EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES

SECRETARÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE FÓMEQUE



SUPERINTENDENCIA DELEGADA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO

GRUPO PEQUEÑOS PRESTADORES

Bogotá, diciembre de 2017

SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE - ID 20097

EXPEDIENTE: 2007800351700129E

ANÁLISIS 2015 – 2017

1. ANTECEDENTES

1.1. Visita de Inspección

En el Municipio de Fómeque opera la Secretaría de Servicios Públicos Domiciliarios en calidad de municipio prestador directo - MPD los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo desde el mes de julio de 2004, a la cual como acción de vigilancia por parte de la Superintendencia de Servicios Públicos los días 26 y 27 de febrero del año 2013 se realizó visita de inspección al prestador, de la cual se generó el respectivo informe que fue enviado mediante Radicado SSPD No. 20134600193801 del 23 de abril de 2013, dicha visita tuvo como objetivo verificar los diferentes aspectos administrativos, comerciales, técnicos y operativos.

Como resultado de dicha visita, mediante los diferentes hallazgos se le hicieron observaciones y recomendaciones al prestador con el fin de que diera cumplimiento a la normatividad vigente. A continuación, se relacionan aspectos relevantes de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo con base en lo evidenciado durante la visita de inspección efectuada por parte de esta Superintendencia en 2013:

(…)

- Dar cumplimiento a lo establecido por la Ley 142 de 1994, en materia del régimen tarifario y la aplicación de los porcentajes de contribución.
- Se recuerda a la persona prestadora que es una obligación legal realizar el reporte de la información, administrativa, financiera, comercial y técnica operativa al SUI.
- Actualizar la lista de usuarios.
- Adelantar acciones o gestión de cobro para la recuperación de su cartera.
- Dar cumplimiento a las obligaciones establecidas en el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007, referentes al cumplimiento del lavado y desinfección del tanque de almacenamiento y la red de distribución.
- Es necesario que lleve un registro formal del desarrollo de las diferentes actividades realizadas en cumplimiento de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.
- Dar cumplimiento al Artículo 4 del Decreto 229 de 2002, en relación a la obligatoriedad de los medidores de acueducto.
- Seguir con la implementación del programa de control de pérdidas del sistema de acueducto, teniendo en cuenta las pérdidas, así mismo del cálculo el %IANC.
- Certificar a todos operarios en competencias laborales, con el fin de garantizar una adecuada operación de los sistemas.
- Dar cumplimiento a las especificaciones técnicas contempladas en el Reglamento Técnico para el Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS, en aras de mejorar el estado de la prestación de los servicios públicos en el municipio.

- El prestador debe realizar las actividades del caso para garantizar la calidad del agua suministrada para consumo humano.
- Realizar el control de la calidad de las aguas residuales, tanto del efluente como de la fuente hídrica receptora.
- Elaborar e implementar un plan de mantenimiento preventivo y rutinario del sistema de alcantarillado y llevar registro de las actividades desarrolladas.
- (...)

La última visita de inspección se realizó en el mes de junio de 2017, los días 29 y 30, con el fin de verificar la calidad en la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo operado por la Secretaria de Servicios Público de Fómeque, así mismo actualizar la información existente de la prestación de los servicios mencionadlos, y determinar el cumplimiento de las normas legales vigentes en las actividades realizadas.

1.2. Control Tarifario

En el año 2015 se realizó control tarifario para los servicios de acueducto y alcantarillado, el cual le fue remitido mediante Radicado 20154600268581 del mes de mayo de 2015, al cual el prestador dio respuesta a través de Radicado No. 20155290359672 del 26 de junio de 2015.

De igual forma, esta Superintendencia elaboró control tarifario para el servicio de aseo en el año 2016, el cual fue remitido a través de Radicado 20164600717091 en el mes de octubre de 2016, a lo cual el prestador dio respuesta con Radicado SSPD No. 20165290810762.

2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PRESTADOR

2.1. Datos Generales del prestador

A continuación, se presenta la información general de la Secretaría de Servicios Públicos Domiciliarios de Fómeque - (ID 20097):

Tabla 1. Información General del prestador

ID	20097
Razón Social	Secretaría de Servicios Públicos Domiciliarios de Fómeque
Nit	899999364 - 5
Tipo de Prestador	MUNICIPIO (PRESTACIÓN DIRECTA)
Área de Prestación	Fómeque – Cundinamarca Urbana _X_ Rural_X_
Servicios Prestados	Acueducto, Alcantarillado, Aseo
Fecha de Registro en Rups	23 de junio de 2005
Fecha Última Actualización de Rups	5 de julio de 2017
Fecha de Constitución	24 de julio de 2004
Fecha Inicio de Operaciones	24 de julio de 2004
Representante Legal	Jorge Edilberto Torres Acosta
Cargo Representante Legal	Alcalde Municipal
Fecha de posesión Representante Legal	15 de diciembre de 2015
Dirección	Carrera 2 No. 5 – 41

Teléfono	8485007 - 3203331920
Correo Electrónico	serviciospublicos@fomeque-cundinamarca.gov.co
Clasificación	Hasta de 2.500 suscriptores

Fuente: SUI - RUPS Actualización 2017.

El prestador realizó la última actualización en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos-RUPS en el 2017 con el registro de la actividad de lavado de áreas públicas para el servicio de aseo, la cual se encuentra APROBADA por parte de la SSPD.

Las actividades por servicio, inscritas en el RUPS por el prestador, en la modalidad de prestador-operador en el municipio Fómeque son:

Tabla 2. Actividades Registradas en el RUPS

	Servicio	Tipo Prestación	Actividades		
	Acueducto	Prestador Operador	Aducción, almacenamiento, captación, comercialización, conducción, distribución y tratamiento.		
Servicios Prestados	Alcantarillado	Prestador Operador	Comercialización, Disposición Final, Conducción, Recolección y Tratamiento.		
restados	Aseo	Prestador Operador	Barrido y limpieza de vías y áreas públicas, corte de césped y poda en árboles en vías y áreas públicas, lavado de áreas públicas, recolección, transporte y disposición final de residuos sólidos		

Fuente: SUI- actualización RUPS 2017 (Aprobada).

De acuerdo con la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 de 14 de diciembre 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 con la siguiente periodicidad":

rtículo	1.1.1.4 PERIODICIDAD DE LA ACTUA	LIZACIÓN
lispues		ben actualizar la información según los form s una (1) vez al año según el siguiente calendar
eporte:		
eporte:	Distribución según último digito del ID	Periodos para realizar la actualización
porte:	Distribución según último digito del ID Prestadores cuyo ID termine en 0 y 1	Períodos para realizar la actualización En el primer mes del año, antes del 30 de enero
porte:		
porte:	Prestadores cuyo ID termine en 0 y 1	En el primer mes del año, antes del 30 de enero
porte:	Prestadores cuyo ID termine en 0 y 1 Prestadores cuyo ID termine en 2 y3	En el primer mes del año, antes del 30 de enero En el segundo mes del año, antes del 28 de febrero

De igual manera, la Superintendencia profirió la Resolución SSPD 20151300047005 del 7 de octubre de 2015, en la cual se establecieron los requisitos para la actualización del RUPS, así:

ARTÍCULO SEXTO.- Actualización. Los prestadores de servicios públicos domiciliarios y sus actividades complementarias, deberán actualizar anualmente la información general del RUPS, de acuerdo con el Anexo pertinente de la presente Resolución, en las siguientes fechas:

 Los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, y actividades complementarias a los mismos, en los periodos señalados en el siguiente cuadro;

DISTRIBUCIÓN SEGUN 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
Prestadores cuyo ID termine en 8 y 9	En el quinto mes del año, antes del 30 de mayo

De acuerdo con lo anterior, la actualización para la empresa debe ser realizada en el "cuarto mes del año, antes del 30 de abril".

De acuerdo a lo anterior, el prestador ha realizado las actualizaciones anuales correspondientes; sin embargo, para la última actualización (2017) la empresa la realizó posterior a la fecha correspondiente.

Contrato de Condiciones Uniformes – CCU

En visita se presentó dos Contratos de Condiciones Uniformes (CCU) de los servicios, uno para el servicio de acueductos alcantarillado y otro para el servicio de aseo. Estos cuentan con concepto de legalidad, a cargo de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA con número de radicado CRA No. 2014-321001682-2 del 23 de abril del 2014 para la prestación de los servicios de Acueducto y Alcantarillado y su respectivo anexo técnico, y radicado CRA No. 2014321002455-2 del 05 de junio de 2014 para el servicio de aseo

3. ASPECTOS FINANCIEROS – ADMINISTRATIVOS

3.1. Aspectos Administrativos

3.1.1. Organigrama Institucional

La Secretaría de servicios públicos encuentra incluida en el organigrama del municipio.



3.1.2. . Personal

En la siguiente tabla se presenta la información del personal que labora en la Secretaría de servicios públicos.

Secretario del Despacho – Secretaria de Servicios Públicos (1), auxiliar administrativo (1) operadores de acueducto (8) y alcantarillado (1), operadores de aseo (5), conductor (1), técnico cargue al SUI (1), únicamente están vinculados de planta el Secretario y la auxiliar administrativa, el resto del personal cuentan con contrato por prestación de servicios.

Tabla 3. Personal vinculado a la Secretaría de servicios públicos

Número	Área	Tipo de Contrato	Cargo
2	Administrativa	2 Planta	Secretario de Servicios Públicos - Auxiliar
9	Acueducto - Alcantarillado	9 Prestación de servicios	6 Fontaneros - 2 PTAP – 1 PTAR
6	Aseo	6 Prestación de servicios	5 Escobitas 1 Conductor

Fuente: Información suministrada en la visita

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 Secretaría de Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del municipio de Fómeque no ha reportado la información administrativa (personal por categoría de empleo) para los servicios a su cargo.

3.1.3. Certificación en competencias laborales por el SENA

La Resolución 330 de 2017, establece los requisitos de idoneidad y experiencia del personal de la operación y el mantenimiento del sistema, sobre el tema, las personas que laboran en la Secretaría se encuentran certificados en competencias laborales para lo cual entregan copias de los soportes de acreditación.

3.1.4. Comité de Desarrollo y Control Social - CDCS y Vocal de Control

El comité fue reconocido e inscrito por el municipio mediante Resolución No. 099 de 2012. Como vocal de control fue nombrada la señora Flor Yolanda Agudelo Guasco, identificada con cédula No. 205918111. Se observa el respectivo documento.

3.2. Aspectos Financieros

3.2.1. Elaboración de estados financieros

Se practicó la evaluación comparativa a los estados financieros de 2015-2016. Así mismo se evidenció el respectivo PUC cargado al SUI por cada servicio y consolidado semestral y anual, los cuales corresponden a los entregados de forma física

Durante la visita realizada, se solicitó a la Secretaría de Servicios Públicos sus estados financieros 2015-2016, de los cuales se allegó el balance general y estado de resultados. Se procedió a realizar análisis de las cifras con base en dichos periodos, de igual forma se evidenció certificación de que la contabilidad se encuentra separada con respecto a la del municipio, conforme lo establece La Ley 142 de 1994 en el artículo 6.4.

