	7.27 mg/L	7.6
SPICHOQUE	24-01-2018	6:00 AM	Salida del tanque	4.0	0	7.26 mg/L	7.6
SPICHOQUE	25-01-2018	4:40 PM	Salida del tanque	4.0	0	7.24 mg/L	7.6
SPICHOQUE	26-01-2018	6:00 AM	Salida del tanque	4.1	0	7.24 mg/L	7.4
SPICHOQUE	27-01-2018	6:00 AM	Salida del tanque	4.1	0	7.78 mg/L	7.6
SPICHOQUE	28-01-2018	7:30 AM	Salida del tanque	4.0	0	7.04 mg/L	7.6
SPICHOQUE	29-01-2018	4:50 PM	Salida del tanque	3.8	0	7.76 mg/L	7.7
SPICHOQUE	30-01-2018	6:00 AM	Salida del tanque	3.9	0	7.26 mg/L	7.6
SPICHOQUE	31-01-2018	4:00 PM	Salida del tanque	4.1	0	7.24 mg/L	7.6
SPICHOQUE	01-02-2018	6:00 AM	Salida del tanque	4.0	0	7.24 mg/L	7.6
SPICHOQUE	02-02-2018	6:00 AM	Salida del tanque	3.8	0	7.21 mg/L	7.7
SPICHOQUE	02-02-2018	7:00 AM	Salida del tanque	3.9	0	7.26 mg/L	7.6
SPICHOQUE	04-02-2018	4:00 PM	Salida del tanque	3.9	0	7.22 mg/L	7.6
SPICHOQUE	05-02-2018	6:00 AM	Salida del tanque	4.0	0	7.26 mg/L	7.7
SPICHOQUE	06-02-2018	7:00 AM	Salida del tanque	4.0	0	7.20 mg/L	7.6
SPICHOQUE	07-02-2018	6:00 AM	Salida del tanque	4.1	0	7.24 mg/L	7.6
SPICHOQUE	08-02-2018	7:30 AM	Salida del tanque	4.0	0	7.27 mg/L	7.6
SPICHOQUE	09-02-2018	6:00 AM	Salida del tanque	4.1	0	7.24 mg/L	7.6
SPICHOQUE	10-02-2018	7:40 AM	Salida del tanque	4.0	0	7.04 mg/L	7.4
SPICHOQUE	11-02-2018	6:00 AM	Salida del tanque	3.8	0	7.04 mg/L	7.6
OBSERVACIONES:							

JEFE INMEDIATO							
LOCALIDAD	FECHA	HORA DE MUESTREO	LUGAR DE TOMA	CAUDAL (LPM)	TURBIEDAD (UNT)	COLOR EN MUEJAS (PCU)	pH
SPICHOQUE	12-02-2018	7:00 AM	Salida del tanque	3.4	0	0.44 mg/L	7.8
SPICHOQUE	13-02-2018	6:30 PM	Salida del tanque	4.1	0	0.54 mg/L	7.7
SPICHOQUE	14-02-2018	6:00 AM	Salida del tanque	4.0	0	0.42 mg/L	7.6
SPICHOQUE	15-02-2018	4:30 PM	Salida del tanque	4.1	0	0.49 mg/L	7.6
SPICHOQUE	16-02-2018	7:30 AM	Salida del tanque	3.9	0	0.30 mg/L	7.8
SPICHOQUE	17-02-2018	7:00 AM	Salida del tanque	4.0	0	0.44 mg/L	7.7
SPICHOQUE	18-02-2018	4:00 AM	Salida del tanque	3.9	0	7.02 mg/L	7.5
SPICHOQUE	19-02-2018	4:00 PM	Salida del tanque	3.9	0	7.09 mg/L	7.6
SPICHOQUE	20-02-2018	4:30 PM	Salida del tanque	3.9	0	7.04 mg/L	7.5
SPICHOQUE	21-02-2018	7:00 PM	Salida del tanque	4.0	0		

TIPO DE TOMA	COLOR (UPC)	TURBIDIDAD (UNT)	COLOR RESIDUAL (mg/L)	PH
mida del tanque	3.4	2	0.44 mg/L	7.8
mida del tanque	4.1	2	0.51 mg/L	7.7
mida del tanque	4.0	2	0.54 mg/L	7.7
mida del tanque	4.1	2	0.62 mg/L	7.6
mida del tanque	3.9	2	0.49 mg/L	7.6
mida del tanque	4.0	2	0.60 mg/L	7.8

Fuente: visita (febrero de 2018)

4.1.2.3. Almacenamiento

Tanque de almacenamiento: El sistema de acueducto municipal cuenta con dos tanques de almacenamiento en paralelo semienterrados, construidos en concreto, con capacidad total de 350 m³, según informó el personal operativo de la PTAP.

Los dos tanques permiten que el municipio se abastezca de agua potable por un tiempo aproximado de 8 horas, en caso que sea necesario suspender las actividades de captación, aducción o tratamiento, informaron los operadores de la PTAP. Los dos tanques se observaron en buenas condiciones de mantenimiento externo e interno.

Imágenes 44 a 47: Se observan los tanques de almacenamiento semienterrados del acueducto de Firavitoba .



Fuente: visita (febrero de 2018)

4.1.2.4. Distribución

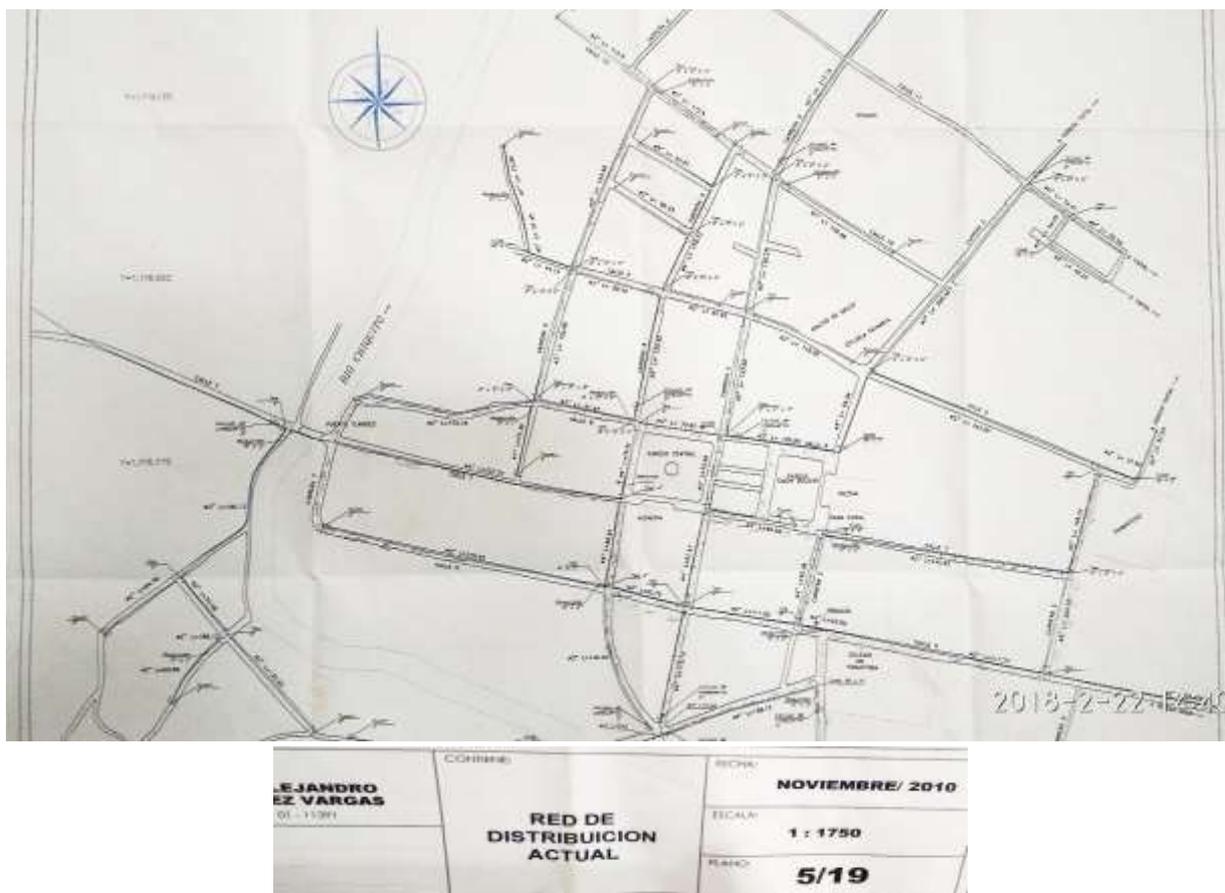
Red de distribución: Durante la visita efectuada en el mes de febrero de 2018 al prestador, se presentó un documento resumen del catastro de las redes de acueducto

y alcantarillado del municipio. La información contenida en dicho documento, refiere la composición de la red de distribución por aproximadamente 8,6 Km. lineales de tubería de 1", 2", 3" y 4".

Sin embargo, y aunque en la USPF se cuenta con algunos de los planos que conforman el instrumento (ver imágenes), no fue posible acceder al documento completo del Plan Maestro de Acueducto en desarrollo de la visita, el cual habría sido estructurado en el año 2010, ya que éste se encontraría en poder de otra dependencia de la Alcaldía Municipal de Firavitoba.

No fue posible acceder a información adicional de la red, motivo por el cual no se obtuvo referencia de sectorización hidráulica, válvulas de control, hidrantes, entre otros componentes estructurales.

Imagen 48: Plano de red de distribución del municipio de Firavitoba .



Fuente: Plan Maestro de Acueducto de Firavitoba (2010).

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. Sin embargo, en la presente vigencia se está implementando un formato para dar cumplimiento a este requisito técnico.

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 USPF presentó acta final de recibo a conformidad de puntos de muestreo de la calidad del agua para consumo humano (no numerada, de fecha 18/04/2016), suscrita el día 11/07/2017 por el alcalde municipal de Firavitoba, en calidad de representante legal del prestador, pero no se encuentra firmada por el representante de la autoridad sanitaria.

El acta identifica 8 puntos extradomiciliarios en la red de distribución, como se presenta a continuación:

Imagen 49: Puntos concertados y materializados en el Acta Final de Recibo a Conformidad de puntos y lugares de muestreo.

No.	Código punto	Descripción del Punto	Georreferenciación
1	2724	Grifo directo de red, entrada puesto de salud Firavitoba. Calle 9 No. 3- 80. Punto intermedio de la red de distribución.	5° 41' 12,58" Norte 72° 59' 32,05" Este
2	2725	Grifo directo de red, ubicado al costado izquierdo de la entrada principal del Jardín Infantil Maripositas Alegres, vereda Ocan, Punto Inicial de red de distribución.	5° 40' 61,28" Norte 72° 58' 58,5" Este
3	2726	Grifo directo de red, ubicado en la vía a Iza, frente a la estación de servicio Terpel, junto al hidrante, punto intermedio de la red de distribución.	5° 39' 51,42" Norte 72° 58' 32,12" Este
4	2727	Grifo directo de red, ubicado al costado izquierdo de la entrada de la piscina municipal, Punto medio de la red de distribución.	5° 41' 31,04" Norte 73° 08' 17,28" Este
5	2728	Grifo directo de red, ubicado en la entrada en la Escuela Diravita, Vereda Diravita Llano, Punto medio de la red de distribución.	5° 41' 56,538" Norte 72° 61' 48,50" Este
6	2729	Grifo directo de red, ubicado en el costado derecho de la vivienda de la señora Rosa Navas, vereda El Tintal sector La Esperanza. Punto medio de la red de distribución.	5° 41' 09,6" Norte 72° 52' 51,162" Este
7	2730	Grifo directo de red, ubicado en el monumento a la Virgen, junto al puente la Cabuya, salida al pantano de Vargas. Punto medio de la red de distribución.	5° 41' 11,56" Norte 72° 60' 49,44" Este
8	2731	Grifo directo de red, ubicado en la parte posterior de la escuela de la vereda Las Monjas, sobre la vía principal, Punto final de la red de distribución.	5° 43' 14,56" Norte 72° 61' 21,776" Este

Fuente: Visita (2018).

En cuanto al cargue 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 el último reporte se hizo para la vigencia 2012 (efectuado el 7/08/2016), y se encuentra en estado PENDIENTE para las vigencias 2013 y 2017.

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.

Imágenes 50 a 54: Se presentan 3 puntos de muestreo que fueron materializados de acuerdo al acta de concertación, los cuales se encontraban operando con normalidad



Fuente: visita (febrero de 2018)

En desarrollo de la visita de inspección, visualmente fueron verificados 3 de los puntos citados en el acta final de recibo a conformidad de puntos de muestreo de la calidad del agua para consumo humano, seleccionando un punto próximo a la PTAP (2725), un punto medio (2726) y el punto más distante del área urbana (2729), encontrando todas estas estructuras operando en condiciones normales y en buen estado de limpieza. Aunque el prestador no cuenta con elementos para medir la presión en la red de distribución, visualmente no se percibieron cambios en la presión entre el punto próximo y el punto distal en el momento de la verificación.

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 la vigencia 2017; y el último cargue certificado para este cargue masivo fue realizado el 7/08/2016, para la vigencia 2012.

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%.

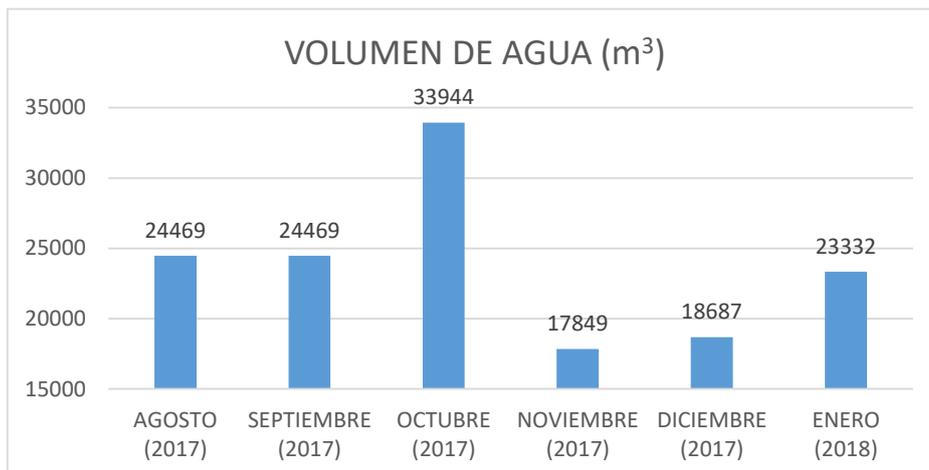
De acuerdo con la información suministrada por el prestador a la SSPD en la visita realizada en el mes de febrero de 2018, el sistema de acueducto del municipio de Firavitoba tiene implementada la medición domiciliaria del consumo de agua a un número indeterminado de suscriptores, ya que existen medidores instalados hace varios años, de los cuales se desconoce su estado de funcionamiento; aunque se afirmó, por parte del director de la USPF, que entre 2017 y 2018 se han instalado alrededor de 500 dispositivos, tanto en área urbana como rural.

Sin embargo, esta información no se encuentra debidamente documentada e integrada al sistema comercial, por lo que resulta imposible estimar la cobertura de micromedición actualmente en el área de prestación de la Unidad de Servicios Públicos.

Aunque no se proporcionó un dato cuantitativo del número de micromedidores instalados y en funcionamiento, dentro de la documentación aportada, adjunta al acta de visita, se halló la estadística de los volúmenes de agua facturados en los últimos seis meses (agosto de 2017 a enero de 2018), observándose consumos facturados que presentan fluctuaciones muy significativas, entre 17.849 m³/mes, y 33.944 m³/mes (diferencia de 16.095 m³/mes); y como valor de referencia, en el mes de enero de 2018 se contabilizó la producción de 36.055 m³/mes.

Los valores en comento, suministrados por la USPF, se presentan en la siguiente gráfica:

Gráfica 2. Estadística de agua facturada por la USPF en los últimos 6 meses



Fuente: Visita (2018).

Considerando que durante la actividad de inspección el prestador manifestó no tener información acerca del número de micromedidores instalados y en funcionamiento, pero paralelamente suministró esta información, se solicita que aclare la metodología empleada para obtener la estadística de agua facturada; y así mismo, para que explique las causas de la variación en los valores observados entre los volúmenes de agua facturada los meses de octubre y noviembre de 2017.

Durante el recorrido de campo se verificó la instalación y funcionamiento de micromedidores, en varios predios localizados en el área de prestación del servicio, los cuales se observaron en funcionamiento.

Una vez verificado el estado de reporte de información de micromedición a través del SUI, se observa que la USPF no tiene habilitados los cargues correspondientes a micromedición; sin embargo aparece habilitada y certificada la información para el municipio de Firavitoba, por parte de la COMPAÑÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOGAMOSO S.A. E.S.P., para la vigencia 2015, donde se relaciona un total de 36 suscriptores con micromedición, de un total de 41 suscriptores, lo que representaba una cobertura de micromedición del 92,31%; situación que requiere de aclaración por parte del prestador del municipio de Firavitoba, en caso que la empresa COSERVICIOS sea operadora del servicio de acueducto en jurisdicción de dicha localidad:

Imagen 55. Captura pantalla de reporte de Micromedición, por COSERVICIOS, 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	BOYACA	FIRAVITOBA	640	COMPAÑÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOGAMOSO S.A. E.S.P.	Bajo-Bajo	1	8	88.89
2015	Anual	BOYACA	FIRAVITOBA	640	COMPAÑÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOGAMOSO S.A. E.S.P.	Bajo	2	11	84.62
2015	Anual	BOYACA	FIRAVITOBA	640	COMPAÑÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOGAMOSO S.A. E.S.P.	Medio-Bajo	ND	2	ND
2015	Anual	BOYACA	FIRAVITOBA	640	COMPAÑÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOGAMOSO S.A. E.S.P.	Medio	1	2	66.67
2015	Anual	BOYACA	FIRAVITOBA	640	COMPAÑÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOGAMOSO S.A. E.S.P.	Comercial	ND	1	ND
2015	Anual	BOYACA	FIRAVITOBA	640	COMPAÑÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE SOGAMOSO S.A. E.S.P.	Temporal	1	12	92.31

Fuente: SUI, en: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_com_063

Toda vez que a la fecha no se cuenta con reporte alguno a través del SUI, así como tampoco se cuenta con un catastro o inventario de los dispositivos de medición domiciliarios que se encuentran operando en el área de prestación de la USPF, el prestador deberá adelantar gestiones y acciones para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994, a la vez que debe 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 Unidad.

Imágenes 56 a 58: Micromedidores verificados en funcionamiento en el área urbana de Firavitoba.



Fuente: visita (febrero de 2018)

Manuales de operación: El prestador cuenta con el documento “*MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO*”, el cual hace parte del documento de *Interventoría Técnica al Contrato de Obra de Construcción del Plan Maestro de Acueducto Urbano del Municipio de Firavitoba*, cuya copia fue observada en instalaciones de la PTAP, donde es objeto de consulta por parte de los operadores de la PTAP para orientar las actividades de operación y mantenimiento.

Aunque en el documento se observa una descripción de los procesos de la planta potabilizadora, así como de las actividades de operación y mantenimiento, no cuenta con planos, memorias o diseños de respaldo.

Tampoco fueron hallados instrumentos técnicos 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.

4.1.3. Indicadores en la prestación del servicio de acueducto

4.1.3.1. Cobertura:

De acuerdo a lo expresado por el representante del prestador durante la visita de inspección practicada en el mes de febrero de 2018, se tiene un dato de 798 viviendas urbanas en el municipio (fuente: SISBEN, a 31/12/2017), todas las cuales cuentan con el servicio de acueducto prestado por la USPF, lo que representa una cobertura del 100%.

Los 980 suscriptores restantes, se encuentran en suelo rural. Cabe mencionar que a partir de 2013 mejoraron los indicadores de cobertura y calidad en la prestación de los

servicios públicos en el municipio, como resultado de la implementación de los planes maestro de acueducto y alcantarillado.

4.1.3.2. 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

De acuerdo con lo expresado por el prestador, en el área urbana y en la mayor parte de las veredas atendidas, se suministra agua entre 12 y 24 horas al día, 30 días al mes (servicio no satisfactorio a continuo). Esta información fue validada mediante entrevista informal con varios suscriptores. El director de la USPF atribuye los problemas de continuidad en la prestación del servicio de acueducto, a la defraudación de fluidos en la tubería de conducción proveniente de *El Túnel* (Lago de Tota), por parte de propietarios o habitantes de predios.

Se solicita a la Unidad revisar la información considerando que con la actual producción se tendría abastecido la zona urbana las 24 h/día. Para la zona rural es necesario que se realicen las estimaciones de consumo, y que con base en el remanente de la PTAP se permita inferir si se requieren acciones relacionadas con inversión en infraestructura (PTAP), mejoramiento de la red de distribución entre otros.

Aunque el director de la USPF manifestó no conocer el documento del CCU del servicio de acueducto, el documento reportado a través del Sistema Único de Información – SUI (http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_adm_074), establece en su cláusula novena: “*La Unidad tendrá las siguientes obligaciones: a) 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 empresa, las cuales se encuentran contenidas en el Anexo I, el cual se entiende forma parte integrante de este documento*”; sin embargo, el anunciado Anexo 1 no se encuentra adjunto al documento del CCU en mención, motivo por el cual no se tiene el parámetro dado por las condiciones técnicas específicas que determinan las horas de suministro de agua potable por parte de la USPF.

Mediante entrevista informal con algunos suscriptores del área urbana, en el marco de la visita de inspección efectuada al prestador en febrero de 2018, se confirmó la información suministrada por el prestador en cuanto a continuidad, aunque no fue posible obtener un estimativo de un promedio de horas diarias de suministro, ya que los cortes nocturnos frecuentemente no son percibidos por los usuarios.

4.1.3.3. 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, pese a que cuenta con macromedición y un porcentaje indeterminado de cobertura de micromedición efectiva;

los cuales, aunque no son condiciones idóneas, representan insumos con los cuales se podría hacer estimaciones del Índice de Agua No Contabilizada – IANC.

Por lo anterior, la USPF desconoce el porcentaje de pérdidas de agua en que incurre bajo condiciones de operación normal, lo que también le impide gestionar tales pérdidas y generar acciones para un mejoramiento de su situación actual.

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

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

Donde:

Volumen Producido: Volumen de agua (en m³) 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 acciones que le permitan gestionar eficazmente las pérdidas de agua en el sistema de acueducto que administra, con base en un programa de macro y micromedición.

Así mismo, se solicita el reporte al SUI del agua no contabilizada.

4.1.3.4. 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 a la USPF en el mes de febrero de 2018, se constató que se realizan muestreos mensuales de control de la calidad del agua, a través del laboratorio denominado HIDROLAB S.A.S. SOLUCIONES Y ANÁLISIS AMBIENTAL, con sede en Duitama, Boyacá, el cual se encuentra incluido en el Programa Interlaboratorios de Control de Calidad de Aguas para Consumo Humano – PICCAP, según Resolución MSPS No. 1615 del 15/05/2015, *“Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano”*. Los resultados de análisis presentados por el prestador, correspondientes a muestras tomadas en septiembre, octubre y noviembre de 2017, reportan agua SIN RIESGO (IRCA = 0%) en las 3 muestras.

En cuanto al reporte de información de control de la calidad del agua en el SUI (cargue masivo *“CALIDAD AGUA CARACTERISTICAS BASICAS – RANGO 1”*), dicha información aparece CERTIFICADA entre 2009 y 2011, aunque algunos cargues de 2009, 2010 y 2012 fueron certificados como NO APLICA (alerta de calidad de reportes). Con posterioridad al bimestre 6 de 2012, se encuentran deshabilitados los cargue masivo; y a partir de 2017 se encuentran nuevamente habilitados, aunque su estado actual es PENDIENTE (6 cargues bimestrales de 2017 y uno de 2018). 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: En desarrollo de la visita de inspección practicada al prestador en el mes de febrero de 2018, la dirección de la USPF aportó copia en medio magnético de los reportes de resultados de muestras de vigilancia a la calidad del agua tomadas en puntos de muestreo en la red de distribución del municipio de Firavitoba, procesadas por la autoridad sanitaria departamental, para los meses de septiembre, octubre y noviembre de 2017, las cuales muestran agua con IRCA = 0, apta para el consumo humano (SIN RIESGO), de manera consistente con lo observado en las muestras de control.

Por otra parte, los análisis de calidad del agua realizados por la autoridad sanitaria, consolidados en la sábana del Subsistema de Información para Vigilancia de la Calidad de Agua Potable – SIVICAP, presentan los siguientes resultados de muestras tomadas en los años y meses indicados en la tabla siguiente, cuyo valor promedio del IRCA ha mantenido el agua en nivel SIN RIESGO, apta para el consumo humano.

Tabla No. 18. Información de muestras de vigilancia a la calidad del agua en Firavitoba, Boyacá.

ID RUPS	AÑO	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	IRCA	Nivel Riesgo	No. de Muestras
1217	2014	--	37,27	0,00	--	0,00	9,20	--	0,00	0,00	24,54	--	--	<u>10,47</u>	<u>RIESGO BAJO</u>	10
	2015	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	0,0	0,0	0,0	--	0,0	<u>0,00</u>	<u>SIN RIESGO</u>	11
	2016	--	--	--	0,0	0,0	0,0	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	<u>0,00</u>	<u>SIN RIESGO</u>	12
	2017*	--	--	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	--	1,72	0,0	0,0	0,0	<u>0,13</u>	<u>SIN RIESGO</u>	13

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

(*) La información de 2017 se presenta con base en resultados preliminares.

Como se observa en los reportes de la autoridad sanitaria departamental del Boyacá, para las vigencias 2015 a 2017 se cuenta con información de un número significativo de muestras de agua, distribuidas a lo largo del año, donde el valor promedio anual arroja el resultado de agua SIN RIESGO, APTA PARA CONSUMO HUMANO; y donde los resultados más consistentes corresponden a la vigencia 2017, cuando todas las muestras cumplieron 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 mantener los procesos operativos que vienen garantizando el cumplimiento de la norma en todo momento.

4.1.3.5. Medición de presiones en la Red.

Según se pudo establecer en desarrollo de la visita de inspección (febrero de 2018), 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.

En la matriz del Sistema Único de Información – SUI, no se encontró habilitada la información para el Formulario “50. Medición de Presión Sectores Hidráulicos”, motivo por el cual el prestador deberá adelantar el procedimiento establecido en la Resolución SSPD 20131300008055 de 2013, solicitando al Coordinador del Grupo SUI de la SSPD 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.

4.1.4. 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 de inspección practicada en febrero de 2018, el director de la USPF informó que mediante el Contrato de Consultoría No. 001 de 2017, cuyo objeto es la “Consultoría para la actualización y/o ajuste de los PAYUEDA en los municipios de Firavitoba, Iza, Toca, Tota y Tuta”, con fecha de iniciación el 24/11/2017, se dará cumplimiento a este requisito legal. Sin embargo, se reitera que a la fecha el prestador no cuenta con concesión de aguas superficiales.

Imagen 59. Soporte de contratación de la formulación del PUEAA de Firavitoba

	SISTEMA INTEGRADO DE GESTIÓN MECI - CALIDAD - SISTEDA	FORMATO CONTRATO DE CONSULTORÍA	
	PROCESO: GESTIÓN JURÍDICA	CÓDIGO:	VERSIÓN:
		FECHA:	

CONTRATO DE CONSULTORÍA No. 001 DE 2017, SUSCRITO ENTRE LA EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE BOYACÁ S.A. E.S.P. Y INCO A&J S.A.S NIT. 900481383-3 REPRESENTADO LEGALMENTE POR JAVIER GRISMALDO MORENO C.C 7.162.421 EXPEDIDA EN TUNJA

CONTRATANTE	:	EMPRESA DEPARTAMENTAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE BOYACÁ S.A. E.S.P.
NIT	:	900.297.725-0
CONTRATISTA	:	INCO A&J S.A.S
NIT	:	900481383-3
REPRESENTANTE LEGAL	:	JAVIER GRISMALDO MORENO IDENTIFICADO CON C.C 7.162.421 EXPEDIDA EN TUNJA
OBJETO	:	CONSULTORÍA PARA LA ACTUALIZACIÓN Y/O AJUSTE DE LOS PROGRAMAS DE USO EFICIENTE Y AHORRO DE AGUA EN LOS MUNICIPIOS DE FIRAVITOPA, IZA, TOCA, TOTA Y TUTA QUE INTERACTÚAN CON EL LAGO DE TOTA Y LA REPRESA DE LA COPA
VALOR	:	CIENTO CUARENTA Y SIETE MILLONES DE PESOS (\$147.000.000=)
PLAZO DE EJECUCIÓN	:	TRES (03) MESES CONTADOS A PARTIR DE LA SUSCRIPCIÓN DEL ACTA DE INICIO.

Fuente: SUI, en: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_com_063

Plan Maestro de Acueducto: según información aportada en la visita por el representante del prestador, se cuenta con copia en medio impreso del Informe Final de Interventoría al proyecto de construcción del Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado del municipio de Firavitoba, pero no fue posible ubicar el documento completo de este instrumento de planificación, el cual posiblemente se encuentre en el archivo de la Alcaldía o en otra dependencia de la entidad (no se tiene certeza).

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”.*

La dirección de la USPF manifestó, en desarrollo de la visita de inspección, que no cuenta con el Plan de Contingencias para el servicio de acueducto. Sin embargo, en el Sistema Único de Información – SUI, se evidenció el cargue de la información correspondiente al formato *“Plan de contingencia - Servicio de Acueducto - PDF”* para la vigencia 2016, como se observa a continuación:

Tabla No. 19. Información de reporte del PEC a través del SUI.

AÑO	ID	SERVICIO	PERIODO	CODIGO	FORMATO	ESTADO
2016	1217	Acueducto	Anual	6031	Plan de contingencia - Servicio de Acueducto – PDF	Certificado
2016	1217	Alcantarillado	Anual	6032	Plan de contingencia - Servicio de Alcantarillado – PDF	Certificado
2016	1217	Aseo	Anual	6033	Plan de contingencia - Servicio de Aseo – PDF	Certificado
2017	1217	Acueducto	Anual	6031	Plan de contingencia - Servicio de Acueducto – PDF	Pendiente
2017	1217	Alcantarillado	Anual	6032	Plan de contingencia - Servicio de Alcantarillado – PDF	Pendiente
2017	1217	Aseo	Anual	6033	Plan de contingencia - Servicio de Aseo – PDF	Pendiente
2018	1217	Acueducto	Anual	6031	Plan de contingencia - Servicio de Acueducto – PDF	Pendiente
2018	1217	Alcantarillado	Anual	6032	Plan de contingencia - Servicio de Alcantarillado – PDF	Pendiente
2018	1217	Aseo	Anual	6033	Plan de contingencia - Servicio de Aseo – PDF	Pendiente

Fuente:http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028 23-02-2018

Con base en el documento reportado a través del formato SUI, se verificó que éste corresponde al *“PLAN LOCAL DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOA”*, y no el plan de emergencias y contingencias que el prestador está en la obligación de elaborar con base en los análisis específicos de riesgos para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. No obstante, el documento fue revisado bajo los lineamientos para la elaboración Planes de Emergencias y Contingencias, divulgados a través de la Resolución MVCT No. 154 de 2014; resultado de lo cual se puso en conocimiento del representante de la USPF mediante Oficio SSPD No. 20184600389821 del 27/03/2018, 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. 20184600389821 del 27/03/2018, consistente en atender las observaciones efectuadas al documento y efectuar el cargue del PEC 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 misma Resolución.

4.2. SERVICIO DE ALCANTARILLADO

4.2.1. Generalidades:

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

Área de prestación: La USPF presta el servicio de alcantarillado exclusivamente en el área urbana del municipio de Firavitoba, Boyacá.

No. de suscriptores: el prestador informó que al mes de enero de 2018 se atienden 799 suscriptores del servicio de alcantarillado en el municipio de Firavitoba.

Cobertura: el prestador manifestó en la visita adelantada por la SSPD, en el mes de febrero de 2018, que la cobertura del servicio de alcantarillado en el área urbana municipal es del 100%. Como valor de referencia, la oficina local del SISBEN reporta 798 viviendas urbanas en el municipio, al 31/12/2017, lo cual respalda la información suministrada por la dirección de la USPF. No se reportan viviendas no conectadas al servicio de alcantarillado en la cabecera municipal.

4.2.2. 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 drenajes naturales aportantes a la cuenca del *Río Chiquito*; y un sistema paralelo de recolección, conducción y vertimiento de aguas pluviales en la mayor extensión del área de prestación; en etapas y componentes que serán descritos a continuación.

4.2.2.1. Recolección y conducción:

Sistema de alcantarillado y redes: en la visita realizada por la SSPD en el mes de febrero de 2018, se indicó que el sistema de alcantarillado del municipio de Firavitoba cuenta con redes independientes para manejar separadamente las aguas residuales de tipo residencial e institucional, de las aguas pluviales; las cuales operan enteramente por gravedad.

Sin embargo, se debe mencionar que las bajantes de techos y sifones interiores de las viviendas, en general, se encuentran conectados a la red sanitaria, motivo por el cual hay incidencia de una fracción de las aguas lluvias en la mencionada red sanitaria.

Como fuentes técnicas de información del sistema de alcantarillado, se indagó por el documento del Plan Maestro de Alcantarillado de Firavitoba, el cual, aunque fue ejecutado en vigencias recientes, no fue posible establecer su ubicación durante la visita de inspección, el cual se presume que está en el archivo de la alcaldía o en poder de otra dependencia.

El documento del PSMV, por su parte, fue generado antes de la ejecución del Plan Maestro, y por lo tanto se encuentra desactualizado en cuanto a la información de redes del sistema de alcantarillado, pues justamente con el Plan Maestro se implementó la separación de redes sanitaria y pluvial. Dicho instrumento señala que la red de colectores de alcantarillado estaba conformada por una longitud total de 10,02 Km lineales de tubería de 8" (34,5%), 12" (24,5%), 16" (26,7%) y 20" (14,3%), contabilizándose 121 descargas.

Por información suministrada por el fontanero de la USPF, las redes de alcantarillado intervenidas por la implementación del Plan Maestro de Alcantarillado fueron renovadas en su totalidad, con material Novafort de diferentes diámetros. Solamente algunas

zonas periféricas no fueron intervenidas (aproximadamente el 25% de las redes), las cuales se encuentran principalmente en cemento.

El prestador manifestó que la red pluvial del municipio se encuentra afectada por el vertimiento industrial de una planta de producción de lácteos que se encuentra en las afueras del área de prestación; situación que se evidenció durante la inspección del punto de descarga de dicha red. Según informó el Director de la USPF, dicha situación fue puesta en conocimiento de la autoridad ambiental, obteniendo como resultado una redistribución del pago de la tasa retributiva a CORPOBOYACA.

Ahora bien, 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, la USPF certificó la información para los formularios: “00. Encuesta componentes servicio alcantarillado presta ESP”, “01. Técnico Operativo - Alcantarillado”, “08 - 17. Alcantarillado Combinado”, “27. Tipos de Alcantarillado por Empresa”, “28. Componentes del Sistema de Alcantarillado” y el cargue masivo “REDES SISTEMA DE ALCANTARILLADO”. Sin embargo, todos los cargues fueron efectuados para los periodos 2002 a 2009, por lo cual es considerada información obsoleta o desactualizada.

En estado PENDIENTE solamente se tiene el Cargue Masivo “REDES SISTEMA DE ALCANTARILLADO” de la vigencia 2009, sobre el cual no hay certeza de que sea actualmente válidos.

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 (es obsoleta); y donde son apreciables situaciones de calidad deficiente de los reportes.

Imagen No. 60: 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 BOMBEO (L/S)	LONGITUD DE EMISARIOS FINALES (KM)	CUENTA CON CATASTRO DE REDES	CUENTA CON LA INFORMACIÓN DEL CATASTRO ARCHIVADA Y ACTUALIZADA	LONGITUD TOTAL EN KILÓMETROS	NÚMERO DE DAÑOS POR OBSTRUCCIÓN	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
UNIDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOA	G	No aplica	No aplica	1	No aplica	No aplica	10.2	0	0	1	2	NO	2011-12-26 13:09:10

Fuente: SUI, en: 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 el representante del prestador en desarrollo de la visita de inspección realizada en el mes de febrero de 2018, se realiza limpieza manual a los sumideros y pozos de inspección del sistema de alcantarillado, actividad que no es rutinaria, ni hace parte de la programación periódica; sino que se adelanta cuando se requiere (mantenimiento correctivo).

El prestador no cuenta con manuales de operación y mantenimiento rutinario del sistema de alcantarillado existente, así como tampoco lleva registro de las actividades de mantenimiento adelantadas; y por lo tanto no se cuenta con soportes documentales de su ejecución.

Al respecto, se informó que durante el año 2017 se realizó un mantenimiento general apoyado por un vehículo hidrosuccionador (vector) suministrado por la Gobernación de Boyacá; actividad de la cual no se presentaron soportes documentales.

Pozos de Inspección: La información disponible a la fecha de la visita, en relación con los pozos de inspección, es la contenida en el PSMV del municipio de Firavitoba; la cual quedó obsoleta en muchos de sus componentes, debido a la reciente implementación

del Plan Maestro de Alcantarillado, el cual reformó completamente el sistema de alcantarillado, incluyendo la construcción o reconstrucción de pozos de inspección y sumideros de aguas lluvias.

El documento del Plan Maestro de Alcantarillado, por su parte, no fue ubicado por el director de la USPF, y por lo tanto, no fue posible acceder a información cuantitativa y cualitativa de tales componentes estructurales del servicio de alcantarillado.

Durante el recorrido de campo se verificaron 4 pozos de inspección distribuidos en el área de prestación, todos los cuales operaban con normalidad (ver imágenes siguientes).

Imágenes 61 a 68: Inspección de pozos de inspección y sumideros del alcantarillado de Firavitoba



Fuente: visita (febrero de 2018)

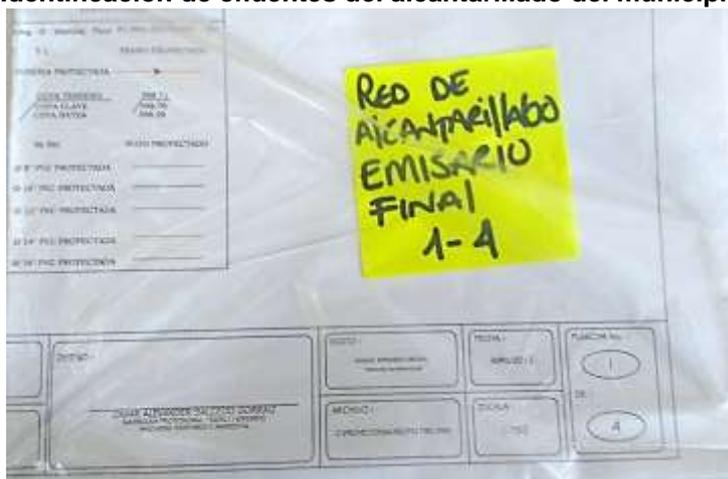
En relación con los sumideros de aguas lluvias, se debe hacer la misma observación señalada en el ítem anterior (cámaras de inspección), frente a la indisponibilidad de fuentes fidedignas de información cuantitativa y cualitativa para los sumideros de aguas lluvias.

Los sumideros verificados en desarrollo de la visita se encuentran en estado operativo, aunque en términos generales se observó acumulación de sedimentos, hojarasca y residuos sólidos en la mayor parte de éstos, e incluso, crecimiento de especies vegetales, lo que es indicador de un periodo prolongado sin adecuado mantenimiento de estas estructuras. Por tanto, es necesario que la Unidad adelante un planeamiento de mantenimientos rutinarios al componente.

Se aclara que a la fecha de la visita el periodo climático predominante es de transición entre el periodo seco a la primera temporada lluviosa del año.

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 (...)*”, respecto a lo cual, en la visita realizada en el mes de febrero de 2018, no fue posible ubicar el documento del Plan Maestro de Alcantarillado; y aunque en poder de la USPF se encuentran algunos planos de redes, tales instrumentos no son de uso cotidiano por parte del personal técnico – operativo del prestador.

Imagen 69: Identificación de efluentes del alcantarillado del municipio de Firavitoba .



Fuente: Plan Maestro de Acueducto de Firavitoba (2012).

Suscriptores no conectados al servicio de alcantarillado: Según informó el representante de la USPF durante la visita practicada en el mes de febrero de 2018, la cobertura del sistema de alcantarillado en el área urbana del municipio es del 100%; es decir, no hay registro de viviendas que no estén conectadas a las redes sanitarias del municipio.

4.2.2.2. Tratamiento:

Planta de Tratamiento de Aguas Residuales (PTAR): Durante la visita de inspección practicada en el mes de febrero de 2018, se estableció que el municipio de Firavitoba no cuenta con PTAR, ni se han iniciado obras de construcción de esta estructura; aunque el prestador manifiesta que en el documento del Plan Maestro de Alcantarillado y PSMV están planificadas tales obras, como se observa en el PROGRAMA 5 (saneamiento y manejo de vertimientos), Proyectos 12 y 13 de este último instrumento de planificación:

Imagen 70: Proyectos del programa de Saneamiento y Manejo de Vertimientos (PSMV – 2010).

Proyecto 12: Construcción y puesta en marcha de la PTAR.	Gestión de licencias y permisos necesarios para la construcción de la PTAR
	Elaboración de estudios previos para el diseño de la PTAR
	Construcción y puesta en marcha de la PTAR
	Control y seguimiento a la eficiencia de la PTAR
Proyecto 13: Descontaminación de fuentes receptoras - canal de desecación y río chiquito	Control y seguimiento de descargas
	Ejecución de obras de protección de rondas

Fuente: Visita de inspección (2018).

El proyecto 13 referido en el cuadro anterior, hace referencia al canal de riego y drenaje que recibe las aguas residuales municipales y que desemboca en el *Río Chiquito*. Aún no se cuenta con fechas probables de inicio y finalización de dicho proyecto.

No obstante, lo anterior, el director de la USPF manifestó que el municipio de Firavitoba y el municipio de Sogamoso suscribieron un convenio para adelantar estudios tendientes a definir alternativas de tratamiento de aguas residuales municipales de manera conjunta, considerando la cercanía geográfica entre las áreas urbanas de las dos entidades territoriales.

4.2.2.3. Disposición final:

Vertimientos y cuerpo receptor: De conformidad con lo expuesto en el documento del PSMV del municipio de Firavitoba, el sistema de alcantarillado tiene los siguientes puntos de vertimiento:

- 1) Canal de Desección La Resaca I: comprende la totalidad de las aguas residuales recolectadas por la red sanitaria del alcantarillado.
- 2) Canal de Desección La Resaca II: comprende la totalidad de las aguas recolectadas por la red pluvial del alcantarillado, a la cual vierte sus aguas residuales industriales la empresa de productos lácteos PESLAC.

Imagen 71: Se circunscriben los puntos verificados en los que se realiza la descarga de aguas residuales municipales al canal de desecación La Resaca, aportante del río Chiquito.



Fuente: servicio web de Google Maps®

Según afirmó el director de la USPF durante el recorrido hasta los puntos de vertimiento, la descarga de aguas residuales se realiza en un canal artificial que cumple funciones

de riego o drenaje (según la temporada climática predominante), que vierte sus excedentes en el río Chiquito, con el cual se conecta. A la fecha de la visita no se percibe caudal superficial por el canal, con excepción de las aguas vertidas por los colectores de la red sanitaria y red pluvial del municipio.

En el caso particular de la red pluvial, se observó que el efluente tiene apariencia y olor característicos de la industria láctea; lo que el prestador del servicio de alcantarillado relaciona directamente con el vertimiento de aguas residuales industriales de la empresa PESLAC, ya que a la fecha de la inspección no había influencia de aguas lluvias en el área de prestación.

Imágenes 72 a 77: Arriba se presenta el vertimiento de aguas sanitarias y abajo el descole de la red pluvial del municipio



Fuente: fecha de la visita (febrero de 2018).

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, el director de USPF presentó el documento del PSMV (2009), el cual fue aprobado mediante Resolución CORPOBOYACA No. 2306 del 19/08/2010, proyectado

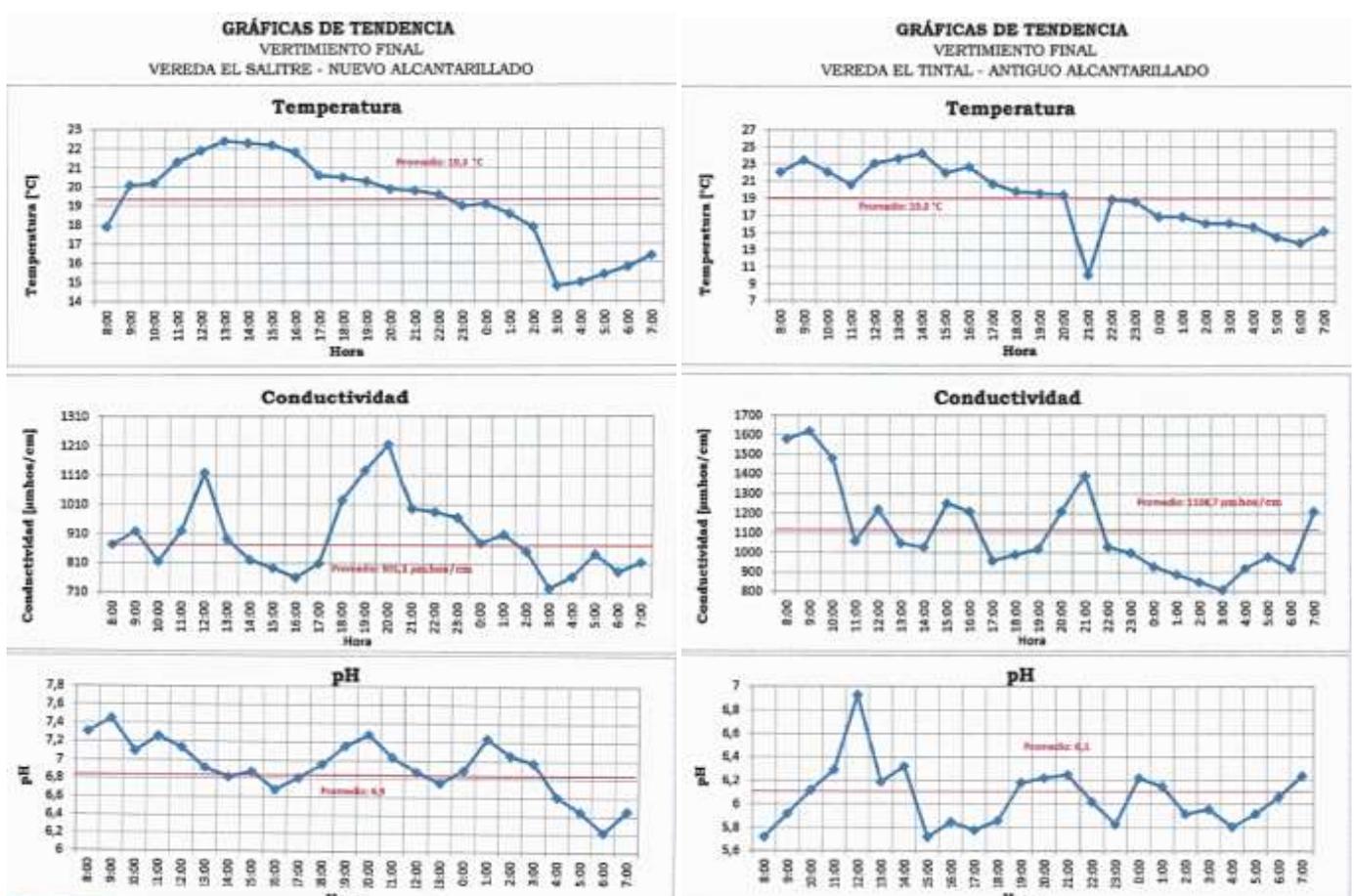
con base en el documento “CONCEPTO TÉCNICO APROBACIÓN DEL PSMV DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOPA (BOYACÁ)”, fechado el 17/08/2010.

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 de inspección practicada en febrero de 2018 se estableció que, aunque en el municipio de Firavitoba no se cuenta con PTAR, se realiza caracterización de vertimientos una vez al año, información que ha sido instrumento para el cálculo del cobro de la tasa retributiva.

Como soporte, se hizo entrega del informe técnico informe generado en el mes de abril de 2017, elaborado por la empresa ANALIZAR LABORATORIO FÍSICOQUÍMICO LTDA. Los resultados del muestreo analizado se presentan en las siguientes imágenes:

Imagen 78: Resultados muestreo compuesto de vertimientos efectuado el 3 y 4/04/2017.



Fuente: Documento aportado por el prestador en visita de inspección.

De acuerdo con los resultados de la caracterización presentada (para los dos vertimientos), se estableció que el vertimiento denominado “El Salitre” presenta las variables caracterizadas en concentraciones inferiores a las admisibles, excepto para el

parámetro de sólidos suspendidos totales; mientras que para el vertimiento “El Tinta”, se superan las concentraciones admisibles para los parámetros DQO y DBO₅, pero las demás variables caracterizadas se encuentran dentro de los valores admisibles en la normatividad vigente (se toma como marco normativo el artículo 8 de la Resolución 0631 de 2015).

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”, los cuales se encuentran deshabilitados en la matriz del SUI; hallazgo que amerita una revisión de la matriz de habilitación del prestador para el servicio de alcantarillado, a fin de que se tomen las medidas pertinentes para identificar reportes que se encuentren pendientes de habilitación y cargue de información a través del Sistema Único de Información – SUI.

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 (tasa retributiva y tasa por uso), de las cuales se aportó copia impresa, anexa al acta de visita de inspección practicada a la USPF en febrero de 2018.

Imagen 79 Factura de Tasa retributiva por vertimientos durante la vigencia 2016

CORPORACION AUTONOMA REGIONAL DE BOYACA
NIT 800.252.843-5
NO SOMOS GRANDES CONTRIBUYENTES RES. No. 000027/14 DIAN

TASAS RETRIBUTIVAS
Ley 59 de 1993- Res No 372/98 – Decreto 1076/15

Número Factura
FTR 2017004325

Fecha de Emisión : 28/abr/2017
Fecha Límite de Pago: 14/jun/2017

PERIODO FACTURADO: ENERO A DICIEMBRE DE 2016

1. DATOS DEL USUARIO (Desprendible para el Cliente)

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL		NIT	COD. INTERNO	ACTIVIDAD N°
MUNICIPIO DE FIRAUITOBA		891856288	0066	9000
DIRECCIÓN	CUIDAD	TELEFONO	AUTODECLARANTE?	
ALCALDIA MUNICIPAL	FIRAUITOBA (BOYACA)	7770152	SI <input checked="" type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/>	
CORREO ELECTRÓNICO		¿SE APROBO AUTODECLARACIÓN?		

2. BASES PARA LA LIQUIDACIÓN

CUENCA	TRAMO	TARIFA MINIMA AJUSTADA POR EL IPC (Tmi)		
ALTA DEL RIO CHICAMOCHIA	TRAMO 3	DBO5	131.18	SST 66.14
CCI (Kg/Año)	Fri (FACTOR REGIONAL / Kg)	MP (Total monto a cobrar) = Σ(Tmi x Fri x Cci)		
DBO5 10,220.40	SST 9,043.20	DBO5 5.5	SST 5.5	DBO5 7,373,916 SST 2,792,269

3. LIQUIDACIÓN DEL SERVICIO PARA EL PERIODO: ENERO A DICIEMBRE DE 2016
DEMANDA BIOQUÍMICA DE OXIGENO (DBO5)

CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
CANTIDAD (Kg)	851.70	851.70	851.70	851.70	851.70	851.70	851.70
VALOR EN \$	614,493.03	614,493.03	614,493.03	614,493.03	614,493.03	614,493.03	614,493.03
CONCEPTO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL PERIODO	
CANTIDAD (Kg)	851.70	851.70	851.70	851.70	851.70	10,220.40	
VALOR EN \$	614,493.03	614,493.03	614,493.03	614,493.03	614,493.03	7,373,916	

SÓLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES (SST)

CONCEPTO	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	
CANTIDAD (Kg)	753.60	753.60	753.60	753.60	753.60	753.60	753.60	
VALOR EN \$	232,689.07	232,689.07	232,689.07	232,689.07	232,689.07	232,689.07	232,689.07	
CONCEPTO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL PERIODO		
CANTIDAD (Kg)	753.60	753.60	753.60	753.60	753.60	9,043.20		
VALOR EN \$	232,689.07	232,689.07	232,689.07	232,689.07	232,689.07	2,792,269		
TOTAL \$ PERIODO:							10,166,185	

4. ESTADO DE CUENTA

FACTURAS EN MORA	DEUDA ANTERIOR	INTERESES DE MORA	TOTAL POR PAGAR
0	0	0	10,166,185

Fuente: Información suministrada en la visita – febrero de 2018

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”*.

La dirección de la USPF manifestó, en desarrollo de la visita de inspección, que no cuenta con el Plan de Contingencias para el servicio de alcantarillado. Sin embargo, en el Sistema Único de Información – SUI, se evidenció el cargue de la información correspondiente al formato *“Plan de contingencia - Servicio de Alcantarillado - PDF”* para la vigencia 2016, como se observa a continuación:

Tabla No. 20. Información de reporte del PEC a través del SUI.

AÑO	ID	SERVICIO	PERIODO	CODIGO	FORMATO	ESTADO
2016	1217	Alcantarillado	Anual	6032	Plan de contingencia - Servicio de Alcantarillado – PDF	Certificado
2017	1217	Alcantarillado	Anual	6032	Plan de contingencia - Servicio de Alcantarillado – PDF	Pendiente
2018	1217	Alcantarillado	Anual	6032	Plan de contingencia - Servicio de Alcantarillado – PDF	Pendiente

Fuente: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028_23-02-2018

Con base en el documento reportado a través del formato SUI, se verificó que éste corresponde al *“PLAN LOCAL DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITIBA”*, y no el plan de emergencias y contingencias que el prestador está en la obligación de elaborar con base en el análisis específico de riesgos para la prestación del servicio de alcantarillado.

El documento fue revisado bajo los lineamientos para la elaboración Planes de Emergencias y Contingencias, divulgados a través de la Resolución MVCT No. 154 de 2014; resultado de lo cual se puso en conocimiento del representante de la USPF mediante Oficio SSPD No. 20184600389821 del 27/03/2018, 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. 20184600389821 del 27/03/2018, consistente en atender las observaciones efectuadas al documento y efectuar el cargue del PEC 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 misma Resolución.

4.3. SERVICIO DE ASEO

4.3.1. Generalidades:

Actividades del servicio: la USPF reportó en la última solicitud de actualización del RUPS (del 20/02/2018), que opera las actividades de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas, Disposición Final, Lavado de áreas públicas y recolección y transporte de residuos no aprovechables, con fecha de inicio el 20/12/1998; y para ninguna actividad se incluyó información de fecha final.

Sin embargo, en desarrollo de la visita de inspección practicada en el mes de febrero de 2018, se estableció que las actividades de corte y poda, así como el lavado de áreas públicas y la disposición final de residuos sólidos, no hacen parte del esquema de prestación del servicio de aseo de la Unidad; situaciones que deberán ser abordadas para la toma de decisiones por parte del prestador, a la luz de lo dispuesto en el PGIRS del municipio y conforme a lo establecido en el Decreto 1077 de 2015.