BALANCE GENERAL

Tabla 4 Balance General

BALANCE GENERAL						
	2015	%	2016	%	Var 15-16	
Activo	2.225.986.968	100,0%	2.224.063.295	100,0%	-0,1%	
Efectivo	639.379.335	28,7%	613.320.653	27,6%	-4,1%	
Inversiones CP	0	0,0%	0	0,0%		
Deudores Serv. Publicos	64.002.103	2,9%	157.462.149	7,1%	146,0%	
Deudores Servicio de Acueducto	35.766.288	1,6%	86.962.985	3,9%	143,1%	
Deudores Servicio de Alcantarillado	2.154.146	0,1%	12.179.928	0,5%	465,4%	
Deudores Servicio de Aseo	26.081.669	1,2%	58.319.236	2,6%	123,6%	
Provision deudores	-37.256.383	-1,7%	-37.256.382	-1,7%	0,0%	
Provision Acueducto	-35.959.339	-1,6%	-35.959.338	-1,6%	0,0%	
Provisión Alcantarillado	-1.077.344	0,0%	-1.077.344	0,0%	0,0%	
Provision Aseo	-2.197	0,0%	-2.197	0,0%	0,0%	
Otras Provisiones	-217.503	0,0%	-217.503	0,0%	0,0%	
Inventarios	3.231.948	0,1%	3.231.948	0,1%	0,0%	
Otros Act. CP	2.974.834	0,1%	4.318.001	0,2%	45,2%	
Activo Corriente	672.331.837	30,2%	741.076.369	33,3%	10,2%	
Propiedad, Planta y Eq.	3.304.009.671	148,4%	3.304.009.671	148,6%	0,0%	
Depreciación Acumulada	-1.750.354.540	-78,6%	-1.821.022.745	-81,9%	4,0%	
Propiedad, Planta y Equipo Neto	1.553.655.131	69,8%	1.482.986.926	66,7%	-4,5%	
Total Activo No Correntes	1.553.655.131	69,8%	1.482.986.926	66,7%	-4,5%	
Total Activos	2.225.986.968	100,0%	2.224.063.295	100,0%	-0,1%	
Total Pasivos	78.175.889	3,5%	145.419.521	6,5%	86,0%	
Obligaciones Laborales	3.580.796	0,2%	12.595.151	0,6%	251,7%	
Cuentas por pagar	23.200.154	1,0%	37.971.923	1,7%	63,7%	
Bienes y Servicios por pagar	51.394.939	2,3%	94.852.447	4,3%	84,6%	
Total Pasivo Corriente	78.175.889	3,5%	145.419.521	6,5%	86,0%	
Total Pasivo no Corrientes	0	0,0%	0	0,0%		
Total Pasivos	78.175.889	3,5%	145.419.521	6,5%	86,0%	
Patrimonio Institucional	2.147.811.079	96,5%	2.078.643.774	93,5%	-3,2%	
Capital Fiscal	2.093.732.810	94,1%	2.074.886.872	93,3%	-0,9%	
Utilidad Ejercicio	54.078.269	2,4%	3.756.902	0,2%	-93,1%	
Total Patrimonio	2.147.811.079	96,5%	2.078.643.774	93,5%	-3,2%	
Total Pasivo + Patrimonio	2.225.986.968	100,0%	2.224.063.295	100,0%	-0,1%	

Fuente: Información entregada en visita cálculos GPP

Se observa, que el prestador presuntamente goza de buena salud financiera, toda vez que el efectivo equivale a más del 27% del activo.

Los pasivos son inferiores al 6,5%, con respecto al total del activo, no obstante, existen aspectos por mejorar y/o aclarar a saber:

A las cuentas deudoras aumentaron en un 146% entre el 2015 y 2016, por lo cual se le hace un llamado de atención, para la toma de decisiones para que no se incrementen en porcentajes alarmantes.

Es menester precisar, el bajo nivel de las obligaciones laborales ya que estas representan menos del 1% de los activos, por lo cual se requiere la respectiva aclaración.

En lo pertinente a la propiedad planta y equipo — PPyE, se observa que para la vigencia 2016, se encuentra depreciada en un 55%, por lo cual se lo solicita al prestador un plan de acción a largo plazo para modernizar la PPyE, con el ánimo de no perder eficiencia para la prestación a los servicios a cargo.

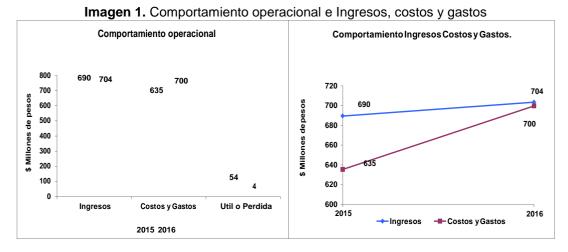
Finalmente, llama la atención la disminución de la utilidad del servicio en un 93%, por lo cual se le insta para que realice los mecanismos necesarios para aumentar la utilidad del ejercicio y con ello no se vea afecta la eficiente prestación del servicio.

ESTADO DE RESULTADOS

Tabla 5. Estado de pérdidas y ganancias

ESTADO DE RESULTADOS						
	2015	%	2016	%	Var 15-16	
Ingresos Operacionales	764.892.012	100,0%	689.087.675	100,0%	-9,9%	
Servicio de Acueducto	411.191.742	53,8%	364.594.711	52,9%	-11,3%	
Servicio de Alcantarillado	87.183.998	11,4%	79.946.279	11,6%	-8,3%	
Servicio de Aseo	266.076.272	34,8%	244.546.685	35,5%	-8,1%	
Ingresos Venta de Bienes	440	0,0%	0	0,0%	-100,0%	
Devoluciones y rebajas	0	0,0%	0	0,0%		
Costo de Ventas y Operación	543.517.255	71,1%	498.966.410	72,4%	-8,2%	
Utilidad Bruta	221.374.757	28,9%	190.121.265	27,6%	-14,1%	
Gastos Operacionales	91.981.025	12,0%	200.726.286	29,1%	118,2%	
Gastos de Administrativos	91.981.025	12,0%	200.726.286	29,1%	118,2%	
Provisiones, agotamientos, depreciaciones y amortizaciones	0	0,0%	0	0,0%		
Utilidad Operacional	129.393.732	16,9%	-10.605.021	-1,5%	-108,2%	
Otros ingresos	-75.315.463	-9,8%	14.466.279	2,1%	-119,2%	
Otros gastos	0	0,0%	104.356	0,0%		
Gasto de Intereses	0	0,0%	0	0,0%		
Utilidad antes de Impuestos	54.078.269	7,1%	3.756.902	0,5%	-93,1%	
Impuesto de renta	0	0,0%	0	0,0%		
Utilidad Neta	54.078.269	7,1%	3.756.902	0,5%	-93,1%	

Fuente: Información entregada en visita cálculos GPP



Llama la atención que los ingresos operacionales disminuyeron en un 9,9%, ya que el servicio de acueducto que represento el 52% del total de los ingresos operaciones, disminuyo en un 11%, afectando el resultado del servicio.

Adicionalmente el resultado del comparativo entre el periodo 2015 y 2016, el prestador presenta un deterioro financiero, disminuyendo la utilidad, por tal razón es preciso que el prestador aclare por qué los gatos operacionales experimentaron un incremento del 118%.

Así mismo, para la vigencia 2016 la utilidad operacional del -108%, ocasionado por los ingresos que no cubren eficientemente el alto nivel de costos y gastos administrativos.

Ahora bien, los costos representaron a más del 71% para las vigencias de análisis, por lo cual se lo solicita al prestador una restructuración en su política de costos para maximizar la utilidad del servicio.

La anterior situación podría poner en riesgo la operación de los servicios, ya que los ingresos disminuyeron y los gastos administrativos aumentaron en un 118% a pesar que se presentan utilidad en los ejercicios de análisis.

Llama la atención el registro negativo realizado en SUI y en estados financieros entregados en la cuenta 48 OTROS INGRESOS en el PUC, el cual genera un impacto desfavorable sobre la utilidad operacional del año 2015, situación que debe aclarar el prestador.

Tabla 6. Estado cuenta Otros Ingresos - PUC

48	OTROS INGRESOS	-75315463
4805	FINANCIEROS	2369502
480522	Intereses sobre depósitos	2369502
4810	EXTRAORDINARIOS	1702801
481090	Otros ingresos extraordinarios	1702801
4815	AJUSTE DE EJERCICIOS ANTERIORES	-79387766
481516	Bienes comercializados	-79387766

Fuente: SUI - Modulo Financiero año PUC año 2015

Por tal motivo el prestador debe informar el estado financiero actual, tomando como base el cierre de la vigencia de 2016, con el fin de evaluar cuál ha sido el manejo de los recursos a 2017.

Indicadores Financieros

Tabla 7 Indicadores Financieros

PRINCIPALES INDICADORES FINANCIEROS						
INDICADOR	2015	2016				
INDICADORES DE LIQUIDEZ						
Rotación Cuentas por Cobrar (días)	30,54	83,41				
Razón Corriente	8,60	5,10				
Prueba Acida	8,56	5,07				
INDICADORES DE RENTABILIDAD						
EBITDA	N/D	60.063.184				
Margen Operativo	16,9%	-1,5%				
INDICADORES DE SOLIDEZ Y OTROS						
Nivel de Endeudamiento	3,51%	6,54%				

Fuente: información suministrada en visita – cálculos GPP

- Rotación Cuentas por Cobrar: Según se puede observar el indicador tiene baja rotación de cuentas por cobrar toda vez que la cartera se aumentó en un 146%, por lo cual sugerimos una restructuración en la política en recuperación de cartera.
- Razón Corriente: Este indicador muestra la capacidad de pago que tiene el prestador, toda vez que tiene \$5,10, para pagar \$1 de las obligaciones adquiridas en el 2016, escenario positivo para la empresa, toda vez que tendría acceso a créditos para realizar inversiones y/o cumplir con posibles contingencias, no obstante, la razón corriente disminuyo entre el 2015 y 2016.
- Prueba Acida: Este indicador muestra un resultado similar de la Razón Corriente (5.07), toda vez que el prestador no cuenta con inventarios significativos, por lo anterior la secretaria goza de una buena liquidez.
- EBITDA: Nos cuenta un resultado positivo, a pesar que se obtuvo un resultado operacional negativo, por lo que se podría colegir que el prestador es viable.
 Por otro lado, llama la atención que se registran depreciaciones en el activo, pero no en el gasto, por lo cual se le solicita la respectiva aclaración.
- Margen Operativo: Se observa que para la vigencia 2015 un resultado positivo caso contrario para el 2016, ya que dicho indicador obtuvo un resultado negativo, por lo que se podría colegir que presuntamente no es presuntamente sostenible su operación toda vez que los ingresos no cubren a la medida los costos y gastos.
- Nivel de Endeudamiento: El prestador no tiene obligaciones significativas ya que representan menos del 6% para las vigencias de análisis, por lo que se puede indicar que el prestador se encuentra apalancando en el patrimonio.

Indicador Financiero Agregado - IFA

A continuación, se relaciona la clasificación del prestador,

Tabla 8 IFA

Aspecto	2015	RANGO	2016	RANGO
L (Liquidez)	8,60	1	5,10	1
ER (Eficiencia en recaudo)	3,35	1	No Reporte	3
CC (Coeficiente cubrimiento de costos)	1.09	1	0,98	2
IFA	1	Riesgo Bajo	2	Riesgo Medio

Fuente: información suministrada en visita - cálculos GPP

En el año 2015 el IFA se ubicó en rango bajo lo anterior en ocasión a que fue una vigencia con buenos resultados financieros del prestador, mientras que en el 2016, se situó en 2 (nivel de riesgo medio) como consecuencia del manejo variable en el cubrimiento de costos y al no reporte del total facturado para las vigencias de análisis, en concordancia con lo dispuesto en la Resolución CRA 315 de 2005.

Como se mencionó previamente las cuentas por cobrar de Servicios Públicos aumentaron en un 146%, podría ubicar al indicador Eficiencia del Recaudo en el rango 3, debido al aumento significativo; olvidando el no reporte del total facturado, sin embargo, el patrimonio del prestador es sólido ya que cuenta con la suficiencia económica para cubrir sus obligaciones con terceros, no obstante es importante revisar la estructura de las cuentas por cobrar. Así las cosas la operación financiera se podría optimizar y con ello no se ve afectado la prestación de los servicios públicos a cargo del prestador.

3.2.2. Sistema de Información

Se pudo evidenciar que el sistema de información para la contabilidad y facturación utilizado es el software HAS – Herramientas Administrativas Sistematizadas, que contiene un módulo exclusivo para la Secretaria de Servicios Públicos y al cual el contador accede para extraer la información necesaria para los registros contables y posterior elaboración de los estados financieros.

3.2.3. Elaboración de Estados Financieros

En la visita realizada, se observaron los estados financieros de 2015 - 2016, de lo cual se hizo su respectiva evaluación comparativa entre un periodo y otro, así mismo se evidenció el respectivo PUC cargado al SUI por cada servicio y consolidado semestral y anual.

El señor German Ovalle manifestó que con base en la información consolidada en la Secretaria de Servicios Públicos, solicitan al Asesor, el señor José Benjamín Casallas, los correspondientes procesos de reporte de los diferentes formularios y/o formatos de los cuales el prestador está obligado a cargar en el Sistema Único de Información – SUI.

3.2.4. Contabilidad

El prestador informó en la visita realizada, que el Contador de la Alcaldía lleva la contabilidad de la Secretaria de Servicios Públicos de forma separada, para lo cual entregan la correspondiente certificación.

3.2.5. Cartera

Con base en la información contenida en el software HAS – Herramientas Administrativas Sistematizadas, el monto total de la cartera a la fecha es de \$67.436.200 pesos.

Para la recuperación de cartera el prestador informó que se han establecido acuerdos de pago que les permite obtener resultados de recaudo sobre la cartera vencida, sin embargo desde la última visita efectuada en el año 2013 en la que informaron tener una cartera de \$7.041.400 pesos, a la fecha se observa un deterioro reflejado con un fuerte incremento que se aproxima a \$17.000.000 de pesos anualmente, lo que permite inferir que los mecanismos de recaudo y recuperación de cartera resultan ineficientes frente al total facturado.

Por otra parte el prestador manifestó que de igual forma realizan suspensiones en la prestación del servicio de acueducto, situación contraria al servicio de aseo que el prestador informó no realizar las suspensiones que se generarían por el no pago del servicio, de acuerdo con lo informado por la persona que atendió la visita, al aplicar este mecanismo de suspensión se han generado abonos por parte los suscriptores que presentan cartera vencida.

Del total de la cartera vencida los conceptos más significativos corresponden a un 32% del servicio de aseo y un 59% de los servicios de acueducto y alcantarillado, así mismo del total de la cartera vencida el 75% corresponden a mayor de 360 días, considerándose un monto de difícil cobro como se muestra a continuación:

Tabla 9. Información cartera

Concepto	60 días	90 días	120 días	150 días	180	210	>360	Total deuda
Cargo Fijo Acueducto	1.011.164,00	490.263,00	460.989,00	405.172,00	312.993,00	128.282,00	10.976.397,00	13.785.260,00
Consumo Acueducto	1.769.334,00	581.979,00	434.544,00	446.814,00	486.544,00	265.122,00	17.615.258,00	21.599.595,00
Aseo	0,00	0,00	4.431.569,00	0,00	0,00	0,00	300.970,00	4.732.539,00
Cargo Fijo Alcantarillado	252.520,00	85.600,00	58.167,00	115.560,00	57.686,00	4.280,00	2.133.154,00	2.706.967,00
Consumo Promedio	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	822.268,00	822.268,00
Medidor	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	91.667,00	91.667,00
Materiales	0,00	0,00	0,00	70.000,00	0,00	0,00	0,00	70.000,00
Costos Directos de Conexión Ac	0,00	0,00	0,00	300.000,00	0,00	0,00	61.750,00	361.750,00
Costos Directos de Conexión Al	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41.166,00	41.166,00
Recargos y Multas	10.267,00	10.236,00	47.085,00	31.822,00	9.848,00	6.025,00	2.451.724,00	2.567.007,00
Recoleccion de Basuras	2.002.905,00	503.480,00	620.361,00	1.207.212,00	264.327,00	473.558,00	16.559.928,00	21.631.771,00
Recargo Aseo	9.299,00	2.402,00	8.245,00	14.414,00	4.090,00	10.067,00	1.946.110,00	1.994.627,00
Agua en Bloque (M3)	0,00	0,00	0,00	700.000,00	0,00	0,00	244.444,00	944.444,00
Interes Financiacion	0,00	549,00	0,00	0,00	0,00	0,00	93.229,00	93.778,00
Vertimiento	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	145.407,00	145.407,00
Ajuste a la Decena	836,00	1.009,00	65,00	400,00	209,00	-432,00	1.034,00	3.121,00
Recargo de Alcantarillado	2.022,00	894,00	1.073,00	1.349,00	1.933,00	7,00	252.213,00	259.491,00
Interes Pago Extemporaneo	50,00	28,00	175,00	111,00	207,00	15,00	16.043,00	16.629,00
Amortizacion Anticipos	0,00	0,00	0,00	0,00			-534.800,00	-534.800,00
Devolución	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	-110.950,00	-110.950,00
Suspension Servicio	0,00	0,00	0,00	-	0,00		340.346,00	340.346,00
Pequeño Productor	116.487,00		117.471,00		62.931,00		827.365,00	1.124.254,00
Subsidio CF acueducto	-310.658,00	-205.971,00	-109.219,00	-153.000,00	-104.954,00	-30.178,00	-2.197.656,00	-3.111.636,00
Subsidio CONS. Acueducto	-148.054,00	-204.492,00	-73.065,00	-133.480,00	-99.503,00	-5.711,00	-987.158,00	-1.651.463,00

	4.710.600,00	1.132.500,00	6.150.400,00	2.986.500,00	993.400,00	974.400,00	50.488.400,00	67.436.200,00
Vertimiento Alcantarillado	255.310,00	100.647,00	54.890,00	70.896,00	73.838,00	1.055,00	1.365.972,00	1.922.608,00
Subsidio vertimiento	-22.705,00	-27.940,00	107,00	-19.130,00	2.046,00	-420,00	-64.468,00	-132.510,00
Subsidio Aseo	-181.360,00	-176.224,00	101.055,00	-30.552,00	-67.192,00	124.442,00	-1.626.051,00	-1.855.882,00
Susidios CF Alcantarillado	-56.817,00	-29.960,00	-3.112,00	-41.088,00	-11.603,00	-1.712,00	-276.962,00	-421.254,00

Fuente: información suministrada en visita Software HAS

3.3. Recaudo

El recaudo se realiza en el Banco Popular, con número de cuenta de ahorros 22034111333-0. La frecuencia de la facturación es mensual, y la misma se emite con el software HAS – Herramientas Administrativas Sistematizadas.

4. ASPECTOS TÉCNICOS

A continuación, se relacionan los aspectos técnicos con los que cuenta el prestador para 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 al MPD por la SUPERSERVICIOS en el mes de junio de 2017.

4.1. Servicio de Acueducto

4.1.1. Generalidades:

En cuanto a las condiciones del servicio de acueducto, a continuación, se presenta de manera general los indicadores técnicos de gestión del servicio de acueducto.

Continuidad R. 2115 IANC **Fuente** Cobertura Micromedición (%) 2016 Municipio (Horas/día) datos Acueducto (2017) % Área urbana ESP. es del 100% entre 20 y 24 92,74% 70.41% Visita Fómeque y en el área horas/día 2017 rural del 70%.

Tabla 10. Indicadores técnicos

El análisis de esta información se muestra más adelante.

4.2. Descripción del sistema

4.2.1. Fuente de abastecimiento y concesiones de agua

<u>Captación</u>

Fuente de abastecimiento: El prestador cuentan con dos fuentes de tipo superficial, denominadas Río Negro y Quebrada Negra.





Fotos 1 y 2 Fuente superficial Quebrada Negra y Rio Negro, respectivamente

Tipo de estructura y caudal captado:

- Río Negro: Conformado por una bocatoma de fondo construida en concreto reforzado (foto 3), el caudal captado es de 20 25 l/s.
- Quebrada Negra: La estructura de captación estaba conformada por una bocatoma de fondo con rejilla, sin embargo, actualmente la captación se realiza con una estructura de tipo artesanal (fotos 1 y 2), debido a que fue arrasada completamente por una avalancha ocurrida el día a 29 de junio de 2015. El caudal captado es de 20l/s y se tiene instalado un macromedidor a la entrada de la PTAP El Paval, sin embargo, el prestador informó durante la visita, que por dificultades técnicas el medidor de la entrada de Paval reporta lecturas erradas.

El secretario de servicios públicos informó en la visita, que, en los años 2015 y 2016, se presentaron emergencias debido a fuertes lluvias ocurridas en el municipio, que afectaron en el 2015 la bocatoma de Quebrada Negra y en el 2016 la bocatoma del Río Negro. Actualmente, las dos bocatomas se encuentran operando, sin embargo, la de Quebrada Negra se realiza de manera artesanal a través de una canasta metálica.

Tabla 11. Fuente de captación y Caudal captado

Fuente de captación	Caudal Q (I/s)	% en potabilización
Rio Negro	20-25	50
Quebrada Negra	20	50

Por su parte el artículo 6.4.1.2 del anexo de la resolución 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, dispone que los prestadores del servicio de acueducto, deben hacer el registro de las fuentes "superficiales y subterráneas de uso en abastecimiento", en este sentido se verificó que el prestador ha registrado las fuentes de las que se abastece, con fecha de certificación del 2010.

Fuente alterna: Se tiene contemplada como fuente alterna de abastecimiento la construcción de una bocatoma en la quebrada San Vicente, la cual cuenta con concesión de aguas para captar 8.2 l/s. Actualmente existe una red instalada de 4" en polietileno y un desarenador sin terminar, para la construcción de la obra se contrató a la Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá, sin embargo, se

encuentra suspendida.

Concesión de aguas: Mediante la Resolución No. 345 del 10 de junio de 2011, CORPOGUAVIO reglamentó los usos y aprovechamiento de las aguas de las áreas de drenaje, de los ríos Blanco y Negro en el municipio de Fómeque, otorgando permiso a la Alcaldía de Fómeque para la captación de 7.22 l/s de la "Quebrada Negra" y 2.76 l/s del Río Negro, por término indefinido, conforme a lo establecido en el artículo 25 de la Ley 142 de 1994.

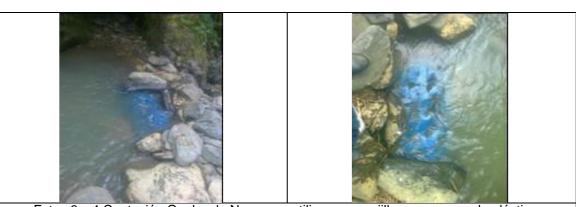
A continuación, se muestra la información de los caudales concesionados por CORPOGUAVIO y captados por el prestador para cada una de las fuentes de abastecimiento.

Tabla 12. Caudales concesionados y captados

Fuente	Caudal Concesionado I/s (Qc)	Caudal Captado I/s (Qcp)	Caudal captado de más (I/s)
Rio Negro	2.76	20-25	12.78 – 17.78
Quebrada Negra	7.22	20	17.24

Con base a la anterior información, se puede determinar que se está captando más agua que la otorgada por la Corporación. Para las fuentes de abastecimiento de rio Negro y quebrada Negra, aparentemente se está captando entre 12.78 y 17.78 l/s y 17.24 l/s más de lo permitido, respectivamente.

El registro fotográfico de la estructura de captación de agua se presenta a continuación:



Fotos 3 y 4 Captación Quebrada Negra, se utiliza como rejilla una caneca de plástico



Foto 5. Captación Río Negro

4.2.2. Tratamiento

Tratamiento preliminar:

- Río Negro: Cuenta con un desarenador de flujo horizontal construido en concreto reforzado, ubicado aproximadamente a 1.000 metros de la bocatoma este se encuentra en terreno inestable.
- Quebrada Negra: El desarenador de la Quebrada Negra se encuentra ubicado en el mismo predio de la PTAP aproximadamente a 2.000 metros de la bocatoma. De acuerdo al registro de actividades llevado a cabo por la empresa, los lavados de los desarenadores se descargan a lecho secado y con agua a presión. De igual manera, de acuerdo a la bitácora de actividades se realiza mantenimiento diariamente, realizando limpieza de arenilla encontrados en las rejillas, rebose y canaleta parshall.



Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP:

Negro

El municipio de Fómeque cuenta con dos PTAP:

- 1. PTAP Mortiñal: se abastece de la Quebrada Río Negro, suministra agua a la Vereda Mortiñal y al área urbana, se encuentra ubicada en la vereda Coasavistá y Monte. El sistema es de tipo convencional, conformada por coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección, el prestador informa que se van a cambiar los módulos de los sedimentadores (fotos 4 a 8).
- 2. PTAP El Paval: Se abastece de la Quebrada Negra, realiza suministro a una parte del área urbana y 17 veredas del municipio, se encuentra ubicada en la vereda Paval, el sistema es de tipo convencional, conformada por cámara de llegada, floculador, sedimentador y desinfección.