Área de prestación: El prestador desarrolla la actividad en el área urbana municipal y en las veredas Monjas, El Tintal, Gotua, Mombita Llano y Diravita Llano.

No. de suscriptores: el prestador informó que al mes de febrero de 2018 se atienden 1.023 suscriptores del servicio de aseo en el municipio de Firavitoba, de los cuales 798 corresponden a usuarios urbanos (equivalente a una cobertura del 100%) y 225 son suscriptores del área rural.

Cobertura: el prestador manifestó en la visita adelantada por la SSPD, en el mes de febrero de 2018, 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 el formulario “Áreas de prestación del servicio” en el SUI, se accedió a la información de Número Único de Área de Prestación – NUAP, asignado a la USP, identificando lo siguiente:

Imagen No. 70. Áreas de prestación del Servicio NUAP

NUAP	Nombre del area de prestación del servicio	Estado	Fecha en que adquirio el estado	Estado Envio	Departamento	Municipio	Fecha de Cargue
8424	CENTRO	1-Activo	20/12/1998	R	BOYACA	FIRAVITوبا	2009-01-28
10984	CENTRO	1-Activo	20/12/1998	R	BOYACA	FIRAVITوبا	2009-08-01
24128	FIRAVITوبا CENTRO	1-Activo	20/12/1998	R	BOYACA	FIRAVITوبا	2012-05-26
24128	FIRAVITوبا CENTRO	1-Activo	20/12/1998	R	BOYACA	FIRAVITوبا	2012-05-26
27088	MUNICIPIO DE FIRAVITوبا	1-Activo	20/12/1998	R	BOYACA	FIRAVITوبا	2012-09-05
27088	MUNICIPIO DE FIRAVITوبا	1-Activo	20/12/1998	R	BOYACA	FIRAVITوبا	2012-09-05
27108	MUNICIPIO DE FIRAVITوبا	1-Activo	20/12/1998	R	BOYACA	FIRAVITوبا	2012-09-05
27108	MUNICIPIO DE FIRAVITوبا	1-Activo	20/12/1998	R	BOYACA	FIRAVITوبا	2012-09-05

Fuente: SUI, en: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ase_com_144

Actualmente el prestador no tiene conocimiento sobre la descripción o límite de cada uno de los NUAP cargados entre 2009 y 2012 a través del SUI, a fin de determinar si se encuentran activos o si se ha presentado modificaciones sobre su conformación inicial. Por lo tanto, deberá adelantar las gestiones y acciones necesarias que conduzcan a que la USPF pueda certificar cada una de las áreas de prestación del servicio de aseo que se encuentren activas, tanto en el área urbana, como en las zonas rurales atendidas.

4.3.2. 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. Adicionalment, 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)⁵”.

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 Firavitoba, a la fecha, cuenta con documento de PGIRS actualizado y vigente (2016 – 2027), el cual se adoptó en el municipio mediante Decreto municipal No. 066 del 23/12/2015.

En cuanto al documento del PPSA, cuya responsabilidad en cuanto a su formulación e implementación recae directamente sobre el prestador del servicio de aseo (USPF), en desarrollo de la visita de inspección practicada en el mes de febrero de 2018 no se obtuvo soporte de cumplimiento de este requisito legal. A la fecha de elaboración del presente informe se verificó que el prestador certificó el cargue masivo “Programa para la Prestación del Servicio de Aseo_Nuap_13104_BOYACA_SOATA” a través del SUI, en atención a lo dispuesto en el artículo 2.3.2.2.1.10 del Decreto 1077 de 2015 y en el artículo primero de la Resolución SSPD No. 20161300013835 del 23/05/2016, documento al cual es posible acceder a través de los enlaces web (cada link abre el mismo documento):

- http://www.sui.gov.co/SUAcargueMasivo/anexos/sui_ane_2016_1_7978699_1688703.pdf
- http://www.sui.gov.co/SUAcargueMasivo/anexos/sui_ane_2016_1_7978697_1688708.pdf

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

- http://www.sui.gov.co/SUAcargueMasivo/anexos/sui_ane_2016_1_7978701_1688707.pdf
- http://www.sui.gov.co/SUAcargueMasivo/anexos/sui_ane_2016_1_7978700_1688705.pdf
- http://www.sui.gov.co/SUAcargueMasivo/anexos/sui_ane_2016_1_7978698_1688702.pdf

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 USPF en el municipio de Firavitoba (recolección, transporte, barrido y limpieza); contrastando con lo expuesto en el documento del PGIRS y en el PPSA reportados al SUI; y considerando la información reportada por el prestador en su última solicitud de actualización del Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos (RUPS). Por último, no es posible contrastar la información de los instrumentos mencionados con el CCU del servicio de aseo, toda vez que el prestador no cuenta con dicho documento (al parecer no se ha elaborado):

Tabla 21. 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	X	X	X	---
Limpieza de playas costeras y zonas ribereñas	---	---	---	---
Transferencia	---	---	---	---
Tratamiento	---	---	---	---
Aprovechamiento	X	X	---	---
Almacenamiento	---	---	---	---
Disposición final	X	---	X	---
Lavado de áreas públicas	X	X	X	---

De acuerdo con lo anterior, se observa que no hay total concordancia entre las actividades efectivamente ejecutadas por parte de la USPF con lo identificado en el PGIRS, en el PPSA y en el RUPS, ya que mientras los dos primeros señalan que el prestador tiene a su cargo la actividad de aprovechamiento, ésta no fue inscrita en el RUPS; y aunque el PGIRS y el RUPS señalen que la Unidad tiene a su cargo la actividad de Disposición Final, el PPSA coincide con lo evidenciado durante la visita, es decir, la Unidad no se encuentra a cargo de dicha actividad, la cual se encuentra contratada con la empresa SERVITUNJA (y anteriormente con la empresa COSERVICIOS).

Por otra parte, las actividades de corte de césped, poda de árboles en las vías y áreas públicas y lavado de áreas públicas, aunque se desarrollan parcialmente a cargo de la USPF, éstas no están integradas al esquema de prestación del servicio de aseo, y por tanto no son transferidas al usuario a través de la tarifa.

En relación con la actividad de aprovechamiento de residuos, aunque el prestador implementó algunas sub-actividades tales como el establecimiento de rutas selectivas, capacitación y sensibilización a la comunidad e implementación de actividades de tratamiento de residuos orgánicos mediante lombricultura, aún no se configura el esquema o cadena de actividades que define tal actividad, todo lo cual se encuentra definido en el Decreto 596 de 2016, *“Por el cual se modifica y adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones”*.

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”.

Aunque en desarrollo de la visita de inspección practicada al prestador, no se obtuvo soporte de cumplimiento de la formulación del PPSA, tras consultar el medio oficial de reporte del documento a la SSPD (SUI) a través del cargue masivo “Programa para la Prestación del Servicio de Aseo_Nuap_13104_BOYACA_SOATA”, se determinó que la USPF formuló el documento; del cual no tiene conocimiento la actual administración del prestador.

Según se pudo observar, los objetivos y metas proyectas por la USPF en el PPSA se encuentran planteados en concordancia con el PGRIS vigente; y el objetivo planteado está en pro del mejoramiento continuo del servicio de aseo, orientado en términos de satisfacción del cliente, cobertura, calidad, continuidad y eficiencia en las actividades prestadas por la Unidad. Sin embargo, se pudo determinar que algunas actividades actualmente implementadas, tales como la recolección selectiva de residuos orgánicos, no fueron contempladas en el PPSA.

4.3.3. 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, si bien se adelantan algunas actividades tendientes a recuperar materiales aprovechables, aún no se cuenta con la cadena de actividades que permita valorizar tales residuos e integrarlos a un esquema de economía circular que sea garantía de sostenibilidad de la actividad en el largo plazo.

El documento del PGIRS (2016 – 2027), por su parte, incluye en un Programa de Aprovechamiento con sus respectivos objetivos y metas a corto, mediano y largo plazo; motivo por el cual se asume que se encuentra en el escenario del establecimiento de programas de aprovechamiento, lo que da lugar a la obligación de recolección selectiva y separada de residuos aprovechables y no aprovechables.

El Programa de recolección, transporte y transferencia plasmado en el PGIRS de Firavitoba, se vincula con el programa de selección en la fuente, específicamente para el material orgánico biodegradable y para los materiales reciclables; y realiza proyecciones con horizonte al año 2023, bajo los escenarios con/sin separación en la fuente y recolección selectiva

4.3.3.1. 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 (febrero de 2018):

Tabla 22. 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,	X		Durante la visita de inspección se observó que la actividad se realiza sin

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
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.			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.		X	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 dos volquetas convencionales de propiedad y uso general por 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		Si bien la actividad se realiza con una frecuencia mayor a la establecida en el PGIRS, ello obedece al proceso de implementación de ruta selectiva. La cobertura de la actividad es la dispuesta en el PGIRS.
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 hay cajas de almacenamiento en el municipio de Firavitoba.
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 cuanto no se encontraba el vehículo frente a instituciones de interés.
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.	X		El personal cuenta con dotación proporcionada por la empresa y manifestó tener capacitación en el manejo de residuos y en seguridad y salud ocupacional.
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		El vehículo cuenta con sistema para la captación y confinamiento interno de lixiviado, y no genera derrame, reguero o goteo de lixiviado durante su recorrido.
PARÁGRAFO. Cuando la recolección sea manual, el proceso de recolección deberá cumplir con lo dispuesto en las normas sobre seguridad industrial.	X		Los operarios cuentan con EPP y se afirmó que se les ha capacitado para el manejo de cargas.

Fuente: Visita de inspección – febrero de 2018.

4.3.3.2. 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 USPF, se cumplen las condiciones de presentación de residuos directamente en las aceras, ya que en general, las condiciones de las vías municipales no implican restricciones de acceso para el vehículo recolector y, por lo mismo, no se observan 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 aplican a las actuales condiciones de operación de la USPF, pero no fue posible verificar en la visita de inspección, toda vez que solo se observó su desarrollo dentro de los límites urbanos de la localidad.

Tabla 23. 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.	X		El director de la USPF afirmó que en el área de prestación 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.	X		El director de la USPF afirmó que se cumple esta condición.
(*) 4. La ubicación del sitio para el almacenamiento colectivo no debe causar molestias e impactos a la comunidad vecina.	X		El director de la USPF afirmó que se cumple esta condición.
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.	X		El director de la USPF afirmó que se cumple esta condición.

(*) El original de la norma carece del numeral 3 del artículo.
Fuente: Visita de inspección – febrero de 2018.

4.3.3.3. Macrorrutas y microrrutas:

El artículo 2.3.2.2.3.30 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.

Se verificó que en la última actualización del PGIRS del municipio de Firavitoba, se encuentra la descripción de macrorrutas a ser implementadas en el municipio, donde se identifican las macrorrutas 1 (recolección urbana) y 2 (recolección en áreas rurales), a ser realizadas en una misma jornada (los días viernes). En dicho organigrama no se incluye la ruta que actualmente se adelanta para materiales reciclables, la cual se realiza los días miércoles.

En términos generales, la ruta implementada por la USPF se ajusta a los criterios definidos en el artículo 2.3.2.2.2.3.30 del Decreto 1077 de 2015, teniendo en cuenta que una ruta única abarca toda el área de prestación, incluyendo áreas rurales. Dicha información no se encuentra documentada a través de un plano o diagrama; pero en el documento del PPSA se documentaron de la siguiente manera:

Macro ruta	Localidad, comunas o similares	Frecuencia							Hora de inicio	Hora de finalización	Actividad
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do			
Macro Ruta 1	Sector urbano y parte del rural del Municipio de Firavitoba.					X			7:30 am	11:30 am	Recolección de residuos sólidos
Macro Ruta 1	Carrera 2ª, calle 6, calle 5, calle 9ª, Carrera 3, carrera 2, calle 7, Calle 8, carrera 6, carrera 5, Carrera 4, calle 9, Barrio San pedro, calle 9ª, Diagonal calle 5, calle 10					X					Recolección de residuos sólidos de la zona urbana del Municipio, recolección en vehículo compactador con una cuadrilla de ruteo: El conductor y dos operarios
Macro Ruta 2	Veredas: Alcaparral, San Antonio, Tantal, Gotua, Mombita y Ocan.					X					Recolección de residuos sólidos, parte de la zona rural del Municipio, en un vehículo, volqueta doble troque, con una cuadrilla de ruteo, de dos operarios, el conductor y el operario de recolección.

Fuente: SUI – PPSA.

El PPSA, de acuerdo a lo dispuesto en el PGIRS, solo contempla una frecuencia semanal para la recolección de residuos sólidos en el municipio; mientras que, actualmente, se tiene una ruta de recolección adicional en el área urbana de Firavitoba, lo cual hace parte del proceso de implementación de rutas selectivas, como se ha mencionado anteriormente.

En la inspección a la actividad de recolección de residuos sólidos no aprovechables y orgánicos, se observó que la ruta inicia por el parque principal del municipio, y que la Calle 7, por la cual sale del parque principal el vehículo recolector, éste transita una cuadra en contravía (ver imágenes siguientes), lo que el personal operativo justifica diciendo que la comunidad está habituada a que la ruta inicia por allí, por lo cual saca los residuos más temprano.

Ante lo anterior, 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, documente e implemente el procedimiento que atienda los criterios para el establecimiento de macro y microrrutras de recolección y transporte de residuos sólidos aprovechables y no aprovechables, así como para las actividades complementarias de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, entre otras, si hay lugar a ello.

Imágenes 80 y 81 Nótese que la vía por la que circula el vehículo recolector para salir de la plaza principal del municipio, está señalizada en sentido contrario.



Fuente: Visita de inspección – febrero de 2018

4.3.3.4. 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 de la USPF, con base en los resultados de la visita de inspección realizada en el mes de febrero de 2018:

Tabla 24. Cumplimiento de horarios y frecuencias de recolección de Residuos Sólidos

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
Artículo 2.3.2.2.2.3.31. Horarios de recolección: 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.	X		El horario de recolección es de 7:30 am a 11:00 am (o hasta finalizar la labor); en cuya determinación se tuvo en cuenta los criterios de la norma.
Artículo 2.3.2.2.2.3.32. Frecuencias de recolección. 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. PARÁGRAFO. La frecuencia mínima de recolección y transporte de residuos no	X		La USPF realiza recolección con una frecuencia de 2 veces por semana, una más que la dispuesta en el PGIRS y en el PPSA, teniendo en cuenta la incorporación de rutas selectivas. Se verificó la implementación de la ruta selectiva de materiales orgánicos los días viernes, para la cual se emplean 2 vehículos

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
<i>aprovechables será de dos (2) veces por semana.</i>			con su respectivo personal de apoyo.
Artículo 2.3.2.2.3.33. Divulgación de frecuencias, rutas y horarios. <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	Los horarios de recolección fueron dados a conocer mediante perifoneo y socialización con la comunidad. Mediante Decreto No. 020 de 2017 se implementaron las rutas selectivas, cuyas características, fechas y horarios fueron dados a conocer mediante visita puerta a puerta. Sin embargo, la frecuencia de recolección no aparece especificada en las facturas; y tampoco se cuenta con página web (medio no masificado en la localidad).
Artículo 2.3.2.2.3.34. Cumplimiento de las rutas. <i>Las rutas y horarios deberán ser cumplidas por las personas prestadoras del servicio público de aseo de conformidad con los contratos de 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>	X		Aunque a la fecha no se reporta interrupción o modificación de las rutas de recolección, y se afirma que se ha cumplido la totalidad de las rutas y horarios, no se lleva registro de las actividades de recolección de residuos, por lo cual no se cuenta con evidencia objetiva de tal afirmación. Se informa que, llegado el caso, la USPF realizaría perifoneo para dar aviso oportuno de la situación. El prestador tiene a su disposición dos volquetas del municipio además del compactador, por lo que sería muy remota la posibilidad de incumplir con las frecuencias.

Fuente: Visita de inspección – febrero de 2018.

Cabe reiterar que, la administración del prestador no tiene conocimiento de la existencia del documento del CCU del servicio de aseo, así como tampoco se ha hecho reporte de dicho instrumento a través del SUI; motivo por el cual no se cuenta con el marco contractual del servicio en cuanto a las frecuencias y horarios de recolección, así como las condiciones en que el usuario debe presentar los residuos para su recolección.

Por su parte, la recolección de residuos cumple con las frecuencias indicadas en el PGIRS y en el PPSA, aumentando la ruta selectiva implementada para materiales aprovechables.

Área de prestación: La actividad de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables cubre el área urbana del municipio de Firavitoba y las veredas Monjas, El Tintal, Gotua, Mombita Llano y Diravita Llano.

Frecuencia: La recolección se realiza 2 veces a la semana (miércoles y viernes), en los siguientes horarios:

- Miércoles: de 7:30 a.m. a 12:00 m. (o hasta finalizar la labor). Únicamente se recogen los residuos reciclables, los cuales son trasladados a la ciudad de Sogamoso, donde se entregan a la empresa ECOVISIONARIOS. La USPF no

recibe retribución monetaria por los materiales entregados, pero certifican la cantidad de materiales entregados (aún no se ha generado la primera certificación, ya que se inició la actividad en el mes de febrero de 2018) y recibirán a cambio canecas públicas construidas con materiales reciclados.

- Viernes de 7:30 a.m. a 12:00 m. (en área urbana) y de 1:30 pm a 4:30 pm (en áreas rurales); siguiendo una ruta única que abarca todas las áreas de prestación.
- Viernes y de 7:30 a.m. a 12:00 m. (solo en área urbana): mediante un tractor con remolque y contenedores metálicos (canecas de 200 galones), se realiza recolección selectiva de materiales orgánicos, siguiendo la misma ruta de residuos no aprovechables, inmediatamente detrás del vehículo compactador.

Registro de operación: La USPF no lleva registro de las actividades y operaciones del servicio de aseo, en los componentes de recolección y transporte y barrido y limpieza; motivo por el cual no es posible corroborar las afirmaciones de la administración del prestador, en cuanto a que no se han presentado interrupciones en la continuidad de la actividad de recolección, a pesar de la contingencia derivada de la suspensión temporal de operaciones en el relleno sanitario Terrazas El Porvenir, de la ciudad de Sogamoso.

A la fecha de la visita, se adelanta la recolección en un vehículo de propiedad de la USPF, el cual presenta características y condiciones adecuadas de mantenimiento para la prestación continua y oportuna del servicio público.

Cantidad de residuos recogidos: Teniendo en cuenta que la totalidad de los residuos recolectados son dispuestos en el relleno sanitario Pírgua (operado por la empresa SERVITUNJA), y hasta el pasado mes de octubre de 2017 se realizó en el relleno Terrazas El Porvenir (operado por la empresa COSERVICIOS), se toma como valor de referencia las toneladas reportadas por los operadores de tales sitios, considerando que el prestador no cuenta con báscula, ni realiza pesaje de los residuos procedentes de las actividades de recolección y de barrido, aunque se debe tener en cuenta que dicho valor no incluye el pesaje de los materiales aprovechables, los cuales no son llevados al sitio de disposición final.

De acuerdo con dicha información, complementada con información aportada por el prestador durante la visita de inspección, la cantidad de residuos dispuestos los años 2015 a 2018 fue la que se presenta en el siguiente cuadro:

Tabla 25. Cantidad de Residuos Sólidos dispuestos en el sitio de disposición final 2015 - 2018

AÑO	MES	TON. D.F.	PROMEDIO ANUAL
2015	ENERO	23,83	17,9 Ton/mes
	FEBRERO	16,50	
	MARZO	19,93	
	ABRIL	15,36	
	MAYO	11,44	
	JUNIO	19,36	
	JULIO	23,42	
	AGOSTO	20,32	
	SEPTIEMBRE	13,69	
	OCTUBRE	18,18	
	NOVIEMBRE	13,09	
	DICIEMBRE	19,39	
2016	ENERO	27,89	27,2 Ton/mes
	FEBRERO	22,54	
	MARZO	23,48	
	ABRIL	29,27	
	MAYO	29,12	

AÑO	MES	TON. D.F.	PROMEDIO ANUAL
	JUNIO	23,76	
	JULIO	30,63	
	AGOSTO	29,76	
	SEPTIEMBRE	26,20	
	OCTUBRE	30,40	
	NOVIEMBRE	27,69	
	DICIEMBRE	26,17	
2017	ENERO	42,65	26,2 Ton/mes
	FEBRERO	26,00	
	MARZO	29,56	
	ABRIL	37,34	
	MAYO	21,05	
	JUNIO	28,19	
	JULIO	22,36	
	AGOSTO	27,54	
	SEPTIEMBRE	19,67	
	OCTUBRE	13,01	
	NOVIEMBRE	23,02	
	DICIEMBRE	24,19	
2018	ENERO	15,27	18,2 Ton/mes
	FEBRERO	22,43	
	MARZO	16,75	

Fuente: Visita de inspección – febrero de 2018.

Operarios asignados a la actividad: El prestador asigna 2 operarios para adelantar la actividad de recolección, más el conductor del vehículo recolector. Para la recolección selectiva de residuos orgánicos (el día viernes), simultáneamente se utiliza un tractor con su operador y dos operarios. El personal de apoyo a estas actividades es proporcionado por la administración municipal.

Equipo Protección Personal: El personal cuenta con guantes, botas, overol con reflectivo, monogafas, tapabocas, gorra y casco.

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 USPF no tiene página web donde se encuentre consignada dicha información; ya que los medios electrónicos no están masificados en el área de prestación.

4.3.3.5. Parque automotor para el transporte de residuos:

Tipo de vehículo: El transporte se efectúa en vehículo recolector compactador marca Chevrolet FVR, modelo 2016.

Capacidad del vehículo: 7 toneladas.

Propiedad del vehículo: Alcaldía de Firavitoba.

Matrícula: OJX 403.

Características del vehículo: El Decreto 1077 de 2015 en sus artículos 2.3.2.2.3.36 al 2.3.2.2.3.38 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 febrero de 2018:

Tabla 26. Cumplimiento de características de vehículos de recolección y transporte:

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
ARTÍCULO 2.3.2.2.2.3.36.1. <i>Los vehículos recolectores deberán ser motorizados, y estar claramente identificados (color, logotipos, placa de identificación, entre otras características).</i>	X		Vehículo motorizado con logos de identificación, placa, letreros.
<i>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.</i>	- - -	- - -	No aplica. Porta equipo celular de propiedad del conductor.
<i>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.</i>	- - -	- - -	No aplica. El prestador tiene a su disposición un vehículo compactador de residuos sólidos.
<i>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.</i>		X	El ducto de escape de emisiones atmosféricas está por debajo del vehículo. Por la novedad del vehículo, aún no requiere revisión tecnicomecánica.
<i>5. Los vehículos con caja compactadora deberán tener un sistema de compactación que pueda ser detenido en caso de emergencia.</i>	X		Cumple con el criterio.
<i>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.</i>	X		El vehículo cuenta con sistema de recolección y almacenamiento de lixiviado.
<i>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.</i>	X		El vehículo cuenta con estribos y manijas de sujeción para el personal.
<i>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.</i>	X		El vehículo cuenta con sistema de cargue y descargue mecánico que evita dispersión de residuos y partículas.
<i>9. Deberán estar diseñados de tal forma que no se permita el esparcimiento de los residuos sólidos durante el recorrido.</i>	X		La caja compactadora evita esparcimiento de residuos durante el recorrido.
<i>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).</i>	- - -	- - -	El vehículo cuenta con caja compactadora
<i>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.</i>	- - -	- - -	No se reportó ubicación de cajas de almacenamiento en el área de prestación de la USP.

COMPONENTE	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
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		Se afirma que el personal ha recibido capacitación en salud ocupacional y se entrega dotación con EPP para los operarios.
14. Deberán estar dotados con equipos de carretera y de atención de incendios.	X		Se verificó equipo de carretera completo, botiquín con elementos vigentes y extintor con recarga vigente.
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 han efectuado modificaciones o adaptaciones al vehículo para reducir sus emisiones de ruido; pero tampoco se detectaron niveles anormales o inusualmente altos.
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 vez realizada la recolección, no queden residuos diseminados en la vía pública.		X	En el vehículo no se portan los elementos complementarios requeridos por el numeral de la norma
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.	X		Cuenta con baliza sobre la cabina, pero no sobre la caja de compactación. Tiene luz en la zona de tolva.
PARÁGRAFO. 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. En el área de prestación del servicio de aseo no se reportan zonas con restricciones de acceso para el vehículo compactador.
ARTÍCULO 2.3.2.2.3.37. Condiciones de equipos y accesorios para recolección y transporte de residuos sólidos. 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	El director de la USP manifestó que el vehículo funciona en óptimas condiciones; pero no se diligencian registros de operación y mantenimiento (no se aportó evidencia objetiva).
ARTÍCULO 2.3.2.2.3.38. Lavado de los vehículos y equipos de recolección y transporte. 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.	X		El vehículo se encontró en buenas condiciones de limpieza. El lavado diario se realiza en el patio en el que se guarda la maquinaria y vehículos del municipio, y las aguas de lavado son vertidas al suelo.

Fuente: Visita de inspección – febrero de 2018.

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.

La información habilitada para el prestador en la matriz del SUI, corresponde a los cargue masivo “3. REGISTRO DE VEHICULOS” y “REGISTRO DE VEHICULOS DE RECOLECCION Y TRANSPORTE”, de los cuales se certificó información para los años 2009 a 2013 (la última se certificó el 14/12/2013). No hay cargues habilitados para vigencias posteriores. La información cargada en el SUI es la siguiente:

Tabla No. 27: 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
OXD484	INTERNACIONAL	10	ND	2	2011	Volqueta	ND	ND	ND

Fuente: SUI, en: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ase_com_129

Como se observa, hay 1 vehículo registrado, el cual no corresponde al que opera actualmente en el municipio de Firavitoba como recolector de residuos; mientras que el vehículo recolector que actualmente presta el servicio, no se ha incluido en el sistema.

La información verificada en la visita de inspección a la USPF 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 inactivo el vehículo que ya no opera; dado que es deber del prestador suministrar la información con calidad y oportunidad.

Imágenes 82 a 85 Características del vehículo de recolección y transporte de residuos sólidos de Firavitoba y documentos de circulación vigentes



Fuente: Visita de inspección – febrero de 2018

4.3.3.6. Traspordo en la actividad de recolección:

El Decreto 1077 de 2015 en su artículo 2.3.2.2.2.3.39 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 USPF 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.

4.3.3.7. Censo de puntos críticos:

El artículo 2.3.2.2.2.3.45 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, el director de la USPF informó en desarrollo de la visita de inspección que le fue practicada en el mes de febrero de 2018, que, aunque se tienen identificados algunos puntos críticos en relación con la acumulación de residuos sólidos no entregados a la ruta de recolección, especialmente en zonas periurbanas, dicha información no ha sido documentada, ni ha sido puesta en conocimiento del ente territorial o de la autoridad de policía para lo pertinente.

El PGIRS, por su parte, presenta en su línea base que *“No existen puntos críticos”*, tanto para área urbana como para zonas rurales. No obstante, en la definición de objetivos se planteó la eliminación de puntos críticos en área urbana y levantar una base de datos de puntos críticos en área rural, durante el primer cuatrienio (a 2020).

En desarrollo de lo anterior, el documento del PPSA de la USPF, también estableció dentro de sus objetivos, *“Eliminar los puntos críticos existentes en el área urbana que son objeto de incomodidad con la comunidad”*, para lo cual plantea *“Establecer medidas legales y educativas para asegurar que no existan los puntos críticos”*, medidas que serán implementadas a corto, mediano y largo plazo, durante la implementación del PGIRS (hasta 2027). Finalmente plantea la actividad de *“Minimizar en un 10% anual la presencia de puntos críticos de residuos en el área urbana”*, la cual llama la atención, teniendo en cuenta que la línea base señala que no se han identificado puntos críticos. Sobre este aspecto, urge que el prestador documente en forma oficial los puntos críticos que ha identificado y los ponga en conocimiento de las autoridades municipales; con lo cual podrá paralelamente demostrar avances en la implementación del PGIRS y del PPSA.