Los caudales de diseño y de operación para cada una de las plantas se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 13. Caudales de diseño y de operación

PTAP	Caudal Diseño I/s (Q _D)	Caudal Operación I/s (Q _o)	Caudal Remanente I/s (QR)	Tiempo de operación
1	35	25	10	24 h/día, 30 días/mes
2	20	20	0	24 h/día, 30 días/mes

De la tabla anterior, se tiene que la PTAP Mortiñal no se está utilizando al 100% para los procesos de potabilización, mientras que la PTAP El Paval sí.

De conformidad con el artículo 6.4.2.6 del anexo de la resolución 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, dispone que los prestadores deben hacer el registro de los sistemas de potabilización, así como el artículo 6.4.2.7 estableció que se deben certificar los mecanismos usados en el proceso de potabilización, de igual manera el artículo 6.4.2.9 señala que los prestadores tienen la obligación de registrar la operación del sistema de potabilización.

En este sentido se verificó en el sistema Único de Información, identificando que el prestador no ha reportado dicha información.

El registro fotográfico de la estructura de la PTAP se muestra a continuación:





Foto 11. Desinfección



Foto 12. Tanque de almacenamiento ubicado en el mismo predio de la PTAP Mortiñal



Foto 13. Macromedidor ubicado a la salida de la PTAP Mortiñal



Foto 14. Laboratorio PTAP Mortiñal

Cálculos de dotación neta máxima¹ y bruta².

A continuación, se muestran los datos obtenidos de dotación neta y bruta, de acuerdo con la información disponible, siendo pertinente efectuar las siguientes aclaraciones:

- a. Se efectuó el cálculo de la dotación considerando dos escenarios: en el primero con un porcentaje estimado de pérdidas técnicas del 25% que corresponde al valor máximo admisible, de acuerdo a la Resolución 330 de 2017-RAS y el segundo tomando el porcentaje de pérdidas suministrado por el prestador en la visita, que corresponde al 70.41%.
- b. Teniendo en cuenta que las dos PTAP realizan el suministro de agua a toda la red del municipio, para el cálculo de la dotación se sumó el caudal tratado en las dos plantas, que corresponde a 45 l/s.
- c. Los cálculos realizados se hicieron con base en el caudal de tratamiento de las PTAP, teniendo en cuenta que funcionan las 24 horas/día, según lo expuesto por el prestador.
- d. La población atendida se calculó con base en el índice de ocupación de vivienda de Fómeque el cual es de 3,4, obtenido del link: https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/cundinamarca/fomeque.pdf de la página web del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE).

¹Es la cantidad máxima de agua requerida para satisfacer las necesidades básicas de un habitante sin considerar las pérdidas que ocurran en el sistema de acueducto.

² És la cantidad máxima 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.

³ Boletín, Censo General DANE 2005 – perfil Fómeque, Cundinamarca

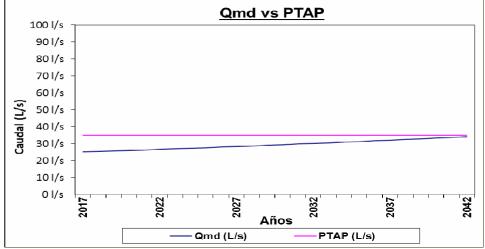
e. Teniendo en cuenta que el municipio de Fómeque se encuentra ubicado a 1.820 m.s.n.m., la dotación neta máxima que le corresponde según la Resolución RAS 330 de 2017, es de 130 l/hab*día.

Tabla 14. Cálculos de dotación neta y bruta

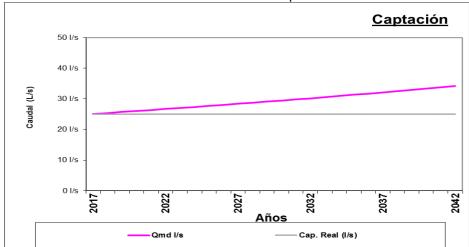
CÁLCULO DOTACIÓN (RAS)	RAS	Escenario 1 Dotación neta actual	Escenario 2 Cálculo de la dotación bruta requerida considerando porcentaje de pérdidas del 70,41%
Dotación neta máxima diaria	14.20 l/s	45 l/s	14,20 l/s
Dotación bruta máxima diaria	18.94 l/s		48,01 l/s*

Fuente: Información recopilada en la visita cálculos GPP

Grafica 1. Qmd vs Caudal PTAP



Grafica 2. Qmd vs Cap Real



^{*}Este valor corresponde a la cantidad de agua necesaria para alcanzar la dotación neta máxima, teniendo en cuenta que el prestador informó que el porcentaje de pérdidas es del 70,41%.

- De acuerdo a lo anterior, se observa que para el municipio de Fómeque la cantidad de agua tratada en las PTAP sobrepasa a la requerida para el abastecimiento, esto debido posiblemente a las grandes pérdidas que tiene el sistema (70.41%); la cantidad del agua que realmente se está distribuyendo por red es de 13.5 l/s, presentándose un déficit de 0.70 l/s.
- Con el porcentaje de pérdidas que actualmente presenta el municipio, para alcanzar la dotación neta requerida, es necesario que las plantas produzcan 48.01 l/s de agua.

Químicos utilizados para el tratamiento del agua: Para el proceso de floculación, se utiliza sulfato de aluminio tipo A, y para la desinfección cloro granulado y cloro gaseoso. Durante la visita el prestador contaba con el inventario de los químicos mencionados.



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.", adicionalmente, el artículo 122 de la Resolución 330 de 2017, indica los aspectos mínimos de calidad del agua que se deben medir a la entrada y salida de la PTAP.

En este sentido, en la visita se evidenció que las dos PTAP cuentan con laboratorio para la realización de análisis básicos: cloro, turbiedad, ph, color aparente. Adicionalmente en la PTAP Mortiñal se realiza análisis microbiológicos (presencia ausencia de coliformes y e-coli). El prestador presentó registros de los resultados de análisis básicos realizados 11

El prestador realiza análisis de control de calidad del agua a través del laboratorio ASEBIOL S.A.S., como lo establece el artículo 9, numeral 1 del Decreto 1575 de 2007. De acuerdo a la Resolución 1615 de 2015, "Por la cual se autorizan laboratorios para la realización de análisis físicos, químicos y microbiológicos al agua para consumo humano", el laboratorio este laboratorio está autorizado.

Macromedidores: El Parágrafo 2° de la Resolución 330 de 2017, dispone" La persona prestadora del servicio público de acueducto debe definir tanto la periodicidad, como las acciones necesarias para verificar el adecuado funcionamiento de los macromedidores de agua potable o cruda, atendiendo a las particularidades de su sistema, con base en su sistema de gestión de calidad e indicadores operativos".

Sobre este tema, el municipio tiene instalados tres macromedidores, ubicados uno en la salida de cada planta (foto 10) y otro en la entrada de la PTAP El Paval. El prestador informa que por dificultades técnicas el medidor de la entrada de Paval reporta lecturas erradas, y se encuentra dañado el medidor de la salida de Paval. La medición en la entrada de Mortiñal se realiza en la canaleta parshall.

Libro de registro y control: El artículo 23 de la resolución 2115 de 2007 establece que: "REPORTES DE CONTROL. El libro o registro sistematizado de control de la calidad de agua para consumo humano debe mantenerse actualizado por parte de la persona prestadora". Según lo identificado en visita, el prestador cuenta con formatos de registros y control para la operación del sistema de abastecimiento, tales como bitácora, y registros de medición de pH, cloro, turbiedad y color aparente y prueba de jarras.

Tabla 15. Libro de registro y control

Item	Aspecto	Observación
1	Cantidad de agua captada (en la entrada de la planta de tratamiento)	Se cuenta con la información
2	Cantidad de agua suministrada (contabilizada por medidores en red)	Se cuenta con la información
3	Resultado de los análisis microbiológicos, físicos y químicos del agua, de acuerdo con los requerimientos mínimos señalados en la presente Resolución.	Se cuenta con la información
4	Resultado de los análisis físicos, químicos y microbiológicos adicionales definidos en el mapa de riesgo.	Se cuenta con la información
5	Cantidad de productos químicos utilizados, tales como coagulantes, desinfectantes, alcalinizantes	Se cuenta con la información
6	Bitácora ó libro de novedades presentadas como anomalías, emergencias, problemas en equipos y personal, calidad de insumos y actos de orden público que puedan afectar la calidad en la prestación del servicio.	Se cuenta con bitácora, la cual se lleva diariamente.
7	Registro de los resultados de las evaluaciones de demanda de cloro u otro desinfectante aprobado por el Ministerio de la Protección Social.	Se cuenta con la información

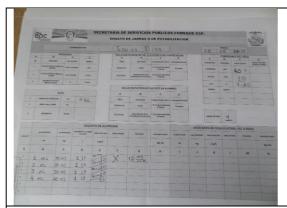




Foto 16. Bitacora y registros de medición de pH, cloro, turbiedad y color aparente y prueba de jarras

i. Almacenamiento

Tanque de almacenamiento: La Secretaría opera 18 tanques de almacenamiento que realmente funcionan como tanques de paso, a continuación, se realiza la descripción de cada uno de ellos:

Tabla 16. Tanques de Almacenamiento

Ubicación	Cantidad	Capacidad litros	Material
Chorrera	1	60000	
Potrero Grande	1	6000	Plástico
Potrero Grande	1	30000	Fibra
San Lorenzo	2	20000	
Guane	1	20000	
Cuequeta	1	40000	
Mortiñal	2	40000	Concreto
Paval	1	40000	Concreto
Alto de Las Cruces	1	40000	Concreto
Gramal	1	40000	Concreto
Acbc	4	10000	Plásticos
Acbc	1	40000	Concreto
Lavadero	1	40000	Concreto
La Uvita	1	20000	Fibra
Matadero	1	20000	Fibra
Casco Urbano	1	90000	Concreto
PTAP Mortiñal (foto 9)	1	140000	Concreto
BIBLIOTECA (cilíndrico)	1	80000	Fibra
TOTAL	23	776000	

Fuente: Información suministrada por el prestador en la visita



Foto 17. Registro fotográfico de tanque de almacenamiento

De conformidad con el artículo 6.4.2.28 del anexo de la resolución 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, dispone que los prestadores deben hacer el cargue de tanque de almacenamiento, sin embargo, no se encuentra cargada información alguna

sobre el particular, situación que limita realizar un análisis comparativo por parte de la entidad.

ii. Distribución

Catastro de redes: La Resolución 330 de 2017 en el artículo 42 establece que se debe contar con un catastro de la red actualizado, sobre este tema, el municipio cuenta con catastro de redes elaborado en el año 2008, el cual se encuentra desactualizado, y según lo informado por el Secretario de Servicios públicos, se contempla adelantar una nueva actualización con el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado-PMAA.

Redes de acueducto:

Aducción: Funciona por gravedad, en tubería de PVC (6" y 4") y polietileno (6" y 4).

Conducción: Funciona por gravedad, en tubería de PVC (6" y 4").

<u>Distribución:</u> Funciona por gravedad, con tubería en PVC, polietileno y asbesto en diámetros desde 6" hasta ½".

El artículo 6.4.2.33 del anexo de la resolución 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, estableció que los prestadores tienen la obligación legal de certificar la información correspondiente a las redes del sistema de acueducto, sin embargo, el prestador no ha certificado los datos de este aspecto, situación que limita realizar un análisis comparativo por parte de la entidad.

4.3 Indicadores de la prestación del Servicio

Cobertura: De acuerdo con lo indagado en este aspecto, el prestador en la visita informó que se tiene una cobertura del 100% para el casco urbano y del 70 % para el área rural.

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)

Respecto a la continuidad, el secretario de servicios públicos informa que la continuidad se encuentra entre 20 y 24 horas/día, 30 días/mes (nominal), de acuerdo con la tabla anterior se considera suficiente.

Aunado a lo antes expuesto, es pertinente indicar que en el anexo técnico del CCU entregado por el prestador en prestará el servicio durante 24 horas diarias en la

semana siempre y cuando no existan causas de fuerza mayor como mantenimientos preventivos, correctivos o intervenciones para optimización o ampliación en cualquiera de los componentes del sistema de agua cruda y potable", situación que concuerda para el casco urbano de conformidad con la información entregada en visita. Según lo identificado en la bitácora de operación se indica que la PTAP generalmente trabaja las 24 horas del día.

Calidad de agua

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 este tema, el prestador presentó dos actas de actualización de la concertación de puntos de muestreo de agua potable, la primera para la red de acueducto alimentada por el río Negro, en la que se concertaron cuatro (4) puntos para la toma de muestras en la red de distribución. La segunda acta para la red abastecida por la Quebrada Negra, en la que se concertaron cinco (5) puntos, ambas fueron firmadas el 15 de junio de 2017.

El prestador realizó el 15 de abril de 2017, el reporte en el SUI de las actas de actualización de la concertación de los puntos para la toma de muestras, firmadas el 1° de julio de 2016.

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. Adicionalmente, 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.

Sobre este tema, el prestador presentó el acta de recibo a conformidad de los nueve puntos concertados, el documento está firmado el 16 de junio de 2017. El acta no ha sido reportada en el SUI.

En la visita, se realizó reconocimiento visual a dos puntos de toma de muestra en la red de distribución, observando que las estructuras se encontraban en buen estado.



IN-F-003 V.2





Fotos 20 y 21. Punto de toma de muestras No. 1002 Escuela Guane – Fuente Quebrada Negra

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".

El prestador presentó resultados de tres análisis de control realizados el 13 y el 23 de junio de 2017 por el laboratorio Asebiol S.A.S., autorizado por el Ministerio de Salud y Protección Social mediante Resolución No. 1615 de 2015 para realizar análisis físico químicos y microbiológicos. En los resultados de los tres análisis se presenta IRCA: 0, Nivel de Riesgo: Sin Riesgo. Estos resultados se encuentran pendientes de reportar en el SUI, al igual que el resto de los otros meses.

Información vigilancia de calidad del agua: Una vez consultada la información que reposa en el Sistema de Información para Vigilancia de Calidad de Agua Potable - SIVICAP, se encontró que el prestador presentó los siguientes resultados de las muestras de vigilancia tomadas por la autoridad sanitaria durante el año 2016:

Tabla 17. Resultados análisis de vigilancia 2016

Fecha toma muestra	Parámetros incumplidos	IRCA por muestra	Nivel de riesgo
25/01/2016		0	Sin Riesgo
23/01/2010		0	Sin Riesgo
22/02/2016		0	Sin Riesgo
22/02/2010		0	Sin Riesgo
31/03/2016		0	Sin Riesgo
31/03/2010		0	Sin Riesgo
29/04/2016		0	Sin Riesgo
	Color, Turbiedad	24,72	Medio
31/05/2016	Color, Turbiedad, Coliformes Totales	41,2	Alto
23/06/2016	Turbiedad, Cloro residual, Coliformes Totales	55,9	Alto
	Cloro residual	18,63	Medio
27/07/2016	Coliformes Totales	17,04	Medio
21/01/2016	Turbiedad, Cloro residual	34,09	Medio
16/08/2016	Cloro residual, Coliformes Totales	38,7	Alto
	Cloro residual, Coliformes	38,7	Alto

Fecha toma muestra	Parámetros incumplidos	IRCA por muestra	Nivel de riesgo
	Totales		
	Cloro residual	19,35	Medio
21/09/2016		0	Sin Riesgo
21/09/2010	Turbiedad	18,75	Medio
12/10/2016		0	Sin Riesgo
12/10/2010		0	Sin Riesgo
10/11/2016		0	Sin Riesgo
10/11/2010		0	Sin Riesgo
15/12/2016	Cloro residual, Coliformes Totales	38,7	Alto
15/12/2016	Cloro residual, Coliformes Totales	38,7	Alto

Fuente: Información obtenida de base SIVICAP 2016 - Instituto Nacional de Salud

Como se observa en la tabla anterior, la turbiedad, cloro residual y coliformes totales, son los parámetros que presuntamente presentan mayor porcentaje de incumplimiento. Al respecto el prestador debe realizar las acciones necesarias con el objeto de distribuir en todo momento, agua apta para el consumo humano.

Para lo corrido del año 2017, en la página del Instituto Nacional de Salud, se presenta la siguiente información de resultados de vigilancia de la calidad del agua para la Secretaría de Servicios Públicos Domiciliarios de Fómeque:

Tabla 18. Resultados parciales IRCA 2017 – Fómegue

Fecha toma muestra	Parámetros incumplidos	IRCA por muestra	Nivel de riesgo
27/04/2017		0	SIN RIESGO
19/01/2017		0	SIN RIESGO
13/02/2017		0	SIN RIESGO
19/01/2017		18,4	MEDIO
13/02/2017		0	SIN RIESGO

Fuente: Información obtenida de base SIVICAP 2017- Instituto Nacional de Salud

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 (...)" adicionalmente, el artículo 146 de la misma norma indica que el porcentaje de micromedición debe ser mayor al 95%.

Por su parte, la Resolución 330 de 2017 en el artículo 75 establece que es obligatorio colocar medidores domiciliarios para cada uno de los suscriptores individuales del servicio de acueducto.

Se calculó la micromedición real (IMR) y nominal del prestador (IMN) de acuerdo a la Resolución 315 de 2005 y se muestra el resultado a continuación.

Tabla 19. Calculo de la micromedición real y nominal

Número total de micromedidores instalados	Número total de micromedidores funcionando	Número total de suscriptores	Índice de micromedicion real del prestador (IMR) %	Índice de micromedición nominal del prestador (IMN) %
2.618	2.570	2777	92.74	94.27

De acuerdo con la información suministrada por el prestador a la SSPD en la visita, el municipio cuenta con 2.618 micromedidores instalados, de los cuales funcionan 2.570, esto equivale al 92,74%, lo que indica que se encuentra por debajo de lo establecido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.

De acuerdo a lo reportado en el SUI para el año 2016 había una cobertura de 97.14 %.

Índice de agua no contabilizada - IANC: El prestador informa que para el año 2016 se tuvo un IANC del 70.41%, algunas de las razones de las pérdidas son: tuberías en mal estado, excesos en la captación, poca capacidad de almacenamiento, fallas en lo medidores. Así mismo, el Secretario de Servicios Públicos informó que el IANC del año 2016 presentó una disminución del 2%, teniendo en cuenta que en el año 2015 fue del 73%.

Tabla 20. IANC municipio Fomeque

IANC 2015	IANC 2016
73 %	70,41 %

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. (...)". Respecto de lo anterior, el PUEAA fue actualizado en el año 2017, se envió para revisión de la autoridad ambiental el 27 de abril de 2017.

Programa control de pérdidas: La Secretaría presentó un documento en el que se evidencia lo que hasta ahora se ha elaborado del programa de control de pérdidas, que corresponde a un diagnóstico del sistema de abastecimiento de acueducto. El documento se encuentra incompleto.

Registro de daños de los sistemas de acueducto y alcantarillado: El prestador presentó planilla de registro de control de daños en las redes de acueducto y alcantarillado que contiene fecha del daño, descripción, causas, materiales utilizados y fecha de reparación, adicionalmente los fontaneros diligencian un informe de visita que contiene los datos del usuario, una descripción de las actividades realizadas y observaciones.

Plan maestro de acueducto y alcantarillado: La formulación de estudios y diseños se encuentra en proceso de adjudicación, por parte de Empresas Públicas de Cundinamarca.

iii. Plan de Emergencias y Contingencias:

La Secretaría de Servicios Públicos cuenta con Plan de emergencias y contingencias para el servicio de acueducto, el cual se encuentra reportado en el SUI (2017).



Fuente: SUI

Se hizo el respectivo análisis del Plan de Emergencias y Contingencias del municipio de Fómeque bajo el radicado No. 20174601185371 del 24 de agosto de 2017, en el cual se concluyó que presuntamente No cumplió con los requisitos mínimos de contenido establecidos en el Anexo 1 de la Resolución No. 154 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

En este sentido el prestador debe atender dicha comunicación con el fin que se subsanen las observaciones hechas por la entidad.

4.3. Servicio de Alcantarillado

4.3.1. Generalidades:

Cobertura: El servicio de alcantarillado en el área urbana es del 100%, no se tiene conocimiento del porcentaje de cobertura en el área rural.

4.3.2. Descripción del sistema:

Tipo de Alcantarillado: El alcantarillado es de tipo combinado y funciona por gravedad.

Redes: Las redes están construidas en tubería de PVC y gres, diámetros de 6" a 42". Las redes tienen más de 20 años de instaladas.

Resolución SUPERSERVICIOS No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2014, establece que el prestador debe reportar información correspondiente al tipo y componente del sistema de alcantarillado, información que se encuentra reportada en el SUI, donde se establece que el tipo de alcantarillado es combinado (pluvial y sanitario). La información reportada para el alcantarillado: colectores matrices, el tipo de sección es diámetro nominal de 22 pulgadas.

Cuentan con sumideros y pozos de inspección, los que fueron revisados durante la visita, algunas rejillas de aguas lluvias presentaban acumulación de sedimentos (fotos 12 a la 17).





Fotos 22 y 23. Pozos de inspección en buen estado de mantenimiento





Fotos 24 y 25. Pozos de inspección municipio de Fómeque





Fotos 26 y 27. Sumideros

Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales – PTAR: El municipio cuenta con un sistema de tratamiento de aguas residuales, ubicada en la vereda Carrizal. Es de tipo convencional cuenta con cámara de llegada, sedimentadores primarios, reactor UASB, filtro percolador, sedimentadores secundarios y lechos de secado (fotos 22 a la 31). Opera 24 horas 30 días/mes. En el momento de la visita, una válvula de entrada al reactor UASB se encontraba fuera de servicio, por lo tanto, estaba operando a la mitad de la capacidad, es decir se estaban tratando aproximadamente 6,5 l/s.

Caudal Tratado: A la estructura de la planta llegan aproximadamente, 20 l/s, sin embargo, la planta trata entre 13 y 13.5 l/s, el agua que no entra a la planta se descarga sin tratamiento a la quebrada El Chorro Sucio.

Tabla 21. Caudales de diseño y operación

Caudal Diseño I/s (Q _D)	Caudal Tratado I/s (Qt)
13	13 y 13.5

De acuerdo a la información anterior, se puede establecer que se está tratando más agua de lo que se debe de acuerdo al caudal de diseño, lo que traduce que el sistema de tratamiento está por encima de su capacidad.

Registros PTAR: Registros de análisis de oxígeno disuelto, ph y sólidos totales.

Suscriptores no conectados al servicio de alcantarillado: Las viviendas que no están conectadas a la red de alcantarillado cuentan con pozo séptico como solución individual.

Vertimientos y cuerpo receptor: En la visita el prestador informó que todas las aguas residuales generadas en el municipio llegan a la PTAR, en el recorrido realizado durante la visita se identificaron dos puntos de vertimiento a la quebrada El Chorro Sucio, el primero es el del alivio, el cual descarga agua sin tratar y el segundo corresponde al de la PTAP.



Foto 28. Estructura de llegada y cámara de rebose



Foto 29. Rejilla para la retención de sólidos



Foto 30. Desarenadores



Foto 31. Reactor anaeróbico



Plan de Saneamiento y Manejo de vertimientos (PSMV) y permiso de vertimientos: El artículo 39 del decreto de 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 mediante la Resolución No. 716 el 17 de diciembre de 2008, CORPOGUAVIO aprobó el PSMV del municipio de Fómeque por un tiempo de 10 años y otorgó permiso de vertimientos a la quebrada El Chorro Sucio por un tiempo de cinco años. Posteriormente, a través de Resolución No. 579 del 22 de septiembre de 2014, CORPOGUAVIO concedió prórroga al PSMV y al permiso de vertimientos por el mismo tiempo establecido en la anterior resolución.