4.3.3.8. Bases de operaciones:

El artículo 2.3.2.2.2.3.50 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 (...)”*.

A la USPF no le aplica este numeral de la norma, puesto que hasta la fecha no reporta tener más de 5.000 usuarios.

4.3.4. 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 febrero de 2018, se evidenció que la USPF tiene a su cargo el desarrollo de la actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas en la cabecera municipal de Firavitoba.

4.3.4.1. 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 Firavitoba el servicio público de aseo es operado únicamente por la USPF; 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 se reporta la suscripción de acuerdos de barrido en la localidad.

4.3.4.2. Tipo de barrido:

Se realiza barrido exclusivamente por medios manuales, con cepillo, pala y carretilla. En la visita de inspección practicada en el mes de febrero de 2018 se evidenció que las vías y separadores viales del área urbana municipal se encontraban en buenas condiciones de aseo y limpieza.

4.3.4.3. Frecuencia y horarios de barrido:

Se estableció en desarrollo de la visita de inspección, que el barrido y limpieza de calles se realiza los días lunes a sábado, en horario de 7:30 a.m. a 11:45 m. y de 1:30 pm a 5:00 pm. El sábado se labora hasta el mediodía. 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 del director de la USPF, que, dadas las condiciones de tamaño, población y tráfico del municipio, las actividades de barrido nunca representan afectación de la movilidad; y que el personal está capacitado para evitar situaciones que amenacen su seguridad y el normal flujo de vehículos y peatones.

4.3.4.4. Establecimiento de macrorrutas y microrrutas de barrido y limpieza:

El artículo 2.3.2.2.2.4.55 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”*.

Actualmente el barrido y limpieza se realiza en todas las vías urbanas del municipio, separadores viales, plazas y parques. En las vías sin pavimento se realiza despapele.

El prestador no ha efectuado el cálculo de los kilómetros de barrido en el área de prestación. Sin embargo, tras consultar el EOT de Firavitoba, se señala que el área urbana del municipio cuenta con 5,71 Kilómetros de vías pavimentadas, todas las cuales

son objeto de barrido y limpieza; motivo por el cual se podría estimar que semanalmente se barren 11,42 kilómetros de cuneta.

Se verificó que en la última actualización del PGIRS del municipio de Firavitoba, se identifica una longitud total de vías de 2,3 Km, equivalentes a una distancia total de 8,33 Km., en las cuales se trazan y describen 4 macrorrutas a ser implementadas en el municipio, identificadas con las letras A, B, C y D, a ejecutarse de lunes a jueves (un sector por día). Al confrontar dicha información con los operarios de barrido, se observó total consistencia con las rutas de barrido implementadas por la USPF.

En términos generales, la ruta implementada por la USPF se ajusta a los criterios definidos en el Decreto 1077 de 2015; sin embargo, no se aportaron soportes de comunicación a los usuarios de las rutas de barrido y limpieza; así como tampoco se cuenta con registro de cumplimiento diario de rutas a través de una bitácora o planilla.

Aunque las rutas no se encuentran documentadas en un plano o diagrama, el documento del PPSA presenta las rutas de la siguiente manera:

Macro ruta	Localidad, comunas o similares	Frecuencia							Hora de inicio	Hora de finalización	Actividad
		Lu	Ma	Mi	Ju	Vi	Sa	Do			
Macro Ruta A	Carrera 2ª, calle 6, calle 5, calle 9ª	X							7:30 am	9:30 am	Barrido y limpieza de áreas públicas y vías
Macro Ruta B	Carrera 3, carrera 2, calle 7		X						7:30 am	9:30 am	Barrido y limpieza de áreas públicas y vías
Macro Ruta C	Calle 8, carrera 6, carrera 5			X					7:30 am	9:30 am	Barrido y limpieza de áreas públicas y vías
Macro Ruta D	Carrera 4, calle 9, Barrio San pedro, calle 9ª, Diagonal calle 5, calle 10				X				7:30 am	9:30 am	Barrido y limpieza de áreas públicas y vías

Fuente: SUI – PPSA.

El PPSA, de acuerdo a lo dispuesto en el PGIRS, plantea 4 rutas de barrido identificadas con las letras A, B, C y D, las cuales se ejecutan de lunes a jueves (un sector por día), lo cual coincide con el esquema actual de desarrollo de la actividad de barrido y limpieza.

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; por lo que se recomienda aplicar los correctivos pertinentes.

4.3.4.5. 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, se verificó que la USP entregó a los operarios de barrido los elementos de protección personal (E.P.P.), y cada uno cuenta con una carretilla, de lo cual se tomó registro fotográfico.

Imágenes 86 a 89: características de equipo de barrido del municipio de Firavitoba y estado de limpieza y aseo de vías y áreas públicas



Fuente: Visita de inspección – febrero de 2018

4.3.4.6. Recolección y disposición final de los residuos de barrido:

Los residuos procedentes de la actividad de barrido y limpieza son trasladados en carretillas hasta el patio donde se guarda el vehículo recolector, en cuya caja compactadora se hace vaciado de los residuos de barrido. El vehículo traslada los residuos de barrido, mezclados con los residuos no aprovechables de la actividad de recolección, al relleno sanitario que actualmente opera como sitio de disposición final (Pirgua).; con lo cual se cumple lo dispuesto en los artículos 2.3.2.2.2.4.40 y 2.3.2.2.2.4.56 del Decreto 1077 de 2015.

Número de personas asignadas para la actividad: Según se obtuvo soporte en visita de inspección, para la actividad se tienen asignados 6 operarios que comparten sus actividades con las de recolección de residuos, pero también con labores propias de los servicios de acueducto y alcantarillado. Para su protección personal, la USPF les proporcionó guantes, botas, overol, monogafas, tapabocas, gorra y casco.

Cantidad de residuos recogidos: El prestador no tiene instrumento para pesaje de los residuos recolectados en la actividad de barrido; ni se cuenta con un aforo que permita estimar el peso de tales residuos.

El documento del PGIRS, en su componente de línea base y en la caracterización de los residuos municipales, no contiene información ni realiza proyección para las Toneladas de residuos de barrido y limpieza en el municipio.

El PPSA, aunque coincide en información de longitudes de barrido con el PGIRS y describe la secuencia de acciones que conforman la actividad de barrido y limpieza,

tampoco contiene información respecto a la cantidad de residuos de barrido, medidos o proyectados.

Registro de operación: La USPF no lleva registro de las actividades y operaciones del servicio de aseo, incluyendo el barrido y limpieza de vías y áreas públicas.

4.3.4.7. 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 (...).”

En el municipio de Firavitoba, a la fecha de la visita de inspección no se había implementadas cestas o canastillas en vías o áreas públicas, pero según informó el director de la USPF, se proyecta hacer la contratación para la compra e instalación de las mismas durante el año 2018.

Al respecto cabe reseñar que el documento del PGIRS, dentro del programa de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, reporta tener 8 unidades por Km², las cuales no se encuentran a la fecha en servicio. Dentro de los objetivos se plantea *“Mantener, cambiar y aumentar el número de cestas en áreas públicas acorde con el tipo de actividad y necesidades en el municipio”*, pero dicha actividad no se incluyó en ningún proyecto del instrumento de planificación; así como tampoco se especifica el número total de cestas a instalar, ni su ubicación.

El PPSA, por su parte, incluyó un programa de instalación y mantenimiento de cestas en el área de prestación, que se resume en el siguiente cuadro; sin embargo, tampoco especifica el número total de cestas a instalar, su ubicación, ni la temporalidad de las actividades:

Programa	Localidad, comunas o similares	Cantidad de cestas	Frecuencia
Cantidad de cestas publicas instaladas/km ² urbano	Centro y parques principales	8 Unidades/Km2	
Reposición de cestas instaladas	Centro y parques principales	Determinar las necesidades de cestas en el área publica por km ²	Mantener, cambiar y aumentar el número de cestas en áreas públicas acorde con el tipo de actividad y necesidades en el municipio. La administración municipal 2016-2019 Gestión con calidad y progreso para todos, realizara la disposición de puntos ecológicos.
Mantenimiento	Centro y parques principales	8 Unidades/Km2	Lunes a Jueves.

Fuente: SUI – PPSA.

Para la implementación del programa anterior, el prestador deberá tener en cuenta las características que deben cumplir tales canastillas o cestas públicas, definidas en el artículo 2.3.2.2.4.58 del Decreto 1077 de 2015, como se presenta a continuación:

Tabla 28. 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.	- - -	- - -	Cestas no implementadas en el municipio.
2. Deben tener algún dispositivo para evitar que se llenen de agua cuando llueva.	- - -	- - -	Cestas no implementadas en el municipio.
3. Deben estar ancladas para evitar que sean hurtadas.	- - -	- - -	Cestas no implementadas en el municipio.
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.	- - -	- - -	Cestas no implementadas en el municipio.
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.	- - -	- - -	Cestas no implementadas en el municipio.
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.	- - -	- - -	Cestas no implementadas en el municipio.

Fuente: Visita de inspección – febrero de 2018.

4.3.4.8. 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 actualmente no hace parte del esquema de prestación del servicio de aseo prestado por la USPF. Sin embargo, el documento del PGIRS contiene un *“Programa de limpieza de playas costeras y ribereñas”*, pese a que en la línea base no se identificaron áreas de playas ribereñas en el suelo urbano; aunque si para el área rural (ribera del río Chiquito); y donde la actividad propuesta son jornadas participativas donde la comunidad y el personal de barrido adelanten limpieza de la ribera como ejercicio de sensibilización y educación ambiental. Dicho programa no es desarrollado en el PGIRS, así como tampoco es retomado en el PPSA.

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

4.3.5.1. Lavado de áreas públicas

Según informó el director de la USPF en la visita de inspección practicada en febrero de 2018, las actividades de lavado de áreas públicas son muy esporádicas (1 o 2 veces al año), y se encuentran a cargo de la Unidad (fue incluida en la última actualización del RUPS), pero la desarrolla con apoyo del personal de servicios generales de la alcaldía municipal (actividad reglamentada 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. En 2017 solo se efectuó una vez esta actividad (después de las fiestas patronales), en el parque principal del pueblo.

Sobre esta actividad, el PGIRS contempla un Programa que parte de la identificación de áreas de lavado (parque principal, parque iglesia, plaza de mercado y polideportivo), y los objetivos de asegurar un servicio eficiente en la prestación de la actividad de lavado y establecer un plan anual de trabajo para la actividad e lavado, estableciendo frecuencias por área. Las actividades complementarias incluyen la actualización del inventario de áreas públicas objeto de lavado y determinación de la frecuencia de lavado, para su inclusión en la tarifa; y los responsables de tales actividades son la alcaldía municipal y la USPF.

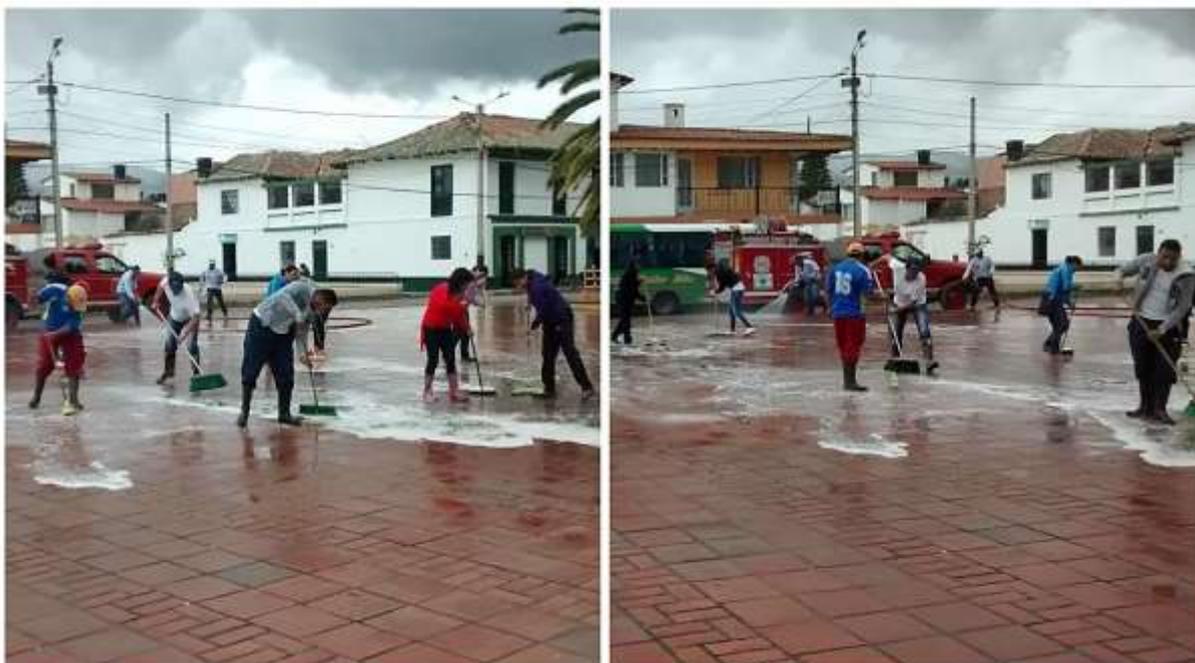
El PPSA, por su parte, cita al Acuerdo Municipal No. 008 de 2015, dentro del cual se establecen los lineamientos para la actividad de lavado de vías y áreas públicas (artículo 7), e infracciones contra las normas ambientales de aseo, limpieza y manejo responsable de los residuos sólidos.

En el instrumento de planificación se identifican las áreas de lavado (Parque principal, plaza de mercado y polideportivo) y se establece una frecuencia semestral de la actividad (2 veces al año); para lo cual, la meta es establecer anualmente un plan de trabajo para el lavado de áreas públicas, a fin de definir las frecuencias para cada área.

Sin embargo, en desarrollo de la visita no se aportaron soportes documentales de esta actividad de planificación anual.

El documento del PPSA, al respecto, contiene las siguientes imágenes, correspondientes al desarrollo de actividades de lavado del parque principal del municipio, durante años anteriores:

Imágenes 90 y 91: características de equipo de barrido del municipio de Firavitoba y estado de limpieza y aseo de vías y áreas públicas



Fuente: SUI – PPSA.

Se reitera, al respecto, la necesidad de cumplimiento de las actividades planificadas en torno a la implementación del Programa de Prestación del Servicio de Aseo (PPSA), plasmado en el artículo 2.3.2.2.1.10 del Decreto 1077 de 2015.

4.3.5.2. 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, la actividad de corte de césped y poda de árboles fue incluida en la última solicitud de actualización del RUPS; las cuales se adelantan bajo el liderazgo de la Alcaldía Municipal, y la USPF

apoya con mano de obra las jornadas de mantenimiento planificadas, 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.

Sin embargo, en el caso de parques del área urbana, dicha labor se encuentra enteramente a cargo del Municipio y su costo no es transferido al usuario a través de la factura del servicio público.

El PGIRS contiene en su componente de línea base, un catastro de árboles y zonas verdes en el municipio, susceptibles de poda y corte, actividades que se realizan con frecuencia semestral (corte de césped) o anual (poda de árboles); pero no se ha cuantificado la cantidad o peso de los residuos de dicha actividad. La actividad principal formulada en el instrumento, a cargo de la USPF, es el establecimiento correcto de corte de césped y poda de árboles con manejo, transporte y disposición final adecuado, anualmente, a partir de la fecha de expedición del PGIRS y hasta el año 2027, lo cual incluye, entre otras, la medición de la cantidad de residuos generados por la actividad, la inclusión del aprovechamiento de tales residuos, estipular las zonas de aprovechamiento y transportar adecuadamente tales residuos.

Sin embargo, a la fecha de la visita no se informó sobre avances en la ejecución de las actividades planteadas en el PGIRS.

El PPSA, de otro lado, identifica la cantidad de árboles a podar por año, según catastro de árboles (64 árboles en total), a los cuales establece una frecuencia de poda de 1 vez por mes; y para las áreas de césped (9.600 m²) establece un corte semestralmente; caso para el cual tampoco se aportaron soportes de ejecución de lo planificado.

Se reitera, al respecto, la necesidad de cumplimiento del requisito legal orientado a la implementación del Programa de Prestación del Servicio de Aseo (PPSA), plasmado en el artículo 2.3.2.2.1.10 del Decreto 1077 de 2015.

4.3.6. Recolección y transporte selectivo de residuos para aprovechamiento:

Durante la última visita de inspección se estableció que los residuos reciclables son recolectados los días miércoles en una volqueta de propiedad del municipio, los cuales son entregados en la ciudad de Sogamoso a la empresa ECOVISIONARIOS, sin que de dicha transacción se reporten beneficios económicos para la USPF.

Para la recolección selectiva de residuos orgánicos, realizada los días viernes, se hace uso de un tractor con remolque, al que denominan “zorro”, donde se depositan exclusivamente residuos sólidos orgánicos (restos de comida, cáscaras, cortezas, hollejos, entre otros residuos de cocina y jardín, sin plásticos) en canecas metálicas que posteriormente son trasladadas a una estación piloto de aprovechamiento de residuos orgánicos, donde se realiza compostaje de los mismos como parte de un proyecto a cargo de la Secretaría de Desarrollo, Fomento Agropecuario y Medio Ambiente del Municipio de Firavitoba. Para ello, el mismo Secretario de desarrollo agropecuario del municipio acompaña la ruta selectiva de materiales orgánicos y verifica uno a uno los recipientes en los que los usuarios entregan tales residuos, constatando que no se presenten residuos diferentes o mezcla de éstos.

Según se pudo verificar en la visita de inspección, el municipio ha progresado en la sensibilización de la población para lograr una separación en la fuente efectiva de los residuos orgánicos, lo que se evidenció durante la verificación de la actividad de recolección selectiva del día viernes 23/02/2018.

No hay bodegas o sitios de almacenamiento de materiales aprovechables a cargo de la USPF, así como tampoco hay avances en la vinculación de recicladores de oficio al esquema de prestación del servicio de aseo (se reporta una sola persona que realiza reciclaje de oficio en la localidad); lo que constituye las principales barreras para la implementación de la actividad de aprovechamiento en el municipio de Firavitoba.

Imágenes 92 a 99: características de la actividad de recolección selectiva de residuos orgánicos en el municipio de Firavitoba y manejo de los mismos en un predio rural del municipio.



Fuente: Visita de inspección – febrero de 2018

Sobre el particular, el documento del PGIRS (2016 – 2027), incluye en su Programa de Aprovechamiento, las siguientes metas:

- En dos años (a 2018) construir un centro de acopio para el aprovechamiento del material generado.
- Determinar los materiales viables de ser recuperados para su posterior aprovechamiento, a corto plazo.
- Mediante el programa de educación en manejo de residuos sólidos aumentar la tasa de recuperación en un 5% anual hasta llegar a un 60% de los residuos.
- Durante los 2 años siguientes a la actualización del PGIRS (a 2018) estipular el/los tipos(s) de residuos donde el grupo de recicladores se puede enfocar.
- En los dos primeros años consolidar el grupo de recicladores o recuperadores de material.
- En el año 2019 debe estar organizado y funcionando el grupo de recicladores asegurando un funcionamiento adecuado teniendo en cuenta el aprovechamiento de residuos, el uso de EPP's en el talento humano de grupo y los riesgos ocasionados en dicho grupo.
- A corto plazo se establece la misma ruta de recolección establecida pasando media hora antes durante un año, evaluar y establecer frecuencia y día de recolección de material reciclable con seguimiento a 12 años teniendo en cuenta las necesidades del servicio.

- Cuantificar en forma permanente la cantidad de residuos recuperados desde el primer año hasta el último año objeto de este estudio para evaluar la tasa de recuperación.
- Tener en cuenta que la tasa de recuperación sea progresiva por año desde el 0.03 hasta el 0.26 del material aprovechable.
- Disminuir desde un 20 a un 90% del material de rechazo en el centro de acopio.
- Capacitar al 40% de la población del casco urbano del Municipio de Firavitoba en temas de separación en la fuente con respecto al año anterior.

Por su parte, el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo – PPSA, presenta la actividad de aprovechamiento como una sub-actividad del corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas. Sin embargo, en el desarrollo de la información, aunque no es del todo claro, se infiere el aprovechamiento se realizará sobre los residuos procedentes de la actividad de recolección.

Literalmente, la actividad de aprovechamiento se presenta de la siguiente manera en el numeral 6.2 del PPSA:

• **Macrorutas de recolección de residuos aprovechables**

Macro ruta	Localidad, barrios	Frecuencia	Hora de inicio
Residuos aprovechables	Zona Urbana y zona rural.	Miércoles cada 15 días	8:00 am a 12:00pm

Dirección	Actividades realizadas (separación, clasificación, pesaje, otros procesos)	Frecuencia	Hora de inicio
Calle 8 Sede Vivero.	Las actividades a realizar son: una correcta, separación, clasificación y pesaje de los residuos aprovechables y disponerlos en los dos centros de recolección para iniciar el proceso de reutilización de los residuos, en conjunto trabajando con la comunidad Firavitobense y la unidad de servicios públicos.	2 veces al Mes Miércoles cada 15 días	8:00 am a 12:00 pm

Al comparar la información de los dos instrumentos de planificación del servicio de aseo, se observa que no hay total consistencia entre los dos, ya que la mayor parte de los componentes del PGIRS no tienen los proyectos, obras o actividades correspondientes plasmados en el PPSA.

En cuanto a la implementación de los dos instrumentos, al mes de febrero de 2018 (visita de inspección), no se aportaron soportes de avance en la implementación del PGIRS o del PPSA para los programas de aprovechamiento e inclusión de recicladores, por parte de la USPF.

En la práctica, la población aún está en proceso de asumir la cultura de la separación en la fuente y de presentar los residuos separados a la respectiva ruta selectiva; pero están ausentes los demás elementos que conllevan a la apropiación cultural de la práctica de la separación en la fuente y del reciclaje, a la implementación y sostenibilidad de un modelo que apunte a la economía circular que se busca con la gestión integral de residuos sólidos. Por lo tanto, y en orden a cumplir con lo dispuesto en el PGIRS y del PPSA del municipio de Firavitoba, el prestador deberá incluir a modo de proyectos, obras o actividades, lo de su competencia en el instrumento PPSA, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 2.3.2.2.2.6.82 del Decreto 1077 de 2015 y demás normatividad aplicable; para proceder, acto seguido con su implementación.

4.3.6.1. 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, aunque la USPF tiene en etapa de implementación las rutas selectivas para materiales aprovechables, no tiene a su cargo bodegas o sitios de almacenamiento de tales materiales, sino que éstos son entregados a una empresa especializada que opera en el vecino municipio de Sogamoso (ECOVISIONARIOS). Sin embargo, teniendo en cuenta que el PGIRS establece actividades y metas como la construcción de un centro de acopio para el aprovechamiento del material generado, deberá realizar las gestiones pertinentes y desarrollar la planificación complementaria correspondiente en el PPSA, en concordancia con lo establecido en la precitada norma.

4.3.6.2. Estación de clasificación y aprovechamiento:

A través del artículo 2.3.2.2.9.86 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, los cuales deberá tener en cuenta el Municipio de Firavitoba y la USPF en caso de asumir la actividad de operación de una estación de clasificación y aprovechamiento como parte del esquema de prestación del servicio de aseo, en concordancia con la planificación contenida en el PGIRS del municipio de Firavitoba.

4.3.7. 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, modificado y adicionado por el Decreto 1784 del 2/11/2017, 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.

En desarrollo de la visita de inspección practicada al prestador USPF en el mes de febrero de 2018, se verificó que los residuos sólidos no aprovechables del municipio de Firavitoba están siendo dispuestos finalmente en el relleno sanitario Pírgua, operado por SERVITUNJA S.A. USPF., según Contrato No. ST-C-085-17 del 1/11/2017, ampliado con OTROSI No. 01 del 1/02/2018.

Número Único de Sitio de Disposición Final (NUSD): Una vez verificado en el SUI, se encontró que para las vigencias 2015 a 2017 el municipio de Firavitoba realizó la disposición final de residuos sólidos en el Relleno Sanitario TERRAZAS DEL PORVENIR, localizado en jurisdicción del municipio de Sogamoso, Boyacá, identificado

con **NUSD 603315759**, el cual es operado por la COMPAÑIA DE SERVICIOS PUBLICOS DE SOGAMOSO S.A. USPF. – COSERVICIOS S.A. E.S.P. (ID 640).

Sin embargo, el 20/10/2017, la empresa COSERVICIOS suspendió temporalmente las operaciones en el relleno sanitario “Terrazas del Porvenir”, y no permitió el ingreso de los residuos sólidos de 43 Municipios del Departamento de Boyacá, entre los cuales se encuentra el municipio de Firavitoba, argumentando el agotamiento de la vida útil del relleno (Vaso B de la Terraza 12) y la necesidad de ejecutar obras de adecuación de la siguiente etapa (contrato de obra para la construcción del Vaso C de la Terraza 12). Desde tal fecha, en dicho sitio solo dispone sus residuos en dicho relleno el municipio de Sogamoso.

Ante la situación descrita, la única alternativa viable para 42 de los 43 municipios (Firavitoba entre éstos) fue la disposición en el Relleno Sanitario PIRGUA, **NUSD 624215001**, operado por la empresa SERVICIOS GENERALES CIUDAD DE TUNJA S.A. E.S.P. (ID 21785) y localizado en jurisdicción del municipio de Tunja, con quien el prestador suscribió contrato No. ST-C-085-17 del 1/11/2017, ampliado con OTROSI No. 01 del 1/02/2018; fecha a partir de la cual el municipio de Firavitoba (la USPF) inició a disponer allí sus residuos.

En los artículos 2.3.2.3.1.1 al 2.3.2.4.5 del Decreto 1077 de 2015, modificado y adicionado por el Decreto 1784 del 2/11/2017, se establecen los criterios para la disposición final de residuos sólidos en rellenos sanitarios. Sin embargo, en el alcance de la visita realizada por la SSPD en el mes de febrero de 2018, no estaba la verificación del sitio de disposición final de los residuos sólidos urbanos del municipio de Firavitoba, ni las condiciones actuales de operación y mantenimiento del mismo, por estar éstas a cargo de la empresa SERVICIOS GENERALES CIUDAD DE TUNJA S.A. E.S.P.