En el PSMV, se identificó que el agua residual del casco urbano del Municipio de Fómeque, es conducida a la PTAR Carrizal, siendo este el único vertimiento principal perteneciente al sistema de alcantarillado el cual vierte sobre el cuerpo receptor afluente "Quebrada Chorro Sucio"

El artículo 7.4.1.33 del anexo de la resolución 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, establece que los prestadores deben reportar la información relacionada con PSMV o permiso de vertimientos, información que esta reportada en el SUI e indica que tiene aprobado el PSMV para el sitio de vertimiento Quebrada Chorro Sucio.

4.3.3. Plan de Emergencias y Contingencias:

La Secretaría de Servicios Públicos cuenta con Plan de emergencias y contingencias para el servicio de alcantarillado, el cual se encuentra reportado en el SUI (2017).



Fuente: SUI

Se hizo el respectivo análisis del Plan de Emergencias y Contingencias del municipio de Fómeque bajo el radicado No. 20174601185371 del 24 de agosto de 2017, en el cual se concluyó que presuntamente No cumplió con los requisitos mínimos de contenido establecidos en el Anexo 1 de la Resolución No. 154 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

En este sentido el prestador debe atender dicha comunicación con el fin que se subsanen las observaciones hechas por la entidad.

4.4. Servicio de Aseo

El análisis de los aspectos técnico - operativos en la prestación del servicio público de aseo en el componente de recolección y transporte, por parte de La Secretaría de

Servicios Públicos del municipio de Fomeque, parte de la información certificada en el SUI, lo establecido en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos – PGIRS, y los resultados de la visita de vigilancia e inspección realizada en el mes de junio de 2017, de acuerdo con el Titulo 2 Servicio Público de Aseo del Decreto 1077 de 2015.

4.4.1. Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos - PGIRS y Programa para la prestación del Servicio de Aseo (PPSA)

De acuerdo con lo establecido en el artículo 2.3.2.1.1. del Decreto 1077 de 2015 del 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".

Por su parte, el artículo 2.3.2.2.1.10 del mismo decreto 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".

Según las Resoluciones 754 de 2014 y 288 de 2015 del Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, donde se establecen los lineamientos para realizar el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos –PGIRS y el Programa para la Prestación del Servicio Público de Aseo, se debe tener en cuenta que el PGIRS da las directrices al prestador de la actividad de aseo de lo que tiene que hacer en el municipio, por lo cual el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA) debe ir en concordancia con el PGIRS.

A continuación, se realiza una verificación de las actividades que se tienen en cuenta en el PGIRS y las actividades que presta la empresa en el Municipio de Fomeque. Adicionalmente, se constata si lo señalado en el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA).

El documento PGIRS del municipio de Fomeque fue actualizado en el año 2016 y mediante el Decreto 085 del 30 de diciembre de 2016 se adoptó. El 12 de enero de 2017 se radicó el documento para revisión de CORPOGUAVIO. El último PPSA del prestador fue enviado mediante el radicado SSPD No. 20165290238152 el 18 de abril de 2016.

A continuación, se presenta una relación de las actividades contenidas en los documentos registrados ante la Superservicios en el Plan de Gestión Integral de Residuos Sólidos (PGIRS), el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA) y el Registro Único de Prestadores (RUPS):

Tabla 22. Comparación RUPS, PGIRS y PPSA

Actividad	PGIRS	PPSA	RUPS
Barrido y limpieza de vías y áreas públicas	Х	Х	Х
Corte de césped y áreas públicas	Х	Х	Х
Poda en árboles en vías y áreas publicas	Х	Х	Х
Lavado de áreas públicas	Х	Х	Х
Recolección	Х	Х	Х
Disposición final			Х
Transporte	Х	Х	Х

Fuente: Sistema Único de Información SUI

De acuerdo a lo anterior, LA SECRETARÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE FOMEQUE, debería actualizar la información en el Registro Único de Prestadores de Servicios (RUPS) sobre disposición final de residuos sólidos, puesto que la disposición se realiza en el Relleno Sanitario Nuevo Mondoñedo ubicado en el kilómetro 9 de la vía Mosquera – La Mesa. Operado por la Empresa Nuevo Mondoñedo SA ESP, y en el PGIRS y PPSA, no se registra esta actividad.

Respecto a la información contenida en los documentos del PGIRS y PPSA existen las siguientes diferencias:

Tabla 23. Diferencias entre el PGIRS y el PPSA

Componente	PGIRS	PPSA
Cobertura recolección de residuos no aprovechables (%)	-	
Frecuencia recolección de residuos no aprovechables (veces/semana)	-	2
No. Puntos críticos (-)	-	2
Vías y áreas públicas para barrido (Km)	-	36
Parques y zonas públicas para barrido (m2)	-	6.426
Frecuencia barrido (veces/semana)	-	7
No. Cestas instaladas (-)	-	24
No. Arboles para poda (-)	-	
Frecuencia poda árboles (veces/año)	-	Mensual- anual
Espacios para corte (m2)	-	5316,75
Frecuencia corte césped (veces/año)	-	6
Area para lavado (m2)	-	-
Frecuencia lavado (veces/año)	-	-
Area de limpieza de playas (m2)	-	-

Fuente: PGIRS y PPSA

4.4.2. Programa para la prestación del Servicio de Aseo (PPSA)

El último PPSA del prestador fue enviado mediante el radicado SSPD No. 20165290238152 el 18 de abril de 2016. Este aún se encuentra pendiente de ser cargado en el Sistema Único de Información (SUI), que de acuerdo con la Resolución No. SSPD 20161300013835 del 23 de mayo de 2016, en la cual se define que el cargue del PPSA debe ser una (1) vez al año.

En dicho documento, y de acuerdo con la Resolución 0288 de 2015 proferida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, se establecen una serie de parámetros necesarios los cuales deben ir en concordancia frente a la información del PGIRS. Al respecto, se generan las siguientes observaciones:

- Se identifican dos (2) puntos críticos; sin embargo, el prestador informó que existen tres (3), lo que denota una inconsistencia en la información.
- A pesar de esto, el prestador no señala los siguientes lineamientos en el PPSA: (i) fecha de inicio de las actividades prestadas en el municipio de Tumaco, objetivos y metas para el lineamiento de "La actividad de barrido y limpieza de vías y áreas públicas"; (ii) tabla donde se requiere el acuerdo de barrido y limpieza; (iii) fecha de suscripción; (iv) prestadores que suscribieron el acuerdo; (v) km de vías y áreas públicas por prestador; (vii) número de suscriptores en el área de confluencia y (vii) estrategias y actividades a implementar para dar cumplimiento a las obligaciones que se indican en el PGIRS.

Así las cosas, se concluye que el documento presuntamente NO se ajusta a lo establecido en la Resolución 0288 de 2015.

4.4.3. Número Único de Área de Prestación de Servicio (NUAP): Una vez verificado el Sistema Único de Información, el formulario denominado "Áreas de prestación del servicio", (http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ase_com_144), el cual se evidenció que el prestador posee un número NUAP el cual se muestra a continuación, éste se encuentra activo.

20097	SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE	37129	CASCO URBANO FOMEQUE	3-Inactivo	17/06/2004	R	CUNDINAMARCA FOMEQUE	2013-08-29
20097	SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE	37129	CASCO URBANO FOMEQUE	1-Activo	17/06/2004	R	CUNDINAMARCA FOMEQUE	2013-08-29
20097	SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE	37129	CASCO URBANO FOMEQUE	3-Inactivo	18/06/2004	R	CUNDINAMARCA FOMEQUE	2013-08-29
20097	SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE	30068	CASCO URBANO FOMEQUE	1-Activo	17/06/2004	R	CUNDINAMARCA FOMEQUE	2012-12-19
20097	SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE	30068	CASCO URBANO FOMEQUE	3-Inactivo	17/06/2004	R	CUNDINAMARCA FOMEQUE	2012-12-19
20097	SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE	30068	CASCO URBANO FOMEQUE	3-Inactivo	18/06/2004	R	CUNDINAMARCA FOMEQUE	2012-12-19
20097	SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE	30048	CASCO URBANO FOMEQUE	1-Activo	17/06/2004	R	CUNDINAMARCA FOMEQUE	2012-12-19
20097	SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE	30048	CASCO URBANO FOMEQUE	3-Inactivo	17/06/2004	R	CUNDINAMARCA FOMEQUE	2012-12-19
20097	SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE	30048	CASCO URBANO FOMEQUE	1-Activo	17/06/2004	R	CUNDINAMARCA FOMEQUE	2012-12-19
20097	SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE	30048	CASCO URBANO FOMEQUE	1-Activo	17/06/2004	R	CUNDINAMARCA FOMEQUE	2012-12-19
20097	SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE	30048	CASCO URBANO FOMEQUE	1-Activo	17/06/2004	R	CUNDINAMARCA FOMEQUE	2012-12-19
20097	PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE	30048	CASCO URBANO FOMEQUE	1-Activo	17/06/2004	R	CUNDINAMARCA FOMEQUE	2012-12-19

Fuente: SUI Áreas de prestación del servicio (NUAP), en http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ase_com_144

Área prestación: La recolección se presta en el casco urbano y rural del municipio de Fomeque.

Cobertura: 100% en el casco urbano y para el área rural no se tiene conocimiento.

4.4.4. 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 visita no se estableció si la empresa tiene página web donde se encuentre consignada dicha información.

4.4.5. Recolección y Transporte

Recolección

El Decreto 1077 de 2015 en el artículo 2.3.2.2.3.32 establece: "Parágrafo. La frecuencia mínima de recolección y transporte de residuos no aprovechables será de dos (2) veces por semana."

Frecuencia: La recolección la realizan dos veces por semana, lunes (cuando es festivo se realiza el martes) y jueves, en el horario de 6:30 am a 10:00 am.

Número de rutas: una ruta.

Plano: se tiene una ruta descriptiva.

Área de prestación: La actividad la realizan en el casco urbano, inspección La Unión

y el sector rural de la vía que conduce entre Fómeque y La Unión.

Registro de operación: El conductor del vehículo recolector lleva el registro de la

actividad realizada en un cuaderno.

Cantidad de residuos recogidos: 108.23 Ton en promedio mensual.

El artículo 8.4.1.7 del anexo de la resolución 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010, establece que los prestadores deben reportar las toneladas de residuos provenientes de la actividad, al hacer la verificación del SUI se identificó que el prestador si ha reportado esta información desde el año 2009 y se evidenció el último reporte con 116.51 ton/ mensual para el último mes del año 2016.

Operarios: la actividad la realizan un conductor y 5 operarios.

Equipo Protección Personal: El equipo de protección utilizado por personal está conformado por: peto, botas, guantes de baqueta, tapabocas y careta.

Transporte

En la visita realizada en junio de 2017, se pudo verificar que el prestador realiza la actividad de recolección y transporte de los residuos sólidos ordinarios se utiliza un compactador (fotos 30 a la 33). El prestador informa que, en algunas ocasiones, especialmente las semanas que tienen días festivos, la cantidad de residuos generados en el municipio, supera la capacidad del vehículo compactador, por tal razón, utilizan un camión de apoyo que recolecta entre 1 y 3 Ton, luego de que el compactador ha descargado en el relleno los residuos son trasladados al compactador.

Parque automotor

Tipo: Compactador **Modelo:** 2013.

Marca: FREIGHTLINER

Capacidad: Los vehículos tienen capacidad de 12 Ton.

Propiedad: El propietario es el municipio.

Tabla 24. Características vehículo recolector de acuerdo al artículo 2.3.2.2.3.36 la Resolución

1077 dc 2015		
Aspecto	Si/No/ Parcial	Observación
Generales		
El Vehículo recolector es motorizados?	SI	
¿Presenta identificación clara? (color, logotipos, placa de identificación, entre otras características).	SI	

¿La salida del tubo de escape está hacia arriba y por encima de su altura máxima?	SI	
¿Cuenta con SOAT vigente?	SI	
¿Cuenta certificación técnico mecánica vigente?		No se recolectó esta información en visita
¿El vehículo corresponde a la capacidad y dimensión de las vías públicas?	SI	
¿Está dotado 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?	SI	
¿Está dotado 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?.		No se observó esta característica en visita
¿Está dotado 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?, ó ¿Si el vehículo recolector no cuenta con compactación las luces están ubicadas sobre la cabina?	si	
Vehículo compactador		
¿Cuenta con un sistema de compactación que pueda ser detenido en caso de emergencia?.	si	
¿El tipo de compactación es cerrada?	si	
¿Cuenta con estribos con superficies antideslizantes, y manijas adecuadas para sujetarse?	si	
¿Posibilita el cargue y el descargue de los residuos sólidos almacenados de forma tal que evite la dispersión de estos y la emisión de partículas?	si	
Vehículos que no utilicen caja compactadora		
¿Los residuos sólidos son cubiertos durante el transporte?, se cuenta con algún tipo de elemento para la cobertura de residuos?		
¿Esta provisto de mecanismos que eviten la pérdida del líquido (lixiviado)?		
Vehículos en los municipios o distritos con más de 5.000 usuarios		
¿Está provisto de equipo de comunicaciones		
¿Cuenta 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).		



Foto 30. Equipo de protección utilizado por los operarios para la recolección y carro compactador



Foto 31. Compactador utilizado para la recolección y transporte de residuos sólidos



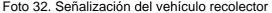




Foto 33. Caja recolectora de lixiviados

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

PLACA	MARCA	CAPACID	MODELO	TIPO DE V	ESTADO	CORRECCION
KBI 998	HI	7	1970	ND	En Operacion	17-NOV-09
NFC	DOGE	10	1976	ND	En Operacion	15-NOV-09
NFC 843	DOGE	10	1976	ND	En Operacion	17-NOV-09
OHK945	FREIGHTLINER	11	2013	Compacta	En Operacion	01-SEP-13
OIA 106	KODIAC	10	1996	ND	En Operacion	17-NOV-09
OIA106	CHEVROLET	7	1997	Compacta	En Operacion	21-NOV-16
OIA109	INTERNATIONAL	10	1998	Volqueta	En Operacion	21-NOV-16
OSD442	INTERNATIONAL	9	2012	Volqueta	En Operacion	21-NOV-16
PKF 581	DODGE	12	1976	ND	En Operacion	17-NOV-09
PKF581	DODGE	12	1980	Volqueta	En Operacion	21-NOV-16
SAB 978	DODGE	12	1971	ND	En Operacion	17-NOV-09
SAB978	DODGE	12	1980	Volqueta	En Operacion	02-JAN-12
SWK477	HINO	7	2007	Volqueta	En Operacion	21-NOV-16
SWO 165	INTERNACIONAL	18	2007	ND	En Operacion	17-NOV-09

Fuente: SUI

De acuerdo a lo anterior, teniendo en cuenta la información encontrada en visita la reportada en SUI, se denota falta de calidad en la información reportada por lo que la empresa debe actualizar y corroborar dicha información, ya que de acuerdo con lo establecido en el artículo nuevo de la Ley 142 de 1997 "Del sistema único de información", adicionado por el artículo 14 de la Ley 689 de 2001 de 2001 "corresponde a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en desarrollo de sus funciones de inspección y vigilancia, establecer, administrar, mantener y operar un sistema de información que se surtirá de la información proveniente de los prestadores de servicios públicos sujetos a su control, inspección y vigilancia para que su presentación al públicos sea confiables (...)".

El parágrafo 1° Ibídem, se india que "Los sistemas de información que deben organizar y mantener actualizado las personas que presten servicios públicos sometidos al control, inspección y vigilancia de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios de acuerdo con lo establecido en el Artículo 53 de la Ley 142 de 1994, deben servir de base de información y ser concordantes con el Sistema Único de Información de que trata el presente artículo".

La información registrada en visita y la encontrada en el anexo técnico del CCU corresponden con las mismas características.

Macrorutas y microrutas

El Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA), describe la siguiente macrorruta para Recolección y Transporte:

Tabla 25. PPSA Macrorruta Recolección y Transporte

Macroruta	Localidad,		Fr	ecuer	ncia				Hora	Hora de
(código)	comunas o	L	M	M	J	V	S	D	inicio	finalización
, , ,	similares									
01	Casco	Х			Х				6:30	12:00 am
	Urbano y								am	
	La Unión									

Fuente: Programa para la prestación del servicio municipio de Fomeque

Por su parte, el Contrato de Condiciones Uniformes (CCU) suministrado durante la visita por parte de la empresa, establece las siguientes macrorutas de recolección que se relacionan en la siguiente tabla:

Tabla 26. CCU Macrorruta Recolección y Transporte

Cronograma de recolecció	Cronograma de recolección de residuos sólidos municipio de Fómeque Cundinamarca							
DIA	SECTOR	HORA						
Lunes	Casco Urbano	6:30 am a 12:00 m						
	Centro Poblado la Unión	12:00 m a 2:00 pm						
Jueves	Casco Urbano	6:30 am a 12:00 m						
	Centro Poblado la Unión	12:00 m a 2:00 pm						

Fuente: CCU SECRETARÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE FOMEQUE,

Como resultado de la inspección, no se evidenció relación alguna con las macrorrutas establecidas en el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA) y el CCU, además de la falta de reporte de esta información en el SUI.

Por otro lado, en el SUI, la empresa reportó 3 microrutas, las cuales tienen la frecuencia y horario que se presenta a continuación:

						Distancia	Distancia	Frecuenci	
					Hora de	en Vía	en Vía no	а	Días de la
	Tipo de	Dirección del		Dirección del Predio	Finalizaci	Paviment	Paviment	(veces/se	Frecuenci
Numicro	Microruta	Predio de inicio	Hora de Inicio	de la Finalización	ón	ada	ada	mana)	а
				SALIDA VEREDA					
18052	1	LA UNION	07:00	COASABITA	11:00	7.5	1	3	1
				SALIDA VEREDA					
18053	1	LA UNION	07:00	COASABITA	11:00	7.5	1	3	2
				SALIDA VEREDA					
18054	1	LA UNION	07:00	COASABITA	11:00	7.5	1	3	5

Fuente: SUI

En relación con el artículo 2.3.2.2.3.30 del Decreto 1077 de 2015, se pudo observar que el diseño de las microrrutas verificadas contempla las vías existentes, uso de suelo y áreas públicas.

La verificación de las microrutas reportadas en el SUI y las establecidas en el CCU se dificultó debido a la manera como están descritas, por lo que no se puso comparar este aspecto.

• Censo de puntos críticos:

El Decreto 1077 de 2015 en el artículo 2.3.2.2.3.45 señala: "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".

El prestador tiene identificados tres puntos críticos, ubicados en el Alto ACBC, El Portillo y la Plaza de mercado. Se colocó en esos puntos aviso de prohibido botar basuras, con multa de \$1.200.000 y cámaras de video, sin embargo, no ha funcionado.

El Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA) del municipio establece 2 puntos críticos, uno en la Plaza de mercado y el otro en el Alto ACBC, identificando más puntos que los establecidos en el PPSA. Por lo tanto se requiere remitir esta información a la Superservicios o de lo contrario se estaría presentando un presunto incumplimiento al artículo 2.3.2.2.2.3.45, que establece:

"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".

De acuerdo a esto, se tienen identificados más puntos críticos que los establecidos en el PPSA y el PGIRS.

5. Barrido y limpieza de áreas públicas

La actividad la realizan en el casco urbano y en el centro poblado "La Unión".

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".

De acuerdo a la visita realizada en junio de 2017, se tiene recolectó la siguiente información:

Tipo de barrido: Manual

Frecuencia de barrido: Siete días a la semana en el área urbana. En el centro poblado La Unión, se realiza dos veces a la semana en dos sectores y tres veces en un sector.

Horario: La actividad se realiza cuando hay recolección de 3:00 a 6:00 am y cuando no se realiza recolección el horario es de 7:00 a 9:00 am.

Registro de operación: el prestador presentó formatos de registro de la actividad. **Equipo Protección Personal**: El equipo de protección utilizado por personal está conformado por peto, gafas, casco, guantes, botas y overol.

Número de personas asignadas para la actividad: 5 operarios

Cantidad de residuos recogidos: 5.2 Ton/mes.

Disposición final de los residuos de barrido: Los residuos se disponen en el relleno sanitario Nuevo Mondoñedo.

El Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA), establece las siguiente

macrorrutas de barrido:

Macroruta	Localidad, comunas o similares)			F	House de-	-				
(código)		L	М	M	J	٧	S	D	Hora de inicio	Tipo de barrido
01	Calle 6 con carrera 6 subiendo hasta carrera 1, Calle 5 con carrera 6 bajando hasta calle 7, Calle 5 con carrera 6 bajando hasta calle 6, Calle 5 con carrera 4 bajando hasta carrera 7, Calle 5 con carrera 3 bajando hasta calle 7, Calle 5 con carrera 2 bajando hasta calle 7, Calle 5 con carrera 2 bajando hasta calle 6, Parque Principal Jesús Maestro, Calle 5 con carrera 1 bajando hasta calle 6.	x	х	х	x	х	x	x	3:00 a.m.	Manua
02	Calle 4 con carrera 6 bajando hasta calle 5, Calle 4 con carrera 5A bajando hasta calle 5, Calle 4 con carrera 5 bajando hasta calle 5, Calle 4 con carrera 4 bajando hasta calle 5, Calle 4 con carrera 3 bajando hasta calle 5, Calle 4 con carrera 3 subiendo hasta calle 5, Calle 4 con carrera 2 bajando hasta calle 5, Calle 4 con carrera 2 bajando hasta calle 5, Calle 4 con carrera 2 subiendo hasta calle 3, Calle 4 con carrera 1 bajando hasta calle 5, Centro civico San Isidro (Polideportivo), Calle 4 con carrera 1 subiendo hasta calle 3.	x	x	х	x	х	x	x	3:00 a.m.	Manua
03	Calle 3 A con carrera 6 hacia la calle 3, Calle 3 con carrera 6 bajando hasta calle 5, Calle 3 con carrera 5 subiendo hasta calle 2, Calle 3 con carrera 5 bajando hasta calle 4, Calle 3 con carrera 2 subiendo hasta calle 4, Calle 3 con carrera 4 A bajando hasta calle 4, Calle 3 con carrera 4 bajando hasta calle 4, Calle 3 con carrera 4 subiendo hasta calle 2, Calle 3 con carrera 2 subiendo hasta calle 2, Calle 3 con carrera 2 subiendo hasta calle 1, Calle 3 con carrera 1 subiendo hasta calle 2, Calle 3 con carrera 4 bajando hasta calle 2, Calle 3 con carrera 5 subiendo hasta calle 2, Calle 3 con carrera 6 y 5 Urbanización La Uvita,	x	x	x	x	x	x	x	3:00 a.m.	Manua
04	La Unión	x	x	x	x	X	x	x	3:00 a.m.	Manua

Fuente: Programa para la prestación del servicio municipio de Fomeque

Las macrorrutas de la actividad de barrido de áreas públicas de acuerdo con el Contrato de Condiciones Uniformes (CCU), se presentan a continuación:

	SECTORES	DIA	HORA	
	Calle 6 con carrera 6 subiendo hasta carrera 1	l.		
	Calle 5 con carrera 6 bajando hasta calle 7			
	Calle 5 con carrera 5 bajando hasta calle 6	lunes, Martes,		
SECTOR	Calle 5 con carrera 4 bajando hasta carrera 7	Miércoles, Jueves,	3:00 A.M. a	
1	Calle 5 con carrera 3 bajando hasta calle 7	Viernes, Sábado y	6:00 A.M.	
	Calle 5 con carrera 2 bajando hasta calle 6	Domingo		
	Parque Principal Jesús Maestro			
1	Calle 5 con carrera 1 bajando hasta calle 7			
	Calle 4 con carrera 6 bajando hasta calle 5		- 12	
	Calle 4 con carrera 5A bajando hasta calle 5			
	Calle 4 con carrera 5 bajando hasta calle 5			
	Calle 4 con carrera 4 bajando hasta calle 5		2.00 4 44 -	
	Calle 4 con carrrera 3 bajando hasta calle 5	lunes, Martes,		
SECTOR 2	Calle 4 con carrera 3 subiendo hasta calle 3	Miércoles, Jueves,	3:00 A.M. a 6:00 A.M.	
2	Calle 4 con carrera 2 bajando hasta calle 5	Viernes, Sábado y Domingo	6:00 A.M.	
	Calle 4 con carrera 2 subiendo hasta calle 3	Domingo		
	Calle 4 con carrera 1 bajando hasta calle 5			
	Centro cívico San Isidro (Polideportivo)			
	Calle 4 con carrera 1 subiendo hasta calle 3		e e	
	Calle 3 A con carrera 6 hacia la calle 3			
	Calle 3 con carrera 6 bajando hasta calle 5			
	Calle 3 con carrera 5 subiendo hasta calle 2			
	Calle 3 con carrera 5 bajando hasta calle 4			
	Calle 3 con carrera 2 subiendo hasta calle 2	lunes, Martes,		
SECTOR	Calle 3 con carrera 4A bajando hasta calle 4	Miércoles, Jueves,	3:00 A.M. a	
3	Calle 3 con carrera 4 bajando hasta calle 4	Viernes, Sábado y	6:00 A.M.	
	Calle 3 con carrera 4 subiendo hasta calle 2	Domingo		
	Calle 3 con carrera 3 subiendo hasta calle 2			
	Calle 3 con carrera 2 subiendo hasta calle 1			
	Calle 3 con carrera 1 subiendo hasta calle 2			
	Calle 2 Y 1 entre carrera 4 y 5 Urbanización La Uvita			
SECTOR 4	Inspección La Unión	lunes, Martes, Miércoles, Jueves,	3:00 A.M. a 6:00 A.M.	