Tabla No. 29: Identificación del Sitio de Disposición Final de Residuos Sólidos

Nombre sitio de disposición Final	Relleno Sanitario Pírgua (Tunja, Boyacá).
Tipo de Sitio de disposición Final	Relleno sanitario regional.
Operador del sitio	SERVIGENERALES CIUDAD DE TUNJA S.A. E.S.P. – SERVITUNJA S.A. USPF. (ID 21785)
Ubicación	Vereda Pírgua, Tunja.
Contrato Disposición Final	Contrato No. ST-C-085-17, dando derecho a la disposición de 84 Toneladas de residuos, en el término de 3 meses contados a partir del día 1/11/2017. El contrato fue ampliado con OTROSI No. 01 del 1/02/2018, contemplando la misma cantidad de toneladas que en el trimestre inicial.
Vía de acceso al sitio	Intermunicipal, en buen estado. El último kilómetro de vía hasta la entrada al relleno sanitario es en afirmado, en estado apto para la circulación de cualquier tipo de vehículo. Cuenta con obras de arte y terreno reforzado en toda su longitud con material de préstamo, aunque es susceptible al deterioro por el tráfico de transporte pesado; motivo por el cual requiere labores frecuentes de mantenimiento. En el trayecto sin pavimento, no se observaron viviendas o construcciones que puedan verse afectadas por el ruido o emisiones atmosféricas generadas por los vehículos de transporte de residuos sólidos; y así mismo, tampoco se observó presencia o dispersión de residuos a los lados de la vía, bien sea por caída desde el área de carga de los vehículos de transporte, por acción eólica o por abandono por parte de terceros en dicho tramo.
Licencia Ambiental / Plan de manejo Ambiental	SERVITUNJA S.A. E.S.P. es titular de la licencia ambiental expedida mediante Resolución CORPOBOYACA No. 1676 del 28/12/2006, modificada por la Resolución CORPOBOYACA No. 2752 del 1/10/2010, para la construcción y operación del Parque Ambiental de Pírgua, ubicado en la vereda Pírgua del municipio de Tunja, Boyacá.
Vida útil	El relleno tiene una vida útil proyectada en la Licencia Ambiental, de 45,5 años, contados a partir de septiembre de 2015. Sin embargo, el operador del sitio

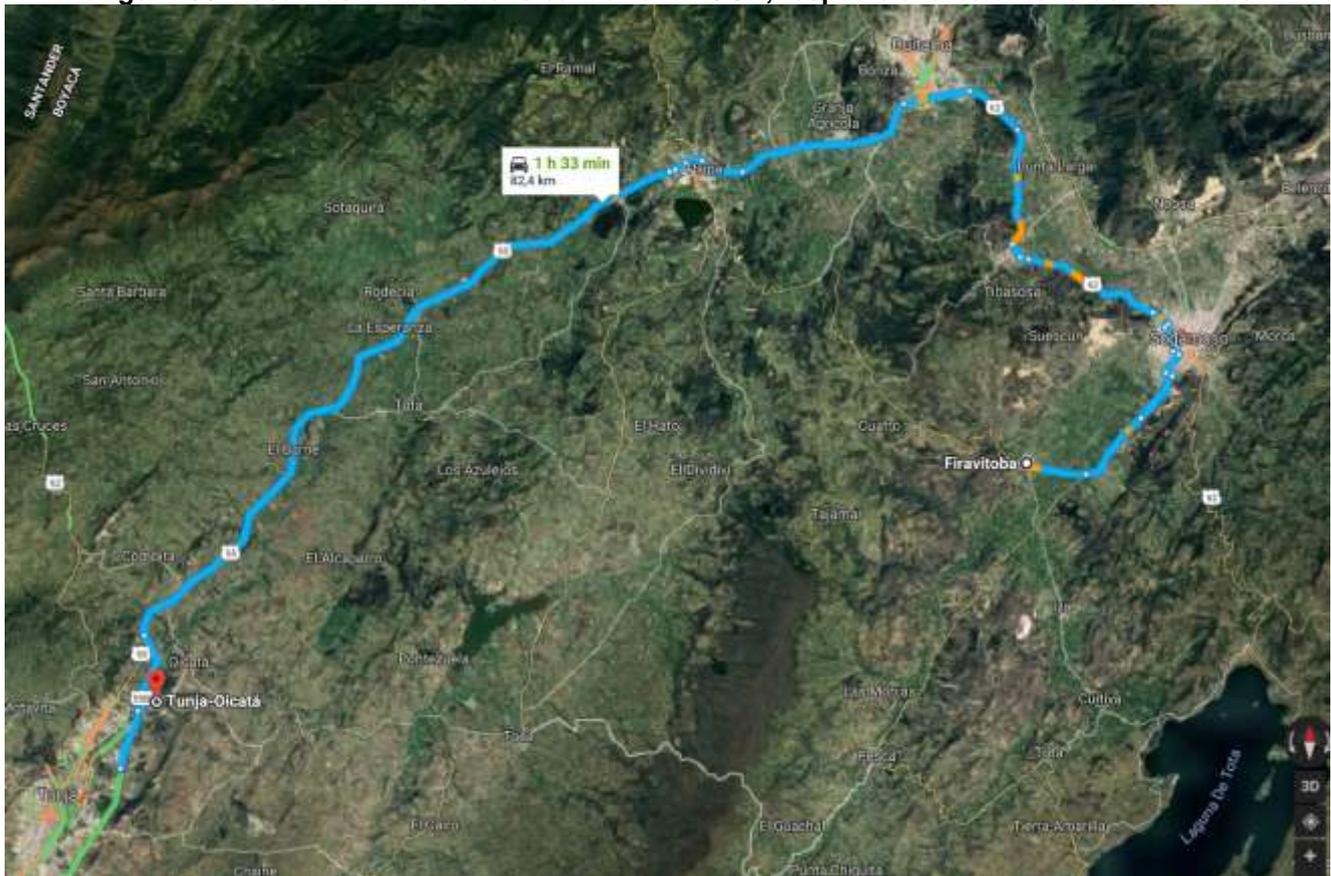
manifiesta que dicha proyección puede verse reducida debido a que las toneladas que actualmente ingresan al relleno superan las previstas en el diseño.

Fuente: SUI y visita de inspección – febrero de 2018.

4.3.7.1. Localización y características del sitio

En la imagen siguiente se aprecia la relación espacial que existe entre el sitio de disposición final de residuos sólidos y el área urbana del municipio de Firavitoba. Dista aproximadamente 83 kilómetros el área de prestación de la USPF del relleno sanitario Pirgua, lo que representa un tiempo estimado de recorrido de 4 horas (ida y regreso en el vehículo recolector).

Imagen 100. Localización del relleno sanitario PIRGUA, respecto al área urbana de Firavitoba.



Fuente: servicio web de Google Maps® y visita de inspección en febrero de 2018.

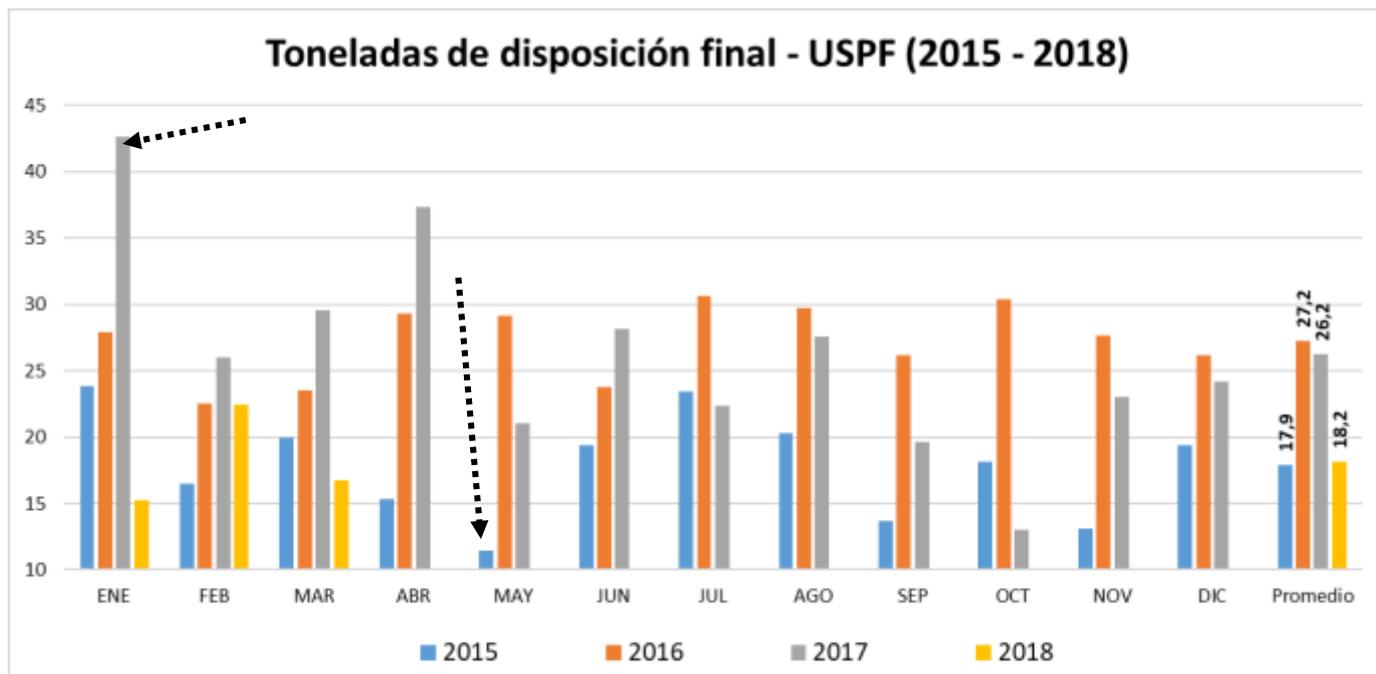
En comparación, el desplazamiento entre la misma área de prestación y el Relleno Sanitario Terrazas El Porvenir (Sogamoso) es de aproximadamente 18 kilómetros, lo que toma un tiempo estimado de 1,5 horas.

4.3.7.2. 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.

En desarrollo de la visita de inspección practicada al prestador en el mes de febrero de 2018, la dirección de la USPF suministró información de las toneladas de residuos sólidos entregadas a los sitios de disposición final antes referenciados (relleno sanitario Terrazas El Porvenir, desde 2015 hasta octubre de 2017; y relleno sanitario Pirgua los meses de noviembre y diciembre de 2017), presentando el comportamiento que se ilustra en la siguiente gráfica.

Gráfica No. 3: Toneladas mensuales de disposición final por parte de la USPF



Fuente: SUI y visita de inspección – febrero de 2018.

De acuerdo con la información aportada por el prestador en visita de inspección, se dispusieron finalmente entre 17,9 y 27,2 Ton/mes de residuos sólidos no aprovechables (promedios anuales) procedentes del área de prestación del servicio de aseo de USPF, con un valor pico de 42,65 Ton/mes (enero de 2017) y un mínimo de 11,44 Ton/mes (mayo de 2015), los cuales están señalizados con flechas punteadas en la gráfica anterior. Aunque no es el valor más bajo, en el mes de octubre de 2017 se observa un valor significativamente inferior, de 13,01 Ton/mes, el cual se atribuye a la suspensión de actividades en el relleno sanitario Terrazas El Porvenir a partir del día 20 de octubre.

Para el caso del cierre del relleno sanitario Terrazas El Porvenir y como respuesta a los requerimientos de información solicitados por la SSPD, la Alcaldía de Firavitoba y su USPF manifestaron haber implementado acciones para superar la situación y minimizar la cantidad de residuos a ser dispuestos finalmente, como se presenta a continuación:

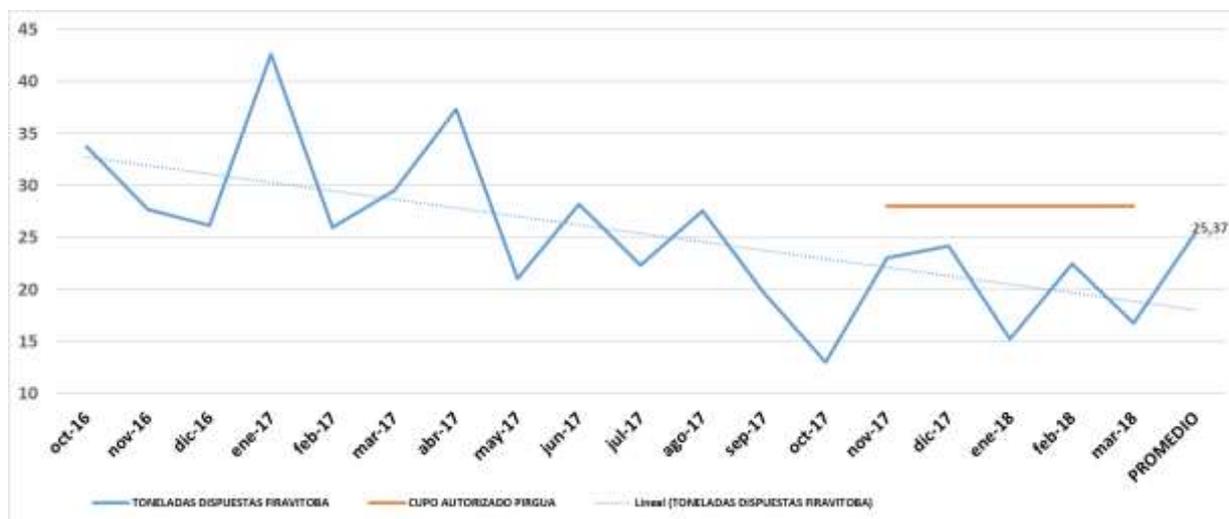
- ✓ Rad. 20175290908202 del 27/10/2017: La alcaldía de Firavitoba informó que se adelantó sensibilización con la comunidad para disminuir residuos, a través de la implementación de programa "RRR".
- ✓ Rad. 20175290925822 del 1/11/2017: El director de la USPF informa que adelanta gestión con SERVITUNJA para la disposición final de residuos en el relleno sanitario Pírgua. Adicionalmente se encuentra en implementación la selección en la fuente de residuos aprovechables y rutas selectivas (1 frecuencia a la semana, los días miércoles). Agrega que no se realizó recolección de residuos los días 21 y 27 de octubre, con motivo del cierre del relleno Terrazas El Porvenir.
- ✓ Rad. 20175290928672 del 2/11/2017: El director de la USPF, informa que la documentación para la gestión ante SERVITUNJA se remitió el 30/10/2017 vía correo electrónico al funcionario encargado; y entre tanto se reducen frecuencias de recolección y se recurre a la colaboración de la comunidad.
- ✓ Rad. No. 20175290928732 del 2/11/2017, El Director de la USPF, reporta la recolección de residuos sólidos en dos rutas selectivas: para los residuos orgánicos se realiza el día viernes en un vehículo especializado para ese servicio; mientras que los residuos no aprovechables son recolectados durante

la misma jornada en un compactador. Los residuos aprovechables se recolectan los días miércoles. Se informa que los costos por tonelada se incrementan \$60.000 bajo el nuevo esquema de prestación en el relleno sanitario Pírgua. Se informa que el número de suscriptores del servicio de aseo es de 1401 usuarios y que el prestador no ha recibido quejas en relación con las actividades de recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos.

- ✓ Rad. 20175290929152 del 2/11/2017: El Director de la USPF remitió copia de la solicitud de Disposición Final en el relleno sanitario de Pírgua, dirigida al Secretario de Desarrollo de Tunja, de fecha 5/09/2017; y al operador SERVITUNJA, de la misma fecha.
- ✓ Rad. 20175291081402 del 15/12/2017: El director de la USPF reporta el inicio de actividades de disposición final en el Relleno Sanitario Pírgua, según contrato ST-C-85-17, con 3 meses de vigencia.
- ✓ Rad. 20175291081892 del 15/12/2017: El director de la USPF adjunta copia del contrato de Disposición Final suscrito con SERVITUNJA.
- ✓ Rad. 20185290057752 del 24/01/2018: El director de la USPF, informa que solicitó formalmente prórroga al contrato ST-C-85-17 a SERVITUNJA y a la alcaldía de Tunja para continuar disponiendo en el relleno sanitario Pírgua, anexando los soportes correspondientes.
- ✓ Rad. 20185290232642 del 16/03/2018: El Director de la USPF, presentó acciones implementadas para la reducción de residuos a ser dispuestos en el relleno sanitario Pírgua, con ocasión de la Semana Santa: sensibilización en separación en la fuente de materiales aprovechables, recolección selectiva de reciclables (miércoles) y de orgánicos e inservibles (viernes); sensibilización en establecimientos comerciales para reducir uso de desechables; instalación temporal de 2 puntos ecológicos en el parque principal, entre otras.

A la fecha de publicación del presente documento, los residuos sólidos procedentes del municipio de Firavitoba continúan disponiéndose en el relleno sanitario Pírgua, de la ciudad de Tunja; y entretanto, avanzan las obras de construcción y adecuación en el relleno sanitario Terrazas El Porvenir, el cual reiniciará operaciones, según lo previsto, hacia el mes de agosto u octubre de la presente anualidad; momento a partir del cual se espera que los residuos sólidos del municipio de Firavitoba, vuelvan a ser dispuestos en el sitio de disposición final de la ciudad de Sogamoso. Al comparar las toneladas dispuestas en el relleno Terrazas El Porvenir, con las dispuestas en Pírgua, con un año de diferencia, se observa el comportamiento de la siguiente gráfica.

Gráfica No. 4: Comportamiento de Toneladas mensuales de disposición final por parte de la USPF



Fuente: SUI y visita de inspección – febrero de 2018.

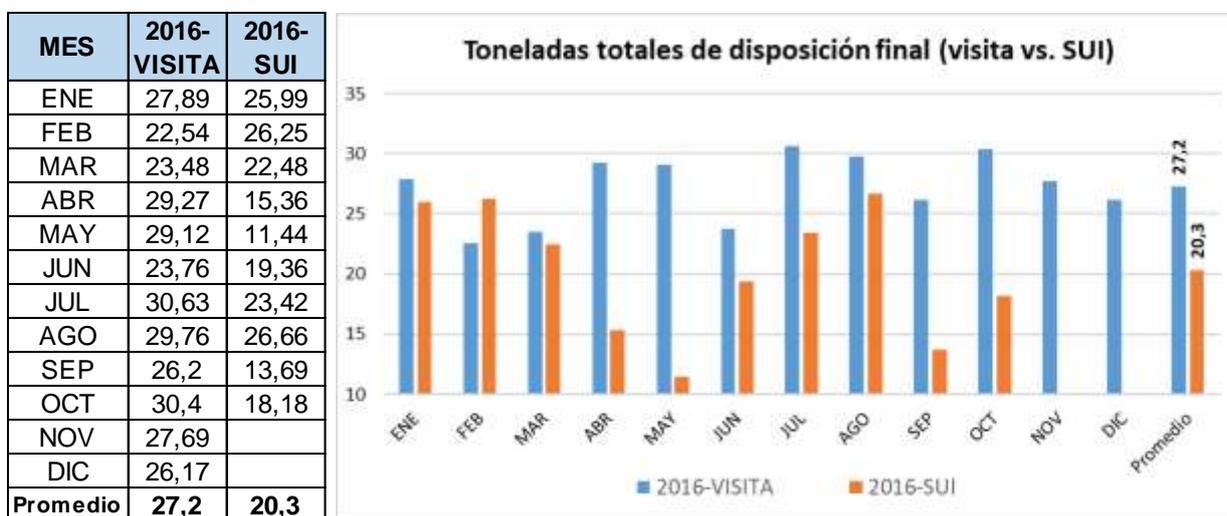
Como se aprecia, la línea de tendencia (línea punteada) presenta una marcada pendiente descendente, lo que se interpreta como un indicador positivo en cuanto a la reducción de la cantidad de residuos trasladados al sitio de disposición final, que ha sido sostenida en el tiempo, pero especialmente a partir de la contingencia marcada por la suspensión temporal de actividades en el relleno sanitario Terrazas El Porvenir: En el periodo octubre de 2016 a marzo de 2017, la USPF dispuso finalmente Toneladas; mientras que de octubre de 2017 a marzo de 2018, dispuso Toneladas; lo que equivale a una reducción del 38,3%.

De otra parte, la línea color naranja entre el mes de noviembre de 2017 y marzo de 2018, marca el cupo de toneladas asignado por SERVITUNJA en el contrato de disposición final; donde se aprecia que durante el periodo que la USPF ha dispuesto en el relleno sanitario Pírgua, se ha cumplido con este criterio, lo que minimiza el riesgo ante una eventual negativa del operador del sitio a recibir los residuos del municipio de Firavitoba.

Una vez hecha la verificación del estado de reporte al Sistema Único de Información – SUI, por parte del prestador USPF, se identificó que de 105 cargue masivo “6 TONELADAS PROVENIENTES DE LA ACTIVIDAD RECOLECCION Y TRANSPORTE” y “TONELADAS PROVENIENTES DEL AREA DE PRESTACION DEL SERVICIO”, habilitados para el periodo 2009-2018, el 83,8% (88) se encuentran en estado CERTIFICADO y 17 en estado PENDIENTE de reporte (se ubican en las vigencias 2016, 2017 y 2018).

Conforme al periodo objeto de análisis en el presente informe, se procedió a verificar la información reportada en SUI para la vigencia 2016 (enero a diciembre), evidenciando problemas de calidad en el reporte, marcadas por algunas diferencias con la información suministrada en la visita de inspección, como se presenta en las siguientes tablas y gráficas:

Tabla No. 30 y Gráfica No. 5: Toneladas de disposición final (2015): datos suministrados en visita vs. datos certificados en SUI (sin ajustar).



Fuente: SUI y visita de inspección – febrero de 2018.

Como se observa, la información presentada permite evidenciar errores en el cargue de la información, observándose diferencias muy significativas, que son indicio de deficiente calidad en los reportes realizados en el Sistema Único de Información – SUI, situación que debe ser objeto de revisión, análisis y explicación por parte del prestador, con la correspondiente y simultánea acción correctiva.

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 son entregados a la empresa ECOVISIONARIOS o a la

actividad de compostaje), ya que USPF no cuenta con elementos de pesaje, ni se realiza registro de tal actividad.

4.3.8. 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*”.

La dirección de la USPF manifestó, en desarrollo de la visita de inspección, que no cuenta con el Plan de Contingencias para el servicio de aseo. Sin embargo, en el Sistema Único de Información – SUI, se evidenció el cargue de la información correspondiente al formato “*Plan de contingencia - Servicio de Aseo - PDF*” para la vigencia 2016, como se observa a continuación:

Tabla No. 31. Información de reporte del PEC a través del SUI.

AÑO	ID	SERVICIO	PERIODO	CODIGO	FORMATO	ESTADO
2016	1217	Aseo	Anual	6033	Plan de contingencia - Servicio de Aseo – PDF	Certificado
2017	1217	Aseo	Anual	6033	Plan de contingencia - Servicio de Aseo – PDF	Pendiente
2018	1217	Aseo	Anual	6033	Plan de contingencia - Servicio de Aseo – PDF	Pendiente

Fuente: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028_23-02-2018

Con base en el documento reportado a través del formato SUI, se verificó que éste corresponde al “*PLAN LOCAL DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITIBA*”, y no el plan de emergencias y contingencias que el prestador está en la obligación de elaborar con base en los análisis específicos de riesgos para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

No obstante, el documento fue revisado bajo los lineamientos para la elaboración Planes de Emergencias y Contingencias, divulgados a través de la Resolución MVCT No. 154 de 2014; resultado de lo cual se puso en conocimiento del representante de la USPF mediante Oficio SSPD No. 20184600389821 del 27/03/2018, 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. 20184600389821 del 27/03/2018, consistente en atender las observaciones efectuadas al documento y efectuar el cargue del PEC 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 misma Resolución.

Cabe referir que, adicionalmente, mediante oficio SSPD No. 20184600152521 del 13/02/2018, se solicitó a la USPF que ajustara, complementara y actualizara el PEC de acuerdo con lo establecido en el Anexo 1 de la Resolución No. 154 de 2014 (en **orden y contenido**), **sobre la base de un análisis específico de riesgos del servicio de aseo** con alcance a la actividad de disposición final de residuos sólidos, lo cual implica considerar situaciones de una eventual inaccesibilidad a los sitios principales de disposición final de residuos sólidos; y que procediera, consecutivamente, a efectuar el

cargue del mismo a través del Sistema Único de Información – SUI, de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución SSPD No. 20161300062185 del 10/11/2016. Tal solicitud no cuenta con soportes de cumplimiento a la fecha de elaboración del presente documento.

5. ASPECTOS COMERCIALES

5.1. 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”.

Como se enunció en la parte inicial del presente informe, se estableció en la visita de inspección que la actual administración de la USPF no tiene conocimiento de existencia de CCU para los servicios de acueducto, alcantarillado y/o aseo; no obstante lo cual, la Unidad de Servicios Públicos del Municipio de Firavitoba certificó en el SUI el CCU para los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo, aclarando que el CCU cargado para el servicio de aseo es el mismo documento de CCU de acueducto y alcantarillado, lo que representa un primer hallazgo de calidad deficiente en el reporte al SUI.

Acueducto:

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
1217	2011-11-01	Acueducto	Hasta 2500 suscriptores	001	1998-12-20	ND	NO	ND	ND	contrato 1217 222107 8.zip

http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_adm_074

Alcantarillado:

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
1217	2011-11-01	Acueducto	Hasta 2500 suscriptores	001	1998-12-20	ND	NO	ND	ND	contrato 1217 222107 8.zip

http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=acu_adm_074

Aseo:

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
2011-11-01	Aseo	Hasta 2500 suscriptores	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA	BOYACA	FIRAVITOBA	001	1998-12-20	ND	NO	ND	ND	contrato 1217 222107 16.zip

http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ase_adm_055

Teniendo en cuenta lo anterior, la actual administración de la USPF está en la obligación de asumir conocimiento de los CCU de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, así como de la regulación aplicable a tales documentos; de manera que puedan ser verificados y ajustados a la norma, en caso de ser necesario, para proceder luego con su socialización con los suscriptores y el correspondiente reporte a la SSPD; proceso que se debe culminar con la obtención del concepto de legalidad, mediante su remisión a la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA.

A continuación, retomando el documento cargado a través del SUI como CCU de los servicios de acueducto y alcantarillado, se realiza un análisis de sus aspectos relevantes, como se resume en la siguiente tabla:

Tabla 32 CCU Acueducto y Alcantarillado

SERVICIO	ASPECTO	CLÁUSULA	OBLIGACIÓN CCU	CONDICIONES ACTUALES	CUMPLIMIENTO OBLIGACIÓN	OBSERVACIONES	
Acueducto y Alcantarillado	Calidad	Cláusula 9	a) 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 empresa, las cuales se encuentran contenidas en el Anexo I, el cual se entiende forma parte integrante de este documento.	Vigilancia: Sin riesgo (2015 a 2017)	SI	En 2016 reportó un IRCA promedio de 12,1	
				Control: Sin riesgo			
	Continuidad			12 a 24 horas al día	Parcial por causas externas al prestador (presuntamente)	Se presentan situaciones de continuidad no satisfactoria, por presuntas afectaciones en la tubería de conducción.	
	Facturación	Cláusula 9	c) Medir los consumos o, en su defecto, facturar el servicio con base en consumos promedios de acuerdo con lo previsto en el artículo 146 de la ley 142 de 1.994 y en la cláusula décima novena de este contrato.	No se cobra con base en el consumo. Se aplica tarifa plena.	Presunto incumplimiento	Aunque hay micromedidores instalados, no se cuenta con indicadores de cobertura y medición efectiva.	
	Comercial		Cláusula 13	Las quejas, peticiones y reclamos se tramitarán sin formalidades en las oficinas organizadas para atención al usuario.	Cuenta con formulario para gestionar las PQR, oficina y personal para atención de usuarios.	Si	No se ha efectuado reporte al SUI desde el año 2013.
			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			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.	La factura no contiene la información de los valores informa es la deuda	Presunto incumplimiento	Presunto incumplimiento	
			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	SI		
			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 periodos, 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 18	Las facturas se entregarán mensualmente (...) en el predio en el que se presta el servicio. En todo caso, la factura deberá ponerse en conocimiento de los suscriptores y usuarios vinculados al contrato con cinco (5) días de antelación a la fecha de primer vencimiento, mediante los mecanismos de reparto y sectorización que garanticen su entrega oportuna.	El prestador factura mensualmente los servicios atendidos y los entrega con suficiente tiempo de anticipación a su fecha de vencimiento	Si	No se registran quejas por entrega inoportuna de facturas.
			Anexo técnico acueducto y alcantarillado	Zona Geográfica	Aunque el texto del CCU indica: "ANEXOS.- Hace parte del contrato, y es obligatorio de acuerdo con lo dispuesto en las cláusulas anteriores, el anexo de condiciones técnicas del servicio de acueducto y alcantarillado" , no incluyó los anunciados anexos.	El documento CCU de acueducto y alcantarillado no contiene anexos.	Presunto incumplimiento
				Calidad del agua			
Continuidad							

Tabla 33 CCU Aseo

SERVICIO	ASPECTO	CLÁUSULA	OBLIGACIÓN CCU	OBSERVACIÓN
Anexo técnico Aseo	Zona Geográfica de Prestación Calidad del servicio		El prestador no ha cargado el CCU para el servicio de aseo, ya que en dicho formulario incluyó el mismo documento de acueducto y alcantarillado.	Presunto incumplimiento

Fuente: CCU e información visita de inspección – 2018.

5.2. Comparativo Recaudo Vs Facturación

El director de la unidad envió por correo electrónico la información del resumen de facturación de enero a diciembre de 2017, para los servicios de acueducto y alcantarillado, dónde se destaca una buena eficiencia de recaudo, como se muestra en las siguientes imágenes:

- Aseo: La eficiencia calculada e informada por la unidad es del 76.31%

Imagen 101. Promedio de Eficiencia servicio de aseo - año 2017

Cód	Concepto	DEUDA				PERIODO							TOTAL (DEUDA + PERIODO)					
		1. Facturado	2. Recaudo	3. Por Recaudar (%)	%	FACTURACION				8. Recaudo	9. Por Recaudo (%)	%	10. Total A Cobrar (1+7)	11. Recaudo (3+8)	12. Abonos	13. Deuda (10-11-12)	%	
						4. Periodo	5. Finan.	6. (-) Cred.	7. Total (4+5+6)									
03	RECAUDO ASEO	25,873	0	25,873	100	0	0	0	0	0	0	0	0	25,873	0	0	25,873	100.00
03	RECAUDO ASEO	18,588	0	18,588	100	0	0	0	0	0	0	0	0	18,588	0	0	18,588	100.00
03	RECAUDO ASEO	18,588	0	18,588	100	0	0	0	0	0	0	0	0	18,588	0	0	18,588	100.00
03	RECAUDO ASEO	25,550	-323	25,873	100	0	0	0	0	0	0	0	0	25,550	-323	0	25,873	101.25
03	RECAUDO ASEO	19,513	625	18,888	95.81	0	0	0	0	0	0	0	0	19,513	625	0	18,888	95.81
03	RECAUDO ASEO	25,873	0	25,873	100	0	0	0	0	0	0	0	0	25,873	0	0	25,873	100.00
03	RECAUDO ASEO	25,550	0	25,550	100	0	0	0	0	0	0	0	0	25,550	0	0	25,550	100.00
SUB TOTAL SERVICIO DE ASEO		12,896,874	2,814,554	18,881,528	78.18	0	341,165	8,394,325	5,035,808	2,559,325	38.49	21,298,489	6,649,554	169,892	12,470,962	58.58		
SUB TOTAL USO		491,347,889	94,825,774	397,321,315	88.86	0	294,449,592	78,383,357	134,866,235	48,428,876	85,646,159	63.88	625,413,324	142,445,858	5,695,418	477,276,864	76.31	
TOTAL FACTURADO (-) SUBSIDIOS (+) APORTES		491,347,889	94,825,774	397,321,315	88.86	0	294,449,592	78,383,357	134,866,235	48,428,876	85,646,159	63.88	625,413,324	142,445,858	5,695,418	477,276,864	76.31	

Fuente: Correo electrónico

- Alcantarillado: La eficiencia calculada e informada por la unidad es del 31.98%

Imagen 102. Promedio de Eficiencia servicio de alcantarillado - año 2017

SERVICIO DE ALCANTARILLADO																	
Cód	Concepto	DEUDA				PERIODO							TOTAL (DEUDA + PERIODO)				
		1. Facturado	2. Recaudo	3. Por Recaudar (%)	4. Periodo	5. Finan.	6. (-) Cred.	7. Total (4+5+6)	8. Recaudo	9. Por Recaudo (%)	10. Total A Cobrar (1+7)	11. Recaudo (3+8)	12. Abonos	13. Deuda (10-11-12)	14. %		
04	Cargo Fija Alcantarillado	4,090,233	2,376,196	1,695,127	41.63	5,886,400	0	3,686	5,894,714	5,081,565	830,149	14.13	9,994,947	7,431,671	1,07,198	2,416,078	24.27
04	Cargo Fija Alcantarillado	2,627,251	765,191	2,062,950	72.94	5,513,146	0	0	5,513,146	3,900,317	2,912,829	34.04	8,780,397	4,665,418	0	4,074,979	46.62
04	Cargo Fija Alcantarillado	4,934,188	3,055,453	1,864,735	37.79	5,929,773	0	45,165	5,980,608	4,717,793	1,142,815	19.50	10,794,796	7,787,246	121,315	2,886,235	26.74
04	Cargo Fija Alcantarillado	1,858,519	1,091,254	767,415	41.29	5,535,265	0	16,545	5,518,719	4,994,982	1,319,767	22.30	7,777,338	5,698,195	25,239	2,053,943	26.50
04	Cargo Fija Alcantarillado	2,046,787	876,155	1,170,942	57.18	11,826,262	0	18,346	11,806,946	7,972,866	3,833,960	32.41	15,853,143	8,849,141	69,814	4,934,188	35.62
04	Cargo Fija Alcantarillado	0	0	0	0	5,986,876	0	0	5,986,876	4,114,134	1,872,742	31.28	5,986,876	4,114,134	6,750	1,866,992	31.17
40	Subsidio Fija Alcantarillado	0	0	0	0	-2,983,032	0	0	-2,983,032	-2,056,788	-836,244	31.29	-2,983,032	-2,056,788	-3,374	-930,870	31.17
40	Subsidio Fija Alcantarillado	-1,413,434	-332,499	-1,033,935	72.94	-2,956,172	0	0	-2,956,172	-1,949,894	-1,006,278	34.04	-4,365,606	-2,332,393	0	-2,032,213	46.62
40	Subsidio Fija Alcantarillado	-1,020,950	-438,518	-584,941	57.18	-5,912,344	0	0	-5,912,344	-3,995,824	-1,916,720	32.41	-8,935,303	-4,403,842	-34,932	-2,466,759	35.57
40	Subsidio Fija Alcantarillado	-2,466,759	-1,534,519	-932,240	37.79	-2,982,486	0	0	-2,982,486	-2,381,156	-571,330	19.55	-5,419,245	-3,915,675	-69,848	-1,442,922	26.63
40	Subsidio Fija Alcantarillado	-829,184	-845,528	-383,656	41.29	-3,967,230	0	0	-3,967,230	-2,307,435	-659,794	22.24	-3,895,414	-2,882,964	-13,119	-1,030,331	26.44
40	Subsidio Fija Alcantarillado	-2,029,841	-1,194,892	-844,949	41.63	-2,948,800	0	0	-2,948,800	-2,532,282	-416,518	14.13	-4,978,541	-3,717,174	-53,934	-1,207,873	24.26
SUB TOTAL SERVICIO DE ALCANTARILLADO		7,894,311	4,896,943	3,777,748	48.94	29,735,888	0	84,743	29,820,945	15,142,567	5,598,378	26.67	28,915,264	19,228,139	165,878	9,128,447	31.89

Fuente: Correo electrónico

- Acueducto: La eficiencia calculada e informada por la unidad es del 79.17%

Imagen 103. Promedio de Eficiencia servicio de acueducto - año 2017

Cód	Concepto	DEUDA				PERIODO							TOTAL (DEUDA + PERIODO)				
		1. Facturado	2. Recaudo	3. Por Recaudar (%)	%	FACTURACION				8. Recaudo	9. Por Recaudo (%)	%	10. Total A Cobrar (1+7)	11. Recaudo (3+8)	12. Abonos	13. Deuda (10-11-12)	%
						4. Periodo	5. Finan.	6. (-) Cred.	7. Total (4+5+6)								
47	Subsidio Consumo Acueducto	-1,456,051	-606,107	-589,944	46.12	-2,769,600	0	0	-2,769,600	-2,058,100	-711,500	25.69	-4,265,651	-2,864,207	-23,924	-1,377,520	32.25
47	Subsidio Consumo Acueducto	-337,298	-392,790	-444,508	53.09	-3,265,300	0	0	-3,265,300	-2,195,400	-1,069,900	32.77	-4,102,598	-2,588,190	-18,357	-1,496,051	39.47
SUB TOTAL SERVICIO DE ACUEDUCTO		-478,586,794	-87,124,957	-383,452,847	31.49	-174,378,494	0	89,957,449	-195,826,955	-27,442,988	-77,578,446	27.87	-575,667,699	-114,567,166	5,335,838	-455,834,655	79.17

Fuente: Correo electrónico

5.2.1. Suscriptores

La Resolución SSPD No. 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; situación que presuntamente la USPF no está cumpliendo, dado que en la verificación del cargue en el SUI, no se halló información reportada para los años 2016 y 2017.

La administradora del SISBEN del municipio, informó que a 31/12/2017 se reporta un número de viviendas urbanas de 798. Por lo tanto, los suscriptores de la USPF que exceden este valor corresponden a usuarios de suelo rural, teniendo en cuenta que suministra el servicio de acueducto a varias veredas y que afirma que la cobertura de los 3 servicios en el área urbana es del 100%:

Tabla 34 Suscriptores por servicio y estrato, al mes de septiembre

SERVICIO / ESTRATO	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO	ASEO
1 Bajo-Bajo	1555	740	944
2 Bajo	95	56	69
11 Comercial	128	3	10

Fuente: Información suministrada por el prestador en visita

Imagen 104. Suscriptores visita febrero 2018

martes, 20 de febrero de 2018

ALCALDIA MUNICIPAL DE FIRAVITOBA

UNIDAD SERVICIOS PUBLICOS

Listado de Usuarios del Ciclo <<Todos>> del Código 0 Hasta el Código ZZZZZZZZZZ a 20/02/2018

ORD.	CODIGO	NOMBRE	DIRECCION	CON ASE	CON ACU	CON ALC	CON OTR	INQ/TO
Total	Uso: Residencial	Estrato: BAJO - BAJO		944	1555	740	0	0
Total	Uso: Residencial	Estrato: BAJO		69	95	56	0	0
Total	Uso: Residencial			1013	1650	796	0	0
Total	Uso: Ganadero	Estrato: COMERCIAL		10	128	3	0	0
Total	Uso: Ganadero			10	128	3	0	0
Totales				1023	1778	799	0	0

Fuente: Información visita

5.2.2. Lista de usuarios

El director de la USPF presentó el listado actualizado de usuarios de los servicios públicos prestados, con corte al mes de febrero de 2018, información que es consistente con el reporte de número de suscriptores por servicio ilustrado en el numeral anterior.

Imagen 105 Lista de Usuarios

ALCALDIA MUNICIPAL DE FIRAVITOBA

NIT: 891856288-0

LISTADO DE USUARIOS

Fecha: martes, 20 de febrero de 2018

Ciclo	DigCentral	Ruta	Esitores	Direccion	manzana	numerocondado	estrato	CedatCatastral	TiempoAcueducto	TiempoAlcantarillado	TiempoAseo	Estrato	DesuscripciónEstrato	DesuscripciónEstrato	Prestado Aseo	
1	100115	03000040	PROVINCIA DE NUESTRA SEÑORA DEL R					010000190004000	VERDADERO	VERDADERO	VERDADERO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	1121128	03006336	ABELLA PATIÑO MARTHA CECILIA	Kra. 7 No. 4 - 130					VERDADERO	VERDADERO	VERDADERO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	102699	03001315	ABELLA VARGAS BENITA	C Sa 4-03					VERDADERO	VERDADERO	VERDADERO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	106377	00820320	ACEVEDO CHAPARRO RITO ALFONSO	DRAVITA LLANO					VERDADERO	FALSO	FALSO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	109298	00120990	ACEVEDO PARADA LISANDRO	TINTAL-LA ESMERALDA					VERDADERO	FALSO	FALSO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	1011283	00120996	ACEVEDO PARADA LISANDRO	TINTAL-SAN ANTONIO					VERDADERO	FALSO	FALSO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	108449	00120370	ACEVEDO V. DE AGUIRRE M. ELVIA	MONIAS					VERDADERO	FALSO	VERDADERO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	1118371	00830286	ACOSTA BORNILLA LUIS	MONIBITA LLANO					VERDADERO	FALSO	FALSO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	104349	03002140	ACOSTA C. MARIELA DE LOS DOLORES	C 3 No. 6 - 37					VERDADERO	VERDADERO	VERDADERO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	107730	03314635	ACOSTA CARLOS	TINTAL					VERDADERO	FALSO	FALSO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	1121151	03002998	ACOSTA DE AVELLA ELENA	Cra 4 No. 4-11 Barrio Cayetano A 2010007423					VERDADERO	VERDADERO	VERDADERO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	111203	00120966	ACOSTA DE BARRERA ELVIRA	MONIAS					VERDADERO	FALSO	FALSO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	102723	03001330	ACOSTA DE ROJAS HERCILIA						VERDADERO	VERDADERO	VERDADERO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	111211	00120967	ACOSTA DE ZEA MARIA RUMALDA	MONIAS-LA ESPERANZA	17069034				VERDADERO	FALSO	FALSO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	104372	03002155	ACOSTA NIEVES	Cra. 3 6-07					VERDADERO	VERDADERO	VERDADERO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	109611	00120790	ACOSTA PINTO JACOBO	TINTAL					VERDADERO	FALSO	FALSO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	1014240	00830318	ACOSTA RAMIREZ INES	MONIBITA LLANO CONTADOR 4713011910					VERDADERO	FALSO	FALSO	1	1	1	COMERCIAL	Ganadero
1	101576	03000795	ACOSTA RAMIREZ INES	C 8 5-90	16003645				VERDADERO	VERDADERO	VERDADERO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	106195	00830330	ACOSTA SANTOS Y MARIA SIMBAQUEM	MONIBITA LLANO	8426				VERDADERO	FALSO	FALSO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	104059	03001995	ACOSTA ZAMBRANO LUIS ANTONIO	CALLE 9 CON CARRERA 2					VERDADERO	VERDADERO	VERDADERO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial
1	102335	03001135	ACOSTA ZEA PEDRO Y ZEA ESTHER	C 5 6-66					VERDADERO	VERDADERO	VERDADERO	1	1	1	BAJO - BAJO	Residencial

Fuente: Información suministrada en visita

5.2.3. 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 (...)”

El director de la USPF manifestó, en la visita de inspección, tener una base de datos actualizada al 22/02/2018 de los usuarios de servicios prestados, la cual corresponde al mismo archivo presentado con el listado de suscriptores (imagen anterior). La información contenida en dicha tabla, por usuario, es: Ciclo, DigControl, Ruta, Nombre, dirección, tiene alcantarillado, uso, estrato; información con la cual se genera la facturación a través del software SINFA.

5.2.4. Subsidios y contribuciones:

Según lo indicó el director de la USPF durante la visita de inspección, en la práctica se aplican subsidios de 50% a los estratos 1 y 2 (Bajo-Bajo y Bajo) y se subsidia también el uso comercial (ganadero) con el mismo factor del 50%; pero no se aplica la contribución del 50% al uso comercial, de acuerdo a la verificación de las facturas aportadas en visita de inspección. Dicha situación debe ser aclarada por la Unidad toda vez que la clasificación de uso comercial no es objeto de recibir subsidio, esta es objeto de contribución.

No se reportan predios con uso industrial, oficial, ni predios de uso residencial de los estratos 3, 4, 5 ó 6.

- **Acto de aprobación de subsidios y contribuciones:** La aplicación de los porcentajes de subsidio y aportes solidarios se hacen con base en el Acuerdo Municipal No. 011 de mayo 20 de 2017, “*POR EL CUAL SE ESTABLECEN LOS PROCENTAJES DE SUBSIDIO Y LOS FACTORES DE APOORTE SOLIDARIO PARA LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO EN EL MUNICIPIO DE FIRAVITOA – BOYACA.*”, para las vigencias 2017 a 2022, como se ilustra a continuación:

Tabla 35. Factores de subsidio y contribución

USO / ESTRATO	ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO		ASEO
	CARGO FIJO	CONSUMO BASICO	CARGO FIJO	VERTIMIENTO BASICO	
Estrato 1	70%	70%	70%	70%	70%
Estrato 2	40%	40%	40%	40%	40%
Estrato 3	15%	15%	15%	15%	15%
Estrato 5	50%				
Estrato 6	60%				
Uso Comercial	40%				
Uso Industrial	60%				

Información suministrada por el prestador durante el desarrollo de la visita.

El director de la USPF presentó copia de cuenta de cobro a la alcaldía municipal por concepto de subsidios otorgados a los suscriptores del estrato 1 para los servicios de acueducto y alcantarillado. La cuenta de cobro es para el mes de noviembre de 2017 por valor de \$11.352.998.

Tabla 36. Subsidios recibidos por la USPF hasta noviembre de 2017

Servicio	Factor subsidios
Acueducto	\$9.032.734

Servicio	Factor subsidios
Alcantarillado	\$2.320.264
TOTAL	\$11.352.998

Fuente: Información suministrada por el prestador en visita.

De acuerdo con lo verificado, presuntamente se presentan inconsistencias en los factores de subsidios aplicados en la facturación de los suscriptores de los servicios prestados por la USPF, particularmente para el estrato 1 del uso residencial (se le está subsidiando un 20% menos que lo establecido), para el estrato 2 (se subsidia un 10% más que lo establecido) y para los suscriptores del denominado uso *Comercial (Ganadero)*; mientras que se está omitiendo el factor de contribuciones de solidaridad a los suscriptores del uso comercial; situaciones respecto a las cuales debe pronunciarse el prestador e implementar las acciones correctivas que garanticen el cumplimiento de lo dispuesto en el Acuerdo Municipal No. 011 de mayo 20 de 2017.

5.2.5. Estudio de costos y tarifas:

De acuerdo con lo encontrado en el sistema de gestión documental ORFEO de la SSPD, la USPF reportó el estudio de costos y tarifas para los servicios de acueducto y alcantarillado a través del aplicativo INSPECTOR; pero no así para el servicio de aseo.

Mediante los Oficios SSPD Nos. 20174600219011 y 20174601516731, se adelantó control tarifario y verificación de la aplicación de la metodología tarifaria (Resolución CRA 287 de 2004), comunicaciones a las cuales el prestador no ha dado respuesta, a la fecha de expedición de la presente evaluación integral.

Por lo anterior, se reitera que el prestador debe atender las observaciones comunicadas en el referido control tarifario de acueducto y alcantarillado, pronunciándose asertivamente respecto a los requerimientos incluidos, tendientes a asegurar la correcta implementación de la regulación en materia tarifaria. Es necesario resaltar que tales comunicaciones emitidas por la SSPD son frente al proceso de actualización tarifaria y no sobre la adecuada o no aplicación de la metodología tarifaria para los servicios de acueducto y alcantarillado, conforme a lo establecido en la Resolución CRA 287 de 2004.

De otra parte, y toda vez que no se encontró información para adelantar la verificación del Control Tarifario para el servicio de Aseo, se debe reportar a la SSPD (Grupo de Pequeños Prestadores), la siguiente información:

- **Formato de Tarifas Aplicadas Aseo – (2016-2017) 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 (2016-2017)
 - Toneladas mensuales de barrido del área de prestación (2016-2017)
- **Formato Facturación Comercial de Aseo**
 - Número de suscriptores por estrato y uso atendidos en el área de prestación (mensual) (2015-2016-2017)

Debe tener en cuenta que la ausencia de reporte de información al SUI, obstaculiza el desarrollo de las funciones de vigilancia de la SSPD, que para el caso se ejerce mediante la verificación de la correcta aplicación de la metodología tarifaria establecida por la CRA; motivo por el cual la omisión del reporte 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”; situación que la USPF deberá resarcir en el plazo inmediato.

5.2.6. Estratificación y usos manejados

En el municipio de Firavitoba se reportan suscriptores que ocupan predios clasificados en los estratos 1 y 2 del uso residencial (Bajo- Bajo, Bajo) y en el uso comercial, aunque para esta última clasificación, el representante del prestador especificó que se aplica a predios en los que se adelantan actividades ganaderas, y no a los inmuebles en los que efectivamente se adelantan actividades de tipo comercial.

Imagen 106. Acta y certificación de estratificación

 <p style="font-size: small;">SISTEMA DE CONTROL INTERNO CONCEJO MUNICIPAL DE FIRAVITOBA ACUERDOS</p> <p style="font-size: x-small;">Código: PM-GO-07-01 Versión: 01 Página: 1 de 4</p>	 <p style="font-size: x-small;">SISTEMA DE CONTROL INTERNO CONCEJO MUNICIPAL DE FIRAVITOBA ACUERDOS</p> <p style="font-size: x-small;">Código: PM-GO-07-01 Versión: 01 Página: 3 de 4</p>
--	--

LA SECRETARÍA DEL CONCEJO MUNICIPAL DE FIRAVITOBA

CERTIFICA:

Que el Acuerdo No. 011 de Mayo 29 de 2.017 "POR EL CUAL SE ESTABLECE LOS PORCENTAJES DE SUBSIDIO Y LOS FACTORES POR APORTE SOLIDARIO PARA LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO EN EL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA - BOYACÁ".

Presentado por la Administración Municipal, fue debatido de acuerdo con lo establecido en la Ley 136 de 1.994 en las fechas que a continuación relaciono:

PRIMER DETATE ACTA No. 006 – COMISIÓN MAYO 25 DE 2017

SEGUNDO DEBATE ACTA No. 037 - PLENARIA MAYO 29 DE 2017

En la fecha pasa el presente Acuerdo al despacho del Señor Alcalde Municipal, para que proceda de acuerdo con lo previsto por la Ley 136 de 1.994, el cual consta de cuatro (04) folios.

Firavitoba, Mayo 30 de 2.017.



Paola Andrea Barrera B.
PAOLA ANDREA BARRERA BOHADA
SECRETARIA

ALCALDIA MPAL. FIRAVITOBA

RECIBIDO

FECHA: 30 MAY 2017

[Signature]

ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ	
FECHA: 30-05-2017	30-05-2017	30-05-2017	30-05-2017
CARGO: SECRETARIA	PRESIDENTE	PRESIDENTE	PRESIDENTE
NOMBRE: PAOLA ANDREA BARRERA B.	RODRIGO TORRES TORRES	RODRIGO TORRES TORRES	RODRIGO TORRES TORRES
Calle 7 No. 4-35 Segundo Piso Palacio Municipal Firavitoba (Boyacá) Teléfono: 7 77 01 19 concejo@firavitoba-boyaca.gov.co		Calle 7 No. 4-35 Segundo Piso Palacio Municipal Firavitoba (Boyacá) Teléfono: 7 77 01 19 concejo@firavitoba-boyaca.gov.co	
"CON RESPALDO Y FINANCIACIÓN LOGRAMOS EL DESARROLLO DE LOS FIRAVITOBENSES"			

ACUERDA

ARTÍCULO PRIMERO: Establézcase por la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo en el municipio de Firavitoba, los siguientes porcentajes de subsidio para el cargo fijo y el consumo básico:

- Usuarios residenciales del estrato 1: Cincuenta por ciento (50%).
- Usuarios residenciales del estrato 2: Cuarenta por ciento (40%).
- Usuarios residenciales del estrato 3: Quince por ciento (15%).

ARTÍCULO SEGUNDO: Establézcase por la prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo, los siguientes niveles mínimos de aporte solidario:

- ✓ Usuarios residenciales de estrato 5: Cincuenta por ciento (50%).
- ✓ Usuarios residenciales de estrato 6: Sesenta por ciento (60%).
- ✓ Usuarios Comerciales: Cuarenta por ciento (40%).
- ✓ Usuarios Industriales: Sesenta por ciento (60%).

Fuente: Información suministrada por el prestador en visita.

Como se indicó en el numeral 5.2.4 del presente informe, en la facturación se tiene implementado un factor de subsidio del 50% a los estratos 1 y 2 del uso residencial, y así mismo, se subsidian con el mismo factor los suscriptores del llamado uso comercial (ganadero); mientras que se omite el cobro del factor del aporte solidario (del 50%) al uso comercial, como se evidenció en las facturas aportadas por el prestador. Tal

situación se asocia, necesariamente, a presuntas deficiencias en el proceso de clasificación catastral de los inmuebles, ya que se obtuvo referencia de al menos una actividad industrial en el área de prestación (industria láctea) y se evidenciaron numerosos inmuebles en los que se adelantan actividades comerciales, que no aparecen en el listado y en el catastro de suscriptores.

Sobre esta situación particular, el prestador deberá pronunciarse e implementar las acciones correctivas que garanticen la adecuada implementación de los factores de subsidio y contribución, con base en los usos reales del suelo y la respectiva estratificación para los inmuebles de uso residencial.

5.2.7. Comité de Desarrollo y Control Social (CDCS) y Vocal de Control

No se ha conformado el CDCS en el municipio de Firavitoba, ni se ha hecho elección de vocal de control de servicios públicos en la localidad.

Al respecto, la legislación sectorial prevé los Comités de Desarrollo y Control Social como instrumento de participación en la gestión y como herramienta de fiscalización o control social de la prestación de servicios públicos domiciliarios. En concordancia con la normativa, corresponde a la comunidad efectuar el control en la calidad del servicio y actuar proactivamente en aras de mejorarlo.

Los servicios públicos domiciliarios tienen una importancia estratégica en el propósito de generar condiciones para mejorar el nivel de vida de la población colombiana; por ello, la Ley 142 de 1994 estableció los CDCS como el mecanismo para organizar la participación de los ciudadanos usuarios de los servicios públicos domiciliarios en el control social de las empresas que prestan dichos servicios.

En todo caso, es necesario precisar que los CDCS ejercen una función de alerta y denuncia ante los entes de control, y pueden proponer acciones de mejoramiento al prestador.

La iniciativa para la creación de los comités está a cargo de los mismos habitantes del municipio, distrito o localidad, quienes se organizan con la finalidad de aportar soluciones a los problemas que puedan surgir en el tema de servicios públicos domiciliarios.

Sin embargo, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 62 de la Ley 142 de 1994, Modificado por el art. 10 de la Ley 689 de 2001, “(...) *corresponderá al alcalde de cada municipio o distrito velar por la conformación de los comités*”; obligación respecto a la cual no se aportaron soportes de cumplimiento.

En cuanto a la figura del vocal de control de servicios públicos, quien es elegido del CDCS, sus funciones se encuentran descritas en el artículo 64 de la Ley 142 de 1994, como se presenta a continuación:

“Artículo 64. Funciones del «Vocal de Control». *Los vocales de los comités cumplirán las siguientes funciones:*

64.1. Informar a los usuarios acerca de sus derechos y deberes en materia de servicios públicos domiciliarios, y ayudarlos a defender aquellos y cumplir éstos.

64.2. Recibir informes de los usuarios acerca del funcionamiento de las empresas de servicios públicos domiciliarios, y evaluarlos; y promover frente a las empresas y frente a las autoridades municipales, departamentales y nacionales las medidas correctivas, que sean de competencia de cada una de ellas.

64.3. Modificado por el Decreto 1122 de 1999. Dar atención oportuna a todas las consultas y tramitar las quejas que cualquiera de los usuarios o suscriptores planteen al Comité.

64.4. Rendir al comité informe sobre los aspectos anteriores, recibir sus opiniones, y preparar las acciones que sean necesarias.

Es obligación de las empresas de servicios públicos domiciliarios tramitar y responder las solicitudes de los vocales.”

Teniendo en cuenta que el municipio de Firavitoba funge como prestador directo de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, deberá adoptar las decisiones pertinentes para velar por la conformación del CDCS de la localidad, de manera independiente a la operación de tales servicios.

5.2.8. Facturación:

La USPF emite mensualmente las facturas de cobro por concepto de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, haciendo uso software llamado SINFA; el cual es operado por el tesorero y contador de la alcaldía del municipio de Firavitoba.

Tabla 37. Facturación por parte de la USPF

Servicio	El servicio es cobrado	El servicio es facturado	Frecuencia de factura
Acueducto	SI	SI	Mensual
Alcantarillado	SI	SI	Mensual
Aseo	SI	SI	Mensual

Información suministrada por el prestador durante el desarrollo de la visita.

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:

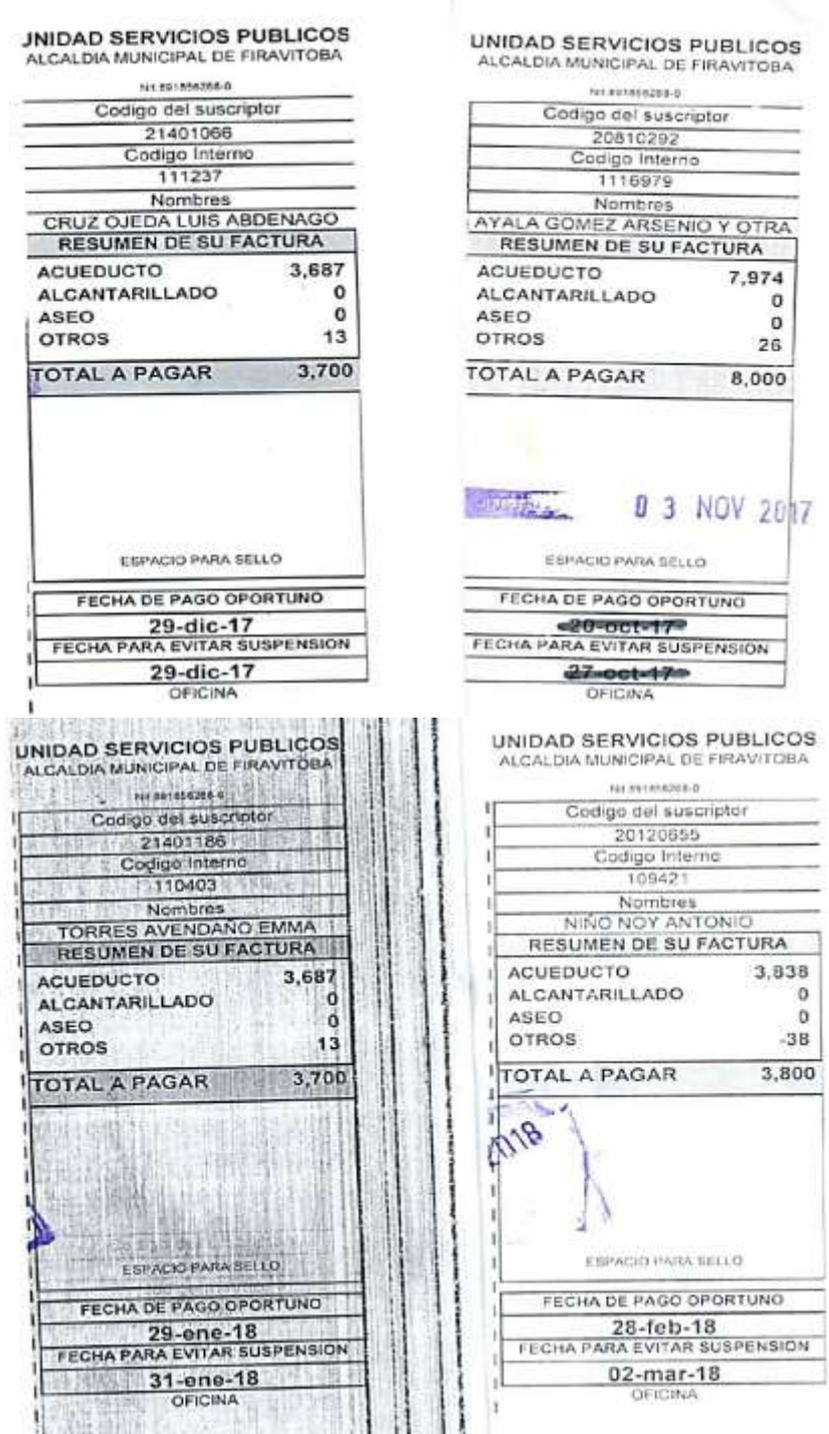
Tabla 38. Cumplimiento de requisitos de contenido mínimo de facturas

Requisitos factura - Cláusula 17, Res. CRA 375 de 2006	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
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		
8. Los cargos por concepto de corte, suspensión, reconexión y reinstalación cuando a ello hubiere lugar.		X	La factura no contiene 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.	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 periodos, 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		

Requisitos factura - Cláusula 17, Res. CRA 375 de 2006	CUMPLE	PRESUNTAMENTE NO CUMPLE	OBSERVACIÓN
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 – 2018

Imagen 107. Desprendibles de facturas expedidas por la USPF.



Fuente: Información suministrada por el prestador en visita.

Una vez verificado el cargue de la facturación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el SUI, se observó que el prestador no ha certificado los formatos para las vigencias 2017 y 2018, generando un presunto incumplimiento normativo, que impacta la capacidad de ejecución de acciones de vigilancia atribuidas a la SSPD en el Artículo 79 de la Ley 142 de 1994.

Imagen 1208. Reporte Facturación SUI pendiente de certificar

AÑO	ID	SERVICIO	PERIODO	CODIGO	FORMATO	ESTADO
2016	1217	ACUEDUCTO	DICIEMBRE	148	FACTURA DEL SERVICIO ACUEDUCTO PDF	Pendiente
2016	1217	ACUEDUCTO	DICIEMBRE	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2016	1217	ASEO	DICIEMBRE	173	FACTURA DEL SERVICIO ASEO PDF	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	ABRIL	148	FACTURA DEL SERVICIO ACUEDUCTO PDF	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	ABRIL	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	AGOSTO	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	DICIEMBRE	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	ENERO	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	FEBRERO	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	JULIO	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	JUNIO	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	MARZO	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	MAYO	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	NOVIEMBRE	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	OCTUBRE	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	SEPTIEMBRE	148	FACTURA DEL SERVICIO ACUEDUCTO PDF	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	SEPTIEMBRE	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	AGOSTO	1058	FACTURACION ALCANTARILLADO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	DICIEMBRE	1058	FACTURACION ALCANTARILLADO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	JULIO	1058	FACTURACION ALCANTARILLADO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	JUNIO	1058	FACTURACION ALCANTARILLADO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	MAYO	1058	FACTURACION ALCANTARILLADO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	NOVIEMBRE	1058	FACTURACION ALCANTARILLADO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	OCTUBRE	1058	FACTURACION ALCANTARILLADO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	SEPTIEMBRE	169	FACTURA DEL SERVICIO ALCANTARILLADO PDF	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	SEPTIEMBRE	1058	FACTURACION ALCANTARILLADO - IGAC	Pendiente
2017	1217	ASEO	ABRIL	173	FACTURA DEL SERVICIO ASEO PDF	Pendiente
2017	1217	ASEO	AGOSTO	173	FACTURA DEL SERVICIO ASEO PDF	Pendiente
2017	1217	ASEO	DICIEMBRE	173	FACTURA DEL SERVICIO ASEO PDF	Pendiente
2017	1217	ASEO	JULIO	173	FACTURA DEL SERVICIO ASEO PDF	Pendiente
2017	1217	ASEO	JUNIO	173	FACTURA DEL SERVICIO ASEO PDF	Pendiente
2017	1217	ASEO	NOVIEMBRE	173	FACTURA DEL SERVICIO ASEO PDF	Pendiente
2017	1217	ASEO	OCTUBRE	173	FACTURA DEL SERVICIO ASEO PDF	Pendiente
2017	1217	ASEO	SEPTIEMBRE	173	FACTURA DEL SERVICIO ASEO PDF	Pendiente
2018	1217	ACUEDUCTO	ENERO	148	FACTURA DEL SERVICIO ACUEDUCTO PDF	Pendiente
2018	1217	ACUEDUCTO	ENERO	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2018	1217	ACUEDUCTO	FEBRERO	148	FACTURA DEL SERVICIO ACUEDUCTO PDF	Pendiente
2018	1217	ACUEDUCTO	FEBRERO	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2018	1217	ACUEDUCTO	MARZO	148	FACTURA DEL SERVICIO ACUEDUCTO PDF	Pendiente
2018	1217	ACUEDUCTO	MARZO	1057	FACTURACION ACUEDUCTO - IGAC	Pendiente
2018	1217	ALCANTARILLADO	ENERO	169	FACTURA DEL SERVICIO ALCANTARILLADO PDF	Pendiente
2018	1217	ALCANTARILLADO	ENERO	1058	FACTURACION ALCANTARILLADO - IGAC	Pendiente
2018	1217	ALCANTARILLADO	FEBRERO	169	FACTURA DEL SERVICIO ALCANTARILLADO PDF	Pendiente
2018	1217	ALCANTARILLADO	FEBRERO	1058	FACTURACION ALCANTARILLADO - IGAC	Pendiente
2018	1217	ALCANTARILLADO	MARZO	169	FACTURA DEL SERVICIO ALCANTARILLADO PDF	Pendiente
2018	1217	ALCANTARILLADO	MARZO	1058	FACTURACION ALCANTARILLADO - IGAC	Pendiente
2018	1217	ASEO	ENERO	173	FACTURA DEL SERVICIO ASEO PDF	Pendiente
2018	1217	ASEO	FEBRERO	173	FACTURA DEL SERVICIO ASEO PDF	Pendiente
2018	1217	ASEO	MARZO	173	FACTURA DEL SERVICIO ASEO PDF	Pendiente

Fuente: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028_12-04-2018

5.2.9. Atención al cliente.

5.2.9.1. Peticiones Quejas y Reclamos (PQR):

Se pudo evidenciar la existencia del formulario donde se registran las peticiones, quejas y recursos, las cuales son informadas directamente en la oficina de la unidad y atendidas por el director de la unidad o el apoyo administrativo. El director de la unidad informa que el tiempo de repuesta es de dos a tres días, dependiendo de la situación.

Imagen 109. Formato de recepción y gestión de PQR

	ALCALDIA MUNICIPAL DE FIRAVITOBA			
	GESTION DE SERVICIOS PUBLICOS	VERSION	0.1	
	REGISTRO DE P.Q.R.R.	APROBADO	31/10/2018	
		REGISTRO	RR-CSI-10-01	Página 1 de 1

REGISTRO DE PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS Y RECURSOS

Radicado del Trámite: _____

Municipio: _____ Fecha: ____/____/____

Tipo de Trámite: Petición Queja Reclamo Recurso Reposición Recurso de Reposición y Apelación

Servicio por el que se presenta el Trámite: Acueducto: Alcantarillado: Aseo:

Información de Quién Presenta el Trámite

Identificación: _____ Nombre y Apellido: _____

Dirección de Notificación: _____ Teléfono: _____

Información Predio:

Código Predio: _____ Identificación Propietario: _____

Nombre Propietario: _____ Dirección: _____

Teléfono: _____ Servicios Activos: _____

Información del Reclamo:

Medio Presentación: Verbal Escrita Clasificación: Suscriptor Usuario Usuario Potencial Apoderado

No. Factura: _____ Pruebas Presentadas: Si No Cuáles: _____

Detalle de la Causal del Trámite: _____ Código Causal: _____

Argumentación y/o SoliCitud de Quién Presenta el Trámite

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Requiere Visita Técnica Previa: Si No Requiere Orden de Trabajo: Si No

Estimado cliente, de requerir visita técnica para conocer las causas que originaron el trámite interpuesto ante la empresa, se debe proseguir con la realización de la investigación pertinente, por ello, le notificamos que se realizará una visita de revisión al predio relacionado con el trámite el día ____ de ____ del año ____, en horas de la ____.

Para esta visita usted tiene el derecho de estar asistido y asesorado de un técnico particular, por su cuenta.

En caso de no poder atender la visita en la fecha programada, solicitamos notificar a la empresa. De igual forma, de no ser posible para la empresa cumplir con la fecha programada, se le informará con antelación para reprogramar la inspección.

Firma Quién Presenta Trámite: _____ Firma Funcionario: _____

CC: _____ CC: _____

Fuente: Información suministrada por el prestador en visita.

De igual manera informan de la existencia de un formulario de Incidencias (daños en medidores, fugas, escapes, etc.), el cual se empezó a aplicar desde febrero de 2018. A la fecha se han recibido 6 incidencias.

Una vez verificado el SUI fue posible establecer que la Unidad de Servicios Públicos del Municipio de Firavitoba., no ha reportado la información de PQR, por lo que presuntamente estaría incumpliendo con lo establecido en el anexo de la resolución No. SSPD 20101300048765 de 2010.

Imagen 110. Formato de PQR

AÑO	ID	SERVICIO	PERIODO	CODIGO	FORMATO	ESTADO
2017	1217	ACUEDUCTO	ABRIL	6093	Reclamaciones del Servicio de Acueducto	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	AGOSTO	6093	Reclamaciones del Servicio de Acueducto	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	DICIEMBRE	6093	Reclamaciones del Servicio de Acueducto	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	JULIO	6093	Reclamaciones del Servicio de Acueducto	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	JUNIO	6093	Reclamaciones del Servicio de Acueducto	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	MAYO	6093	Reclamaciones del Servicio de Acueducto	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	NOVIEMBRE	6093	Reclamaciones del Servicio de Acueducto	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	OCTUBRE	6093	Reclamaciones del Servicio de Acueducto	Pendiente
2017	1217	ACUEDUCTO	SEPTIEMBRE	6093	Reclamaciones del Servicio de Acueducto	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	ABRIL	1541	Reclamaciones del Servicio de Alcantarillado	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	AGOSTO	1541	Reclamaciones del Servicio de Alcantarillado	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	DICIEMBRE	1541	Reclamaciones del Servicio de Alcantarillado	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	JULIO	1541	Reclamaciones del Servicio de Alcantarillado	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	JUNIO	1541	Reclamaciones del Servicio de Alcantarillado	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	MAYO	1541	Reclamaciones del Servicio de Alcantarillado	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	NOVIEMBRE	1541	Reclamaciones del Servicio de Alcantarillado	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	OCTUBRE	1541	Reclamaciones del Servicio de Alcantarillado	Pendiente
2017	1217	ALCANTARILLADO	SEPTIEMBRE	1541	Reclamaciones del Servicio de Alcantarillado	Pendiente
2017	1217	ASEO	ABRIL	1547	RECLAMACIONES DEL SERVICIO DE ASEO - RESOLUCION 52855 DE 2015	Pendiente
2017	1217	ASEO	AGOSTO	1547	RECLAMACIONES DEL SERVICIO DE ASEO - RESOLUCION 52855 DE 2015	Pendiente
2017	1217	ASEO	DICIEMBRE	1547	RECLAMACIONES DEL SERVICIO DE ASEO - RESOLUCION 52855 DE 2015	Pendiente
2017	1217	ASEO	JULIO	1547	RECLAMACIONES DEL SERVICIO DE ASEO - RESOLUCION 52855 DE 2015	Pendiente
2017	1217	ASEO	JUNIO	1547	RECLAMACIONES DEL SERVICIO DE ASEO - RESOLUCION 52855 DE 2015	Pendiente
2017	1217	ASEO	MAYO	1547	RECLAMACIONES DEL SERVICIO DE ASEO - RESOLUCION 52855 DE 2015	Pendiente
2017	1217	ASEO	NOVIEMBRE	1547	RECLAMACIONES DEL SERVICIO DE ASEO - RESOLUCION 52855 DE 2015	Pendiente
2017	1217	ASEO	OCTUBRE	1547	RECLAMACIONES DEL SERVICIO DE ASEO - RESOLUCION 52855 DE 2015	Pendiente
2017	1217	ASEO	SEPTIEMBRE	1547	RECLAMACIONES DEL SERVICIO DE ASEO - RESOLUCION 52855 DE 2015	Pendiente
2018	1217	ACUEDUCTO	ENERO	6093	Reclamaciones del Servicio de Acueducto	Pendiente
2018	1217	ACUEDUCTO	FEBRERO	6093	Reclamaciones del Servicio de Acueducto	Pendiente
2018	1217	ACUEDUCTO	MARZO	6093	Reclamaciones del Servicio de Acueducto	Pendiente
2018	1217	ALCANTARILLADO	ENERO	1541	Reclamaciones del Servicio de Alcantarillado	Pendiente
2018	1217	ALCANTARILLADO	FEBRERO	1541	Reclamaciones del Servicio de Alcantarillado	Pendiente
2018	1217	ALCANTARILLADO	MARZO	1541	Reclamaciones del Servicio de Alcantarillado	Pendiente
2018	1217	ASEO	ENERO	1547	RECLAMACIONES DEL SERVICIO DE ASEO - RESOLUCION 52855 DE 2015	Pendiente
2018	1217	ASEO	FEBRERO	1547	RECLAMACIONES DEL SERVICIO DE ASEO - RESOLUCION 52855 DE 2015	Pendiente
2018	1217	ASEO	MARZO	1547	RECLAMACIONES DEL SERVICIO DE ASEO - RESOLUCION 52855 DE 2015	Pendiente

Fuente: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028 12-04-2018

De acuerdo con lo registrado en el SUI se han tramitado 23 PQR's, en los periodos comprendidos del 2010 al 2013:

Tabla 39. Consolidado PQR- SUI año 2010-2013

TRAMITRE	CAUSAL	AÑO				Total General
		2010	2011	2012	2013	
Reclamación	Aforo			3	8	11
	Condiciones de seguridad o riesgo			1		1
	Falla en la prestación del servicio por continuidad		1			1
Total General		10	1	4	8	23

Fuente: SUI –Cálculos SSPD

5.2.9.2. Solicitudes de disponibilidad del servicio y nuevas conexiones

Según se estableció en la visita de inspección a la USPF, las solicitudes de nuevas conexiones o acometidas domiciliarias son tramitadas a petición de parte, para lo cual el interesado debe presentar solicitud por escrito de la disponibilidad de los servicios públicos, aportando información del predio y de su propietario, o la calidad bajo la cual presenta la solicitud.

En atención a tales solicitudes, la USPF realiza una visita por parte del fontanero y un ingeniero de la alcaldía, en la que se verifica la disponibilidad de los servicios en el sitio

de interés, de lo cual se emite una certificación de disponibilidad de servicio en el formato “Disponibilidad de Servicios Públicos”.

Acto seguido, el ciudadano favorecido debe cancelar la suma de \$411.000 por concepto de “**matrícula de acueducto**” y \$70.900 por el de “**matrícula de alcantarillado**”, valores que, según informó el director de la USPF, corresponden a los gastos de visita de inspección al lugar, mano de obra, materiales de obra e instalación; mientras que el costo del micromedidor es asumido por el usuario. La instalación es efectuada por parte de personal de la USPF.

Al respecto, el artículo 1 de la Resolución CRA 271 de 2003, establece las siguientes definiciones:

- Aportes de conexión “*los pagos que realiza el suscriptor o suscriptor potencial para conectar un inmueble por primera vez, o para cambiar el diámetro de la acometida, al sistema o red existente. Están compuestos por los Costos Directos de Conexión y por los Cargos por Expansión del Sistema*”.
- Costos directos de conexión “*los costos en que incurre la persona prestadora del servicio de acueducto o alcantarillado para conectar un inmueble al sistema o red de distribución existente, por concepto de medidor, materiales, accesorios, mano de obra y demás gastos necesarios. También se deben considerar como Costos Directos de Conexión los de diseño, interventoría, restauración de vías y del espacio público deteriorado por las obras de conexión, así como los Estudios particularmente complejos, en caso de presentarse. En todo caso sólo se podrán incluir, los costos directos relacionados con la conexión por primera vez de un inmueble o grupo de inmuebles*” (subrayado fuera de texto).
- Cargos por Expansión del Sistema (CES). “*los cobros que la persona prestadora realiza cuando por razones de suficiencia financiera, sea necesario acelerar la recuperación de las inversiones en infraestructura*”.

Es de advertir adicionalmente, que “*la Resolución CRA 151 de 2001, establece una excepción en la aplicación de los aportes por conexión para organizaciones autorizadas que presten servicios públicos a menos de 2.500 suscriptores, la cual, en concepto de esta Superintendencia, debe entenderse respecto de la metodología para el cálculo de dichos aportes, más no en relación con el cobro de los mismos*”.

Así pues, para el caso de los prestadores que atienden menos de 2.500 suscriptores la metodología aplicable para el cobro de los aportes por conexión corresponde a “*la sumatoria de los costos en que incurra el prestador para conectar la red al inmueble o inmuebles solicitantes*”; siempre que con el cobro de estos cargos no se contradiga el principio de eficiencia, ni se trasladen al usuario los costos de una gestión ineficiente o por medio de los cuales se extraigan beneficios derivados de la posición dominante del prestador.

En tal sentido, el prestador deberá pronunciarse justificando las tarifas implementadas bajo las denominaciones de “**matrículas**” de acueducto y alcantarillado, a la luz de las precitadas definiciones de la Resolución CRA 271 de 2003.

5.2.9.3. Registro de suspensiones y cortes:

El director de la USPF informó, durante la visita de inspección practicada en el mes de febrero de 2018, que las suspensiones del servicio se realizan a solicitud del interesado, las cuales deben ser presentadas por escrito. En los tres meses previos a la visita se habían realizado 9 suspensiones del servicio bajo dicho esquema.

Se aclaró, no obstante, que actualmente no se implementa la suspensión del servicio por mora en el pago de facturas. Sin embargo, si se realizan cortes por fraude, con soporte en informes que así lo concluyan; para cuya ejecución se solicita el acompañamiento de la fuerza pública. Se reseña que, en tres meses se han realizado 2 cortes y un comparendo ambiental por desperdicio de agua, en el municipio.

De acuerdo con la Resolución No. 243 de junio 22 de 2017 “POR MEDIO DE LA CUAL SE FIJAN LAS TARIFAS PARA EL COBRO DE LOS SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO EN EL MUNICIPIO DE FIRAUTOBA Y SE DICTAN OTRAS DISPOSICIONES”, en el artículo tercero de dicho acto administrativo se definen los valores por corte, suspensión, reconexión o reinstalación, adoptando los valores de corte, suspensión, reconexión o reinstalación, según lo establecido en la resolución CRA 424 de 2001, de la siguiente manera:

- Suspensión: 1.4% del smmlv (\$10.328) (precios de 2017)
- Reinstalación: 1.2% del smmlv (\$8.852.60) (precios de 2017)
- Corte: 2.4% del smmlv (\$17.705.208) (precios de 2017)
- Reconexión: 2.2% del smmlv (\$16.229.774) (precios de 2017).

Para casos de corte y reconexión especial del servicio público de acueducto. (cuando se presentan obras adicionales que impliquen la ruptura de pavimento, de asfalto, de concreto, etc.), así como su reposición, se calcula el monto por parte de la USPF, con base en los costos unitarios de cada actividad (mano de obra, materiales, etc.).

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 2002 hasta 2018, de los cuales suman un total de 388 pendientes de certificar, tal como se puede observar a continuación.

Imagen 111. Reporte Cargue al SUI

ESTADO	TOPICO	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Total general	%
Certificado	Administrativo								1	2	3	2	2	2					14	0,28%
	Administrativo y Financiero	6	18	18	18	27	32	30	22	41	46	43	43	37	20	18			419	8,33%
	Auditor				30	30	30	30	30	30	45	45	33	32	35	28			398	7,91%
	Comercial y de Gestión		21	21	19	53	95	66	81	125	194	211	193	189	188	177	62		1695	33,68%
	MOVET					1													1	0,02%
	NSC										1								1	0,02%
	Prestadores								12	12	6								30	0,60%
	Riesgos Acueducto														4	12	12		28	0,56%
	Riesgos Alcantarillado														4	12	12		28	0,56%
	Riesgos Aseo														4	12	12		28	0,56%
Técnico operativo		6	3	3	60	51	51	59	51	95	79	67	60	58	53	16		712	14,15%	
Total Certificado		6	45	42	70	171	208	177	205	261	390	380	338	320	315	312	114		3354	66,64%
Certificado No Aplica	Administrativo								3	4									7	0,14%
	Administrativo y Financiero	4	4	30	39	32	22	23	47	20	6	5	6	6	6	7			257	5,11%
	Auditor				18	18	18	18	18	18									108	2,15%
	Comercial y de Gestión	4			1	41	34	51	75	152	68	46	59	64	64	62	13		734	14,58%
	Contribuciones 2016														1				1	0,02%
	Generalidades-Riesgos													1		1			2	0,04%
	MOVET					5													5	0,10%
	Riesgos Acueducto													3	3	3			9	0,18%
	Riesgos Alcantarillado													3	3	3			9	0,18%
	Riesgos Aseo													3		3			6	0,12%
Técnico operativo	3				2			42	43	46	8				5	4		153	3,04%	
Total Certificado No Aplica		11	4	30	58	98	74	92	185	237	120	59	65	80	77	84	17		1291	25,65%
Pendiente	Administrativo											1	2	2	4	4			15	0,30%
	Administrativo y Financiero									1		1			10	7	32	1	52	1,03%
	Auditor													1	1	5			7	0,14%
	Comercial y de Gestión							1	2		1					13	133	41	191	3,79%
	Generalidades-Riesgos													1	2	1	2	2	8	0,16%
	NSC									1		1	1	1	1	1	1		7	0,14%
	Nuevo Marco Normativo 2015																1		1	0,02%
	Proceso NIF													1					1	0,02%
	Riesgos Acueducto																3	6	9	0,18%
	Riesgos Alcantarillado																3	6	9	0,18%
Riesgos Aseo														3		3	6	12	0,24%	
Técnico operativo								6			4	3	1	1	3	43	15	76	1,51%	
Total Pendiente								7	4		8	6	7	20	34	225	77		388	7,71%
Total general		17	49	72	128	269	282	269	397	502	510	447	409	407	412	430	356	77	5033	100,00%

Fuente: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=sui_adm_028 12/04/2018

Teniendo en cuenta lo anterior, es pertinente reiterar al prestador que está en la obligación de reportar la información que se encuentra en estado pendiente a través de la plataforma informática del SUI, conforme a lo establecido en la Resolución Compilatoria SSPD No 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010.

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

7.1. Visitas de inspección La SSPD, realizó visitas integrales de vigilancia al prestador en mención los días 11 y 12 de marzo de 2013 y los días 21, 22 y 23 de febrero de 2018, a fin de 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.

7.2. Evaluación de gestión y resultados Esta entidad a través del radicado SSPD No. 20134600265231 del 23 de mayo de 2013, le remitió al prestador el análisis correspondiente a la gestión integral adelantada por el mismo de la vigencia 2013, a partir de la información que reposa en el Sistema Único de Información – SUI.

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

Tabla 40. Comunicaciones de la SSPD

Radicado	Fecha	Observación – Expediente 2007460351700193E
20184600260641	01/03/2018	Solicitud de actualización y reporte del Plan de Emergencias y Contingencias (PEC)
20184600152451	13/02/2018	Solicitud de actualización y reporte del Plan de Emergencias y Contingencias (PEC).
20184600032791	25/01/2018	Reiteración reporte del Programa de Prestación del Servicio de Aseo (PPSA)
20174601658271	20/11/2017	Concurso Económico - Reporte al SUI
20174601587641	01/08/2017	Reiteración solicitud contrato de operación
20174601586541	08/11/2017	Reiteración solicitud contrato de operación
20174601018421	01/08/2017	Acciones ante la vulnerabilidad y riesgo por cambio climático en su área de prestación
20164600745201	10/11/2016	Presuntos incumplimientos de las Resoluciones SSPD No 20141300055955 de 2014, 20151300020385 de 2015 y 20151300028525 de 2015.

Fuente: Sistema de Gestión Documental - ORFEO

8. CONCLUSIONES

8.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

- Se evidenció que persisten inconsistencias que impiden la finalización satisfactoria del trámite de actualización RUPS. Los causales del rechazo de la última solicitud de actualización fueron comunicados mediante radicado SSPD No. 20184000338391 del 15/03/2018, sin que a la fecha se haya efectuado una nueva solicitud de actualización con observancia de las observaciones realizadas; por lo tanto, presuntamente está incumpliendo con lo estipulado en la Resolución SSPD No. 20151300047005 del 7/10/2015.

- El prestador debe reportar en el SUI, la información administrativa del personal por categoría de empleo para cada servicio inscrito en RUPS, conforme a 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.
- Aunque el personal operativo del prestador cuenta con certificación en competencias laborales específicas a sus funciones, éstas fueron certificadas el año 2014 (no se encuentran vigentes); por lo que el prestador deberá propender por su actualización ante el SENA, en cumplimiento de lo establecido en la en el artículo 2 de la resolución 1570 de 2004.
- Una vez consultado el estado de reporte de información de la USPF en el SUI, no hay cargues de información para las vigencias 2014, 2015, 2016 y 2017, que permitan obtener indicadores de eficiencia laboral, omitiendo el cumplimiento de lo dispuesto en la Resolución SSPD 321 de 2002.
- Presuntamente la USPF no da cabal cumplimiento de lo establecido en la Resolución Compilatoria SSPD No 20101300048765 de 14/12/2010, considerando que tiene 378 formatos y formularios habilitados desde el año 2002 hasta 2018, los cuales se encuentran en estado PENDIENTE de reporte a la fecha de elaboración de la presente evaluación integral.

8.2. ASPECTOS FINANCIEROS

- El prestador es un Municipio Prestador Directo, por lo que se hace necesario que tome las medidas necesarias para realizar el proceso de transición a la aplicación de las Normas Internacionales Financieras NIF ya que tiene pendiente de certificar dicha información.
- El manejo contable de la unidad es realizado por el tesorero de la alcaldía municipal, pero no se lleva separadamente de las demás dependencias del municipio; por lo que, presuntamente, no se estaría dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 6.4 de la Ley 142 de 1994; así como tampoco al Decreto municipal No. 066 de 30 de diciembre de 2014, en el cual se establece que la Unidad de Servicios Públicos del Municipio de Firavitoba debe llevar la contabilidad separada.
- El balance general del año 2015 y 2016 se encuentra debidamente certificado, donde se observa que, para el año 2016, se reportó una información presuntamente errada sobre la situación financiera de la Unidad.
- Los estados financieros de la vigencia 2017, entregados por la Unidad en desarrollo de la visita, presuntamente no cumplen con lo establecido en la Ley 222 de 1995, en su Artículo 37 - Estados Financieros Certificados.
- De acuerdo con lo reportado en el informe de cartera por estrato uso y servicios a diciembre de 2017, dicho valor no corresponde con el del Balance General entregado.
- La Unidad no adjunto notas a los estados financieros de los años 2015, 2016 y 2017.
- La Unidad posee cuenta en BANCOLOMBIA (No. 358281394-30), la cual se encuentra activa, pero no se utiliza para el manejo del recaudo. En su lugar, se realiza consignación de los valores recaudados en la cuenta corriente No. 35877930376 de BANCOLOMBIA, en la cual son manejados otros recursos del municipio, diferentes a los servicios públicos, decisión que no es adecuada, por ende no es posible tener claridad sobre los ingresos reales a la Unidad.
- El prestador reporto a través del SUI la información financiera de la vigencia 2015. No obstante, al realizar el cálculo del IFA sobre dicha información, se

obtuvo como resultado riesgo ALTO, indicador que refleja una situación financiera no aceptable. Para los años 2016 y 2017 el prestador no certificó información financiera, lo que ubica al prestador en nivel de riesgo serio ALTO para el IFA, de conformidad con lo indicado por la Resolución CRA 315.

8.3. ASPECTOS COMERCIALES

- Se obtuvo indicios de presunta calidad deficiente en los cargues al SUI de los CCU certificados, teniendo en cuenta que puede tratarse de documentos obsoletos y que se hizo el cargue del CCU de acueducto y alcantarillado en el correspondiente al servicio de aseo; situación que debe ser subsanada por la actual administración de la USPF, 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 como fue informado en radicado SSPD No. 20184000338391 del 15 de marzo de 2018.
- Se evidenció que la USPF no aplica en su facturación los factores de subsidio y contribución definidos en el Acuerdo municipal No. 11 de 2017, ya que, en la práctica aplica subsidios de 50% a los estratos 1 y 2 del uso residencial (en vez del 70% y 40%, respectivamente); y para el uso comercial se implementó el mismo factor de subsidio del 50%, en lugar de aplicar el sobreprecio por contribución de solidaridad del 50%, que le correspondería por norma; situación que debe ser objeto de aplicación inmediata de acciones correctivas por parte del prestador, en aras de garantizar el cumplimiento de los principios de solidaridad y redistribución de ingresos.
- Con base en las observaciones realizadas en la visita de inspección al prestador, presuntamente hay deficiencias en la clasificación de los inmuebles atendidos por la USPF, en cuanto a los usos del suelo y estratificación de los mismos; aspecto que deberá ser objeto de análisis y pronunciamiento por parte de la actual administración de la Unidad; e implementación de las acciones correctivas pertinentes.
- La SSPD adelantó la actividad de control tarifario para los servicios de acueducto y alcantarillado prestados por la USPF, cuyos resultados le fueron comunicados mediante Oficios SSPD Nos. 20174600219011 y 20174601516731, en los cuales se adelantó verificación de la aplicación de la metodología tarifaria expedida en la Resolución CRA 287 de 2004; sin que a la fecha el prestador haya dado respuesta de fondo. Por lo anterior, se reitera que el prestador debe atender las observaciones comunicadas en el referido control tarifario, pronunciándose asertivamente respecto a los requerimientos incluidos, tendientes a asegurar la correcta implementación de la regulación en materia tarifaria. Es necesario resaltar que tales comunicaciones emitidas por la SSPD son frente al proceso de actualización tarifaria y no sobre la adecuada o no aplicación de la metodología tarifaria para los servicios de acueducto y alcantarillado, conforme a lo establecido en la Resolución CRA 287 de 2004.
- La USPF no ha reportado la información de insumo que permita efectuar el control tarifario para el servicio de aseo, el cual se realiza con base en las Resoluciones CRA 351 y 352 de 2005. Por tal motivo, el prestador deberá proceder a cumplir 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 surte de la información proveniente de los prestadores de servicios públicos sujetos a su control, inspección y vigilancia; y que para el caso del control tarifario del servicio de aseo, se requiere de los reportes especificados a partir del inciso cuarto del numeral 5.2.5 del presente informe.

- La USPF no ha certificado los formatos correspondientes a facturación, para las vigencias 2017 y 2018, a través del Sistema Único de Información – SUI; lo que representa un presunto incumplimiento normativo, que además afecta la ejecución de acciones de control y vigilancia atribuidas a esta Superintendencia, definidas en el Artículo 79 de la Ley 142 de 1994.
- Del mismo modo, el prestador no ha reportado la información de PQR's al SUI, por lo que presuntamente incumple lo establecido en el anexo de la resolución No. SSPD 20101300048765 del 14/12/2010, para las vigencias objeto de análisis en el presente informe.

8.4. ASPECTOS TÉCNICOS

8.4.1. Servicio de acueducto

- El prestador cuenta con una cobertura del 100% en el área urbana, y suministra el servicio a 980 viviendas localizadas en suelo rural.
- La principal fuente de abastecimiento del sistema de acueducto administrado por la USPF es el Lago de Tota, a través de una bocatoma construida y operada por la empresa Acerías Paz del Río (actividad industrial), de la cual también se benefician los municipios de Sogamoso, Cuítiva, Tota e Iza.

El prestador no cuenta con concesión de aguas superficiales vigente, lo que obedece, según versión del director de la USPF, a que previamente debe realizarse concertación entre los usuarios de la bocatoma y la autoridad ambiental CORPOBOYACÁ, teniendo en cuenta que el actual administrador de la obra de captación (*Acerías Paz del Río*) no está en disposición de continuar con dicha labor; lo cual es esencial definir para adelantar los trámites permisivos de todos los actuales usuarios de la fuente.

Al respecto, se solicita al prestador aportar soportes de la gestión y avances en el proceso de legalización de la captación de agua, en cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 25 de la Ley 142 de 1994. Así mismo, deberá realizar una verificación de la información previamente reportada al SUI para los formularios “01. Registro de Fuentes Superficiales”, “4. Fuentes Superficiales” y “1. Registro de Fuentes”, donde presuntamente se halla información obsoleta o de calidad deficiente, implementando los correctivos a que haya lugar para asegurar la calidad y confiabilidad de la información.

- El prestador no realiza control del caudal captado, pese a que en la obra de captación se cuenta con un macromedidor; aspecto que requiere de la implementación del procedimiento correspondiente (que incluya las fuentes alternas de abastecimiento), que garantice la confiabilidad y trazabilidad de la información, para su uso en la toma de decisiones técnicas.
- El prestador debe establecer e implementar las acciones que correspondan para prevenir y controlar la ocurrencia de casos de defraudación de fluidos y afectación de la red de conducción, por parte de habitantes de los predios que atraviesa la tubería.
- La USPF opera una PTAP de tipo FIME (Filtración en Múltiples Etapas) o FLA (Filtros Lentos de Arena), construida 18 años atrás, con un caudal de diseño de 14 L/s, la cual presenta buenas condiciones de mantenimiento y operación, lo cual se ve reflejado en los resultados de calidad del agua (apta para consumo humano).

De acuerdo con los registros de los macromedidores instalados en las tuberías de salida de la PTAP, se calculó un caudal promedio mensual de 13,91 L/s de

agua tratada producida. De la información presentada se tiene que actualmente el acueducto opera con un superávit teórico del 18,1% del total requerido para la dotación bruta, asumiendo que el sistema opera 24 horas/día; estimación que permite establecer que el prestador del servicio de acueducto cuenta con disponibilidad del recurso hídrico para abastecer la demanda, y no hay amenaza de desabastecimiento a corto o mediano plazo, asociada a la capacidad de las instalaciones.

En cuanto a la obligación de reporte de información al SUI, se detectaron presuntos problemas de calidad y/o ausencia de reportes, para los formularios “10. Registro Plantas de Potabilización”, “30. Registro de Sistemas de Potabilización”, “30_1. Mecanismos usados en el Proceso de Potabilización” y “32. Operación de Sistemas de Tratamiento de Agua Potable”, lo cual deberá atender la administración del prestador en el plazo inmediato.

- El prestador cuenta con laboratorio, dotado de instrumentos para la realización de análisis de pruebas físico química y bacteriológica para el control diario realizado en planta de acuerdo a los registros evidenciados.
- La USPF presentó copia del acta final de recibo a conformidad de puntos y lugares de muestreo para la toma de muestras de control y vigilancia de la calidad del agua para consumo humano en red de distribución, suscrita el día 11/07/2017 por el alcalde municipal de Firavitoba, en calidad de representante legal del prestador, pero no se encuentra firmada por el representante de la autoridad sanitaria; situación que pone en duda la validez del documento.

Según dicho documento, se concertaron 8 puntos distribuidos en el área de prestación, en los cuales se materializaron estructuras que operan en condiciones normales.

En cuanto al reporte de las actas correspondientes al SUI, la USPF presuntamente no ha dado cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 6.4.3.6, 6.4.3.7 y 6.4.3.8 de la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010, ya que el último cargue masivo fue realizado el 7/08/2016, para la vigencia 2012.

- Para las vigencias 2015 a 2017, los resultados de muestras de vigilancia a la calidad del agua, en promedio, arrojan un resultado de agua SIN RIESGO, APTA PARA CONSUMO HUMANO, resultado que denota efectividad y continuidad en los procesos de potabilización del recurso hídrico captado del Lago de Tota; dando cumplimiento al criterio de calidad incluido en el CCU del servicio de acueducto.
- El prestador suministra agua en el área urbana y en la mayor parte de las veredas atendidas, entre 12 y 24 horas por día, 30 días al mes (servicio no satisfactorio a continuo), lo cual es atribuido por el prestador a situaciones de defraudación de fluidos en la tubería de conducción proveniente del Lago de Tota.
- No se tienen registros confiables que permitan establecer la cobertura real de micromedición actual, ni del estado de funcionamiento de los que se encuentran instalados; y actualmente no se realiza la facturación con base en el consumo de los suscriptores.

Toda vez que a la fecha no se cuenta con reporte alguno a través del SUI, así como tampoco se cuenta con un catastro o inventario de los micromedidores operando en el área de prestación de la USPF, el prestador deberá adelantar gestiones y acciones para garantizar el cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994, a la vez que debe proceder con el reporte de la información correspondiente a las vigencias 2016 y 2017 a través del SUI, 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 USPF.

- No se ha implementado por parte del prestador, un programa para el control de pérdidas, pese a que cuenta con macromedición y un porcentaje indeterminado de cobertura de micromedición efectiva; los cuales, aunque no son condiciones ideales, representan insumos con los cuales se podría hacer estimaciones del Índice de Agua No Contabilizada – IANC, útil para la toma de decisiones técnicas.
- El prestador no realiza la medición de las presiones de servicio. Por lo cual se presenta un presunto incumplimiento de la resolución 330 de 2017.
- Aunque el prestador certificó el cargue del Plan de Emergencias y Contingencias (PEC) a través del SUI, se estableció que éste corresponde al “*PLAN LOCAL DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBÁ*”, el cual presuntamente no se elaboró siguiendo los lineamientos para la elaboración Planes de Emergencias y Contingencias, divulgados a través de la Resolución MVCT No. 154 de 2014; como se comunicó al prestador mediante Oficio SSPD No. 20184600389821 del 27/03/2018, en el que fueron identificados presuntos incumplimientos frente a los requisitos mínimos de contenido establecidos por la citada Resolución MVCT No. 154 de 2014.

El prestador deberá, por tanto, elaborar el documento del PEC para el servicio de acueducto conforme a los lineamientos expedidos en el anexo de la Resolución MVCT No. 154 de 2014, y proceder con su reporte a través del SUI, en acato de lo establecido 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 misma Resolución.

8.4.2. Servicio de Alcantarillado

- La UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBÁ – USPF, presta el servicio de alcantarillado exclusivamente en el área urbana del municipio de Firavitoba, Boyacá, reportando una cobertura del 100% de los inmuebles del perímetro urbano.
- Actualmente el prestador opera un sistema de alcantarillado compuesto por redes separadas para el manejo de aguas sanitarias y pluviales, el cual fue construido recientemente como parte de la ejecución del Plan Maestro de Alcantarillado de Firavitoba (instrumento del cual no se localizó copia durante la visita), y hasta la fecha de la visita se reportaba adecuado funcionamiento de las redes instaladas.

La información reportada al SUI, para los formularios: “00. Encuesta componentes servicio alcantarillado presta ESP”, “01. Técnico Operativo - Alcantarillado”, “08 - 17. Alcantarillado Combinado”, “27. Tipos de Alcantarillado por Empresa”, “28. Componentes del Sistema de Alcantarillado” y el cargue masivo “*REDES SISTEMA DE ALCANTARILLADO*”, corresponde a los periodos 2002 a 2009; motivo por el cual presuntamente se encuentra obsoleta, e implica que el prestador debe realizar verificación de la misma y reporte de la situación actual, en cumplimiento de lo dispuesto en los artículos 7.4.1.20 y 7.4.1.24 de la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010.

- Aunque las redes del sistema son de reciente instalación, el prestador no cuenta con manuales de operación y mantenimiento rutinario del sistema de alcantarillado, así como tampoco lleva registro de las actividades de mantenimiento adelantadas; y por lo tanto no se cuenta con soportes

documentales de su ejecución; aspecto respecto al cual debe se deben implementar las acciones correctivas pertinentes.

Los sumideros de aguas lluvias verificados en desarrollo de la visita, se observaron con mantenimiento deficiente (acumulación de sedimentos y residuos sólidos, y crecimiento de especies vegetales).

- El sistema de alcantarillado de Firavitoba cuenta con 2 puntos de vertimiento, uno para aguas sanitarias y otro para aguas lluvias, sobre la misma fuente denominada *Canal de Desecación La Resaca*; el cual descarga tales aguas en el Río Chiquito.
- El Plan de Saneamiento y Manejo de vertimientos (PSMV) fue aprobado mediante Resolución CORPOBOYACA No. 2306 del 19/08/2010, proyectado con base en el documento “*CONCEPTO TÉCNICO APROBACIÓN DEL PSMV DEL CASCO URBANO DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA (BOYACÁ)*”, fechado el 17/08/2010.

Aunque el municipio de Firavitoba no cuenta con PTAR, se realiza caracterización de vertimientos una vez al año, información que ha sido instrumento para el cálculo del cobro de la tasa retributiva. El prestador presuntamente no ha dado cumplimiento a lo dispuesto en los artículos 7.4.1.13 y 7.4.1.4 de la Resolución SSPD No. 20101300048765 de 2010, respecto al reporte de información de los formularios “*CARACTERIZACIÓN DE CUERPOS RECEPTORES*” y “*TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES ANÁLISIS FÍSICOQUÍMICOS Y MICROBIOLÓGICOS*”, los cuales se encuentran deshabilitados en la matriz del SUI.

- Aunque el prestador certificó el cargue del Plan de Emergencias y Contingencias (PEC) para el servicio de alcantarillado a través del SUI (vigencia 2016), se estableció que éste corresponde al “*PLAN LOCAL DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA*”, y no el plan de emergencias y contingencias que el prestador está en la obligación de elaborar con base en los análisis específicos de riesgos para la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Dicho documento fue revisado bajo los lineamientos para la elaboración Planes de Emergencias y Contingencias, divulgados a través de la Resolución MVCT No. 154 de 2014; resultado de lo cual se puso en conocimiento del representante de la USPF mediante Oficio SSPD No. 20184600389821 del 27/03/2018, en el que fueron identificados presuntos incumplimientos frente a los requisitos mínimos de contenido establecidos por la citada Resolución MVCT No. 154 de 2014.

El prestador deberá, por tanto, elaborar el documento del PEC para el servicio de alcantarillado conforme a los lineamientos expedidos en el anexo de la Resolución MVCT No. 154 de 2014, y proceder con su reporte a través del SUI, en acato de lo establecido 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 misma Resolución.

8.4.3. Servicio de Aseo.

- La UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE FIRAVITOBA – USPF, reportó en la última solicitud de actualización del RUPS (del 20/02/2018), que opera las actividades de corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas, Disposición Final y Lavado de áreas públicas, las cuales no hacen parte del esquema de prestación del servicio de aseo de la Unidad en la actualidad

Por consiguiente, deberá realizar las correcciones pertinentes a través de una nueva solicitud de actualización del RUPS; y paralelamente deberá abordar la alternativa de su implementación en el esquema de prestación del servicio de

aseo, a la luz de lo dispuesto en el PGIRS del municipio y conforme a lo establecido en el Decreto 1077 de 2015.

- La USPF presta el servicio de aseo al 100% de las viviendas urbanas del municipio; en los componentes de barrido y limpieza de vías y áreas públicas, y recolección, transporte de residuos no aprovechables. Realiza, además, la actividad de recolección y transporte de residuos no aprovechables en las veredas Monjas, El Tintal, Gotua, Mombita Llano y Diravita Llano.

La administración de la Unidad deberá adelantar las gestiones y acciones necesarias que conduzcan a que pueda certificar cada una de las áreas de prestación del servicio de aseo que se encuentren activas, tanto en el área urbana, como en las zonas rurales atendidas, mediante una verificación previa de cada uno de los NUAP cargados entre 2009 y 2012 a través del SUI.

- La USPF no aportó evidencia de la existencia del CCU para el servicio público de aseo, el cual deberá elaborar de conformidad con el modelo dispuesto para tal fin por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, en su Resolución No. 376 de 2006 (*Por la cual se modifica el modelo de condiciones uniformes del contrato para la prestación del servicio público domiciliario de aseo, contenido en el Anexo 9 de la Resolución CRA 151 de 2001*).
- El Municipio de Firavitoba, Boyacá, cuenta con el PGIRS actualizado, adoptado por el ente territorial; y con el respectivo PPSA, como instrumentos de planificación del servicio de aseo; los cuales deberán ser implementados por parte de la USPF en sus diferentes componentes; dentro de los cuales se identifican algunos retrasos a la fecha.
- Aunque el prestador manifiesta cumplir con la totalidad de las rutas, horarios y condiciones de prestación del servicio de aseo, acorde con lo establecido en el Artículo 2.3.2.2.3.34 del Decreto 1077 de 2015, no dispone de evidencia objetiva a través de una bitácora o registro de actividades para ninguno de los componentes del servicio; aspecto frente al cual deberá implementar la acción correctiva pertinente.
- La recolección y transporte de residuos sólidos se realiza, en términos generales, conforme a los requisitos legales plasmados en el Decreto 1077 de 2015, con las excepciones detalladas en las Tablas 22 a 27 y numerales 4.3.3.1 al 4.3.3.8 del presente informe; respecto a las cuales la USPF deberá adelantar las gestiones y acciones tendientes a garantizar su cumplimiento, de manera coherente con la planificación establecida en el PGIRS y en el PPSA.
- En cuanto a la información de vehículos de recolección y transporte al SUI, se reportó 1 vehículo que ya no se encuentra activo, mientras que el vehículo recolector que actualmente presta el servicio, no se ha incluido en el sistema. Por tanto, la USPF debe adelantar las acciones tendientes a actualizar los datos de este aspecto, lo que también implica reportar como inactivo el vehículo que ya no opera; dado que es deber del prestador suministrar la información con calidad y oportunidad.
- Las actividades de barrido y limpieza, se realizan, en general, atendiendo los requisitos y criterios establecidos en el Decreto 1077 de 2015, pero el prestador no realiza registro de las actividades adelantadas, por lo que carece de evidencia objetiva acerca de la calidad y continuidad del servicio. Las observaciones al respecto, identificadas en los numerales 4.3.4.3 al 4.3.4.8 del presente informe, deberán ser objeto de análisis e implementación de las acciones correctivas pertinentes por parte de la USPF, de manera coherente con los instrumentos de planificación del servicio de aseo (PGIRS y PPSA).

- Las actividades de instalación de cestas en áreas públicas, limpieza de playas ribereñas, lavado de áreas públicas, corte de césped y poda de árboles en vías y áreas públicas, recolección y transporte selectivo de residuos para aprovechamiento, almacenamiento de materiales aprovechables, operación de estación de clasificación y aprovechamiento, vinculación de recicladores de oficio, entre otras, deberán implementarse de acuerdo con lo dispuesto en el PGIRS (en actividades, proyectos, obras, plazos y responsables), y en el PPSA; atendiendo los requisitos legales plasmados en el Decreto 1077 de 2015, en los artículos 2.3.2.2.4.62 y siguientes.
- En la práctica, la población urbana de Firavitoba está en proceso de asumir la cultura de la separación en la fuente y de presentar los residuos separados a la respectiva ruta selectiva; pero están ausentes los demás elementos que conllevan a la apropiación cultural de la práctica de la separación en la fuente y del reciclaje, a la implementación y sostenibilidad de un modelo que apunte a la economía circular que se busca con la gestión integral de residuos sólidos. Por lo tanto, y en orden a cumplir con lo dispuesto en el PGIRS y en el PPSA del municipio de Firavitoba, el prestador deberá incluir a modo de proyectos, obras o actividades, lo de su competencia en el instrumento PPSA, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo 2.3.2.2.6.82. del Decreto 1077 de 2015 y demás normatividad aplicable; para proceder, acto seguido con su implementación.
- El sitio de disposición final habitual de los residuos sólidos urbanos procedentes del municipio de Firavitoba, es el denominado Relleno Sanitario Terrazas El Porvenir (Sogamoso, Boyacá), el cual se encuentra temporalmente fuera de operación; situación que obligó a que 42 municipios del departamento, entre éstos Firavitoba, dispongan transitoriamente en el Relleno Sanitario Pírgua (Tunja, Boyacá), con el cual se suscribió un contrato a término de 3 meses (prorrogado mediante otrosí al contrato) a partir del 1/11/2017.

Los dos sitios de disposición final cuentan con Licencia Ambiental vigente que ampara su construcción y operación, cuya vigilancia y control es realizada por la Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado de la SSPD.

- En relación con la emergencia regional suscitada por el cierre temporal de operaciones en el Relleno Sanitario Terrazas El Porvenir (Sogamoso) y la posterior implementación transitoria de la actividad de disposición en el Relleno Sanitario Pírgua (Tunja), la USPF y el municipio de Firavitoba fueron instados permanentemente mediante comunicaciones de la SSPD, a fin de que se adoptaran las medidas necesarias para atender la emergencia en su etapa inicial, mientras que de manera simultánea se realizaron gestiones con operadores de sitios autorizados de disposición final de residuos sólidos de la región; posteriormente, para que se implementaran acciones tendientes a minimizar la cantidad de residuos a ser dispuestos finalmente en el relleno sanitario Pírgua, con el fin de mitigar el impacto sobre la vida útil y operaciones del mismo; y para actualizar y reportar los instrumentos de planificación PEC y PPSA conforme a la norma, teniendo en cuenta la inclusión de situaciones asociadas al cierre o indisponibilidad de los rellenos sanitarios Terrazas El Porvenir y Pírgua para la planificación de acciones preventivas y de contingencia ante la repetición de tales hechos y situaciones en el futuro.
- Una vez verificado el sistema de gestión documental ORFEO, de la SSPD, se estableció que la USPF no ha generado respuesta para las comunicaciones radicadas con Nos. 20184600152521 y 20184600389821, a través de las cuales se requirió la elaboración y actualización del PEC; lo cual deberá realizar en el plazo inmediato.
- Aunque la USPF logró una reducción del 38,3% en la cantidad de residuos dispuestos finalmente en el relleno sanitario Pírgua, en comparación con lo que

dispuso en el mismo periodo de tiempo, un año antes, en el relleno sanitario Terrazas El Porvenir, se evidenció que en el municipio no se ha implementado la cadena de actividades que conllevan a un eficiente y sostenible desarrollo de la actividad de aprovechamiento, bajo un esquema de economía circular; lo cual se vería reflejado en una reducción sostenida de la cantidad de residuos a ser dispuestos finalmente. Por lo tanto, se insta al prestador y al Municipio de Firavitoba, para continuar avanzando en ese sentido, de conformidad con lo planteado en el PGIRS.

- La información reportada al SUI de toneladas de recolección, transporte, barrido y limpieza y disposición final, debe ser revisada integralmente por el prestador, a fin de establecer aquella que se encuentre en estado pendiente de habilitación, pendiente de reporte de información y donde se presenten problemas de calidad deficiente de la información previamente certificada, tal como se señaló en el numeral 4.3.7.2 (Tabla No. 30 y Gráfica No. 5) del presente informe; e implementar las acciones correctivas a que haya lugar en el menor plazo posible.
- El prestador no ha reportado a través del Sistema Único de Información – SUI, el documento del Plan de Emergencias y Contingencias para el servicio de aseo, incumpliendo presuntamente lo establecido en el artículo 42 de la Ley 1523 de 2012, en la resolución MVCT No. 154 de 2014 y en la Resolución SSPD No. 20161300062185 de 2016; respecto a lo cual se efectuó el requerimiento respectivo a través de los Oficios SSPD Nos. 20184600152521 del 13/02/2018 y 20184600389821 del 27/03/2018; por medio de los cuales se solicitó específicamente ajustar, complementar y actualizar el PEC sobre la base de un análisis específico de riesgos del servicio de aseo, con alcance a la actividad de disposición final de residuos sólidos, lo cual implica considerar situaciones de inaccesibilidad a los sitios principales de disposición final de residuos sólidos.

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