Fuente: CCU SECRETARÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE FOMEQUE,

De acuerdo con la información certificada en SUI, las microrrutas de barrido y limpieza de áreas públicas son las siguientes:

Numicro	Dirección del Predio de inicio	Hora de Inicio	Dirección del Predio de la Finalización	Hora de Finalización		Distancia en Vía no Paviment ada	Frecuencia (veces/semana)	Días de la Frecuencia
56497	CRA 4 CALLE 2	06:00	PUENTE DE LA UNION	14:00	8.5	0	2	2-4

Fuente: Macro y Microrutas reportada en el SUI

De acuerdo a la anterior información, la información contenida en el PPSA y CCU respecto a las microrutas de barrido y limpieza, no corresponden a la reportada en el SUI. Por lo que se debe verificar la calidad de la información reportada.

La actividad de barrido y limpieza se realiza 7 veces por semana para la mayoría de las microrrutas establecidas, superando la frecuencias conforme al artículo 2.3.2.2.4.53 del decreto 1077 de 2015.

6. Corte y poda de céspedes y árboles

Frecuencia: El prestador realiza la actividad cada dos (2) meses.

Registro de operación: Registro fotográfico

Equipo Protección Personal: El equipo de protección utilizado por personal está

conformado por: peto, botas, guantes de baqueta, tapabocas y careta. **Número de personas asignadas para la actividad:** tres operarios **Cantidad de residuos recogidos:** La empresa no tiene conocimiento.

Disposición final de los residuos de corte: El material orgánico se lleva al Centro de Investigación Agropecuario y Plantulación Vegetal - CIAPV, que se encuentra a cargo de la Asociación ASPROCAF.

La frecuencia de la actividad de corte de césped en las vías y áreas públicas corresponde a la establecida en el Programa para la prestación del servicio municipio de Fomeque (cada dos (2) meses).

7. Lavado de áreas públicas

Frecuencia: El prestador realiza la actividad de acuerdo a la necesidad (plaza de mercado, polideportivo, parque principal y parque San Isidro).

Equipo Protección Personal: El equipo de protección utilizado por personal está conformado por impermeable, guantes, mono gafas, casco, tapa oídos, botas de caucho.

Número de personas asignadas para la actividad: cinco operarios.

No se ha establecido un acuerdo de limpiezas de vías áreas públicas en el PPSA por lo que no se puede comparar la información.

8. Disposición Final:

La disposición final de los residuos sólidos se realiza en el Relleno Sanitario Nuevo Mondoñedo ubicado en el kilómetro 9 de la vía Mosquera – La Mesa. Operado por la Empresa Nuevo Mondoñedo SA ESP.

Cantidad dispuesta: 108.23 Ton en promedio mensual.

Valor tonelada: \$28.648

Valor peaje mensual: \$242.000

Contrato con el operador del relleno: Contrato 063 de 2012

La información suministrada por el prestador corresponde a la registrada en el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA). Se debe verificar la información reportada en el SUI, debido a que se tiene desactualizada.

Número Único de Sitio de Disposición Final (NUSD): Una vez verificado el Sistema Único de Información, el formulario denominado "SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL (NUSD)",http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=ase_com_1 37), el cual se evidenció que el prestador no posee un número NUAP.

8.3.1. Plan de Emergencias y Contingencias:

La Secretaría de Servicios Públicos cuenta con Plan de emergencias y contingencias para el servicio de aseo, el cual se encuentra reportado en el SUI (2017).

AÑO: DEPARTAMENTO: MUNICIPIO:					2016 CUNDINAMARO FOMEQUE	:A	
Departamento	Municipio	ID Empresa	Empresa	Servicio(s)	Plan de Contingencia	Estado de Reporte	Fecha de cargue
CUNDINAMARCA	FOMEQUE	20097	SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE		PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS.pdf	Certificado	15-04-2017
CUNDINAMARCA	FOMEQUE	20097	SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE		PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS.pdf	Certificado	15-04-2017
CUNDINAMARCA	FOMEQUE	20097	SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE FOMEQUE	Aseo	PLAN DE EMERGENCIAS Y CONTINGENCIAS.pdf	Certificado	15-04-2017
CUNDINAMARCA	FOMEQUE	21413	NUEVO MONDOÑEDO S.A. E.S.P.	Aseo	Plan de emergencias y contingencias RSNM.pdf	Certificado	18-04-2017
CUNDINAMARCA	FOMEQUE	22413	A SOCIACIÓN DE USUARIOS DE ACUEDUCTO REGIONAL DE GUACHAVITA Y OTROS	Acueducto	ND	Pendiente	ND

Fuente: SUI

Se hizo el respectivo análisis del Plan de Emergencias y Contingencias del municipio de Fómeque bajo el radicado No. 20174601185371 del 24 de agosto de 2017, en el cual se concluyó que presuntamente No cumplió con los requisitos mínimos de contenido establecidos en el Anexo 1 de la Resolución No. 154 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

En este sentido el prestador debe atender dicha comunicación con el fin que se subsanen las observaciones hechas por la entidad.

9. ASPECTOS COMERCIALES

El análisis que a continuación se efectúa comprende la información comercial suministrada por el prestador y la información cargada al SUI para el mismo efecto.

5.1. Suscriptores

La Secretaría de servicios públicos presta los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo en el área urbana y parte de rural en el municipio de Fómeque. A continuación se presenta la información de suscriptores por área de prestación, estrato y servicio a mayo de 2017.

Tabla 27. Suscriptores

USO	ESTRATO	Nro. Usuarios	Con Acueducto	Con Alcantarillado	Con Aseo
Ubicación URBANO					

USO	ESTRATO	Nro. Usuarios	Con Acueducto	Con Alcantarillado	Con Aseo
	1 BAJO BAJO	16	16	15	16
Residencial	2 BAJO	638	638	629	628
Residencial	3 MEDIO BAJO	429	429	425	422
	4 MEDIO	16	16	16	16
Industrial	2 Industrial	5	5	5	5
muusman	2 Industrial Rural	112	112	7	30
Comercial	3 Comercial	233	233	233	229
Comercial	3 Comercial Rural	4	4	3	4
Oficial / Especial	4 Oficial	27	27	27	26
Oliciai / Especiai	4 Oficial	12	12	0	0
TOTAL URBANO		1492	1492	1360	1376
Residencial Rural	1 BAJO BAJO	19	19	4	4
Residencial Rural	2 BAJO	1279	1279	66	105
TOTAL RURAL		1298	1298	70	109
TOTAL GENERAL		2790	2790	1430	1485

Fuente: información suministrada en visita – software HAS

5.1.1. Registro de suspensiones y cortes

El prestador lleva registro en forma manual en un formato establecido por cada caso.

5.2. Estudios de costos y Tarifas aplicadas

En la Secretaría de Servicios Públicos, los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo se cobran en una sola factura, para lo cual en visita fueron entregadas copias para cada estrato.

Facturación y Recaudo AAA

Si bien es cierto el prestador no reporta información en SUI, con relación a las cifras que permitan establecer la eficiencia de recaudo (ER), como resultado de la visita se obtuvo la siguiente información:

FACTURACION TOTAL 2016	
ENERO	55.943.736
FEBRERO	61.156.400
MARZO	62.631.043
ABRIL	56.001.829
MAYO	57.472.300
JUNIO	55.579.600
JULIO	54.265.000
AGOSTO	59.199.402
SEPTIEMBRE	58.743.399
OCTUBRE	57.927.400
NOVIEMBRE	58.053.600
DICIEMBRE	60.677.100
TOTAL FACTURADO	697.650.809
TOTAL RECAUDO 2016 - CTA-PUC 43 - VENTA DE SERVICIOS	689.087.675

Como se observa en la tabla anterior, el prestador presenta un nivel de riesgo bajo reflejando un nivel de recaudo eficiente, con base en lo facturado, sin embargo con las estrategias implementadas para la recuperación de cartera acumulada en cada vigencia, de la cual manifestaron estar en promedio de 7 millones, en los últimos 4 años a la fecha es de \$67.436.200, para lo cual informaron que se han establecido los correspondientes acuerdos de pago.

5.2.1. Acueducto y alcantarillado.

5.2.1.1. Estudios de costos y tarifas acueducto y alcantarillado

La Secretaría, tiene elaborado estudio de costos y tarifas para los servicios de acueducto y alcantarillado bajo CRA 287 de 2004 reportado al MOVET.

Dentro de las funciones de vigilancia y control la SSPD efectuó el respectivo control tarifario el cual le fue remitido mediante Radicado 20154600268581 del 15 de mayo de 2015, con las siguientes conclusiones:

5. Conclusiones

- El año base del estudio de costos y tarifas es el 2004.
- La información financiera contemplada por el prestador para el registro de los costos de referencia en el estudio tarifario correspondiente a los servicios de acueducto y alcantarillado (costos operativos) es diferente a lo reportado en el SUI (PUC del año base 2004).
- El componente de CMA- Alcantarillado y CMO para ambo servicios, definido en el estudio tarifario aportado por el prestador, es mayor al calculado por esta Superintendencia, lo que presume una inadecuada aplicación de la metodología tarifaria establecida en la Resolución CRA 287 de 2004.
- El prestador presuntamente se encuentra aplicando tarifa superiores con relación a las registradas en el estudio de costos y tarifas y, a las calculadas por esta Superintendencia, de acuerdo a lo evidenciado vía facturación.
- De acuerdo al análisis de tarifas, el prestador presuntamente se encuentra aplicando porcentajes de subsidios y contribuciones que no guardan relación con los factores aprobados mediante Acuerdo de Conceio.
- Del análisis de la facturación de los años 2004 y 2014, se evidencia variaciones atípicas en las tarifas de acueducto y alcantarillado cobradas por el prestador entre un periodo y otro, las cuales no guardan relación el proceso de indexación definido a través de la Ley 142 de 1994 y la Resolución 287 de 2004.

A dicho control tarifario el prestador dio respuesta a través de Radicado No. 20155290359672 del 26 de junio de 2015, por lo que posteriormente la SSPD con Radicado 20154600468521 de 18 de agosto de 2015 lo requirió por segunda vez.

Como respuesta por parte del prestador a las observaciones hechas por la SSPD, mediante Radicados No. 20155290509552 del 11 de septiembre de 2015, 20155290568402 del 8 de octubre de 2015 y 20165290001172 del 4 de enero de 2016, presentó las respectivas justificaciones a las diferencias evidenciadas en el control, posterior a esto la SSPD remitió comunicado como seguimiento al caso a través de Radicado 20164600100121 del 18 de febrero de 2016.

A lo anterior el prestador solicito plazo para respuesta con Radicado 20165290271072 con el fin de evaluar los valores facturados y el 10 de junio de 2016 con Radicado 20165290373242, remite informe con las diferencias encontradas en subsidios

aplicados al estrato 4 y uso oficial.

Finalmente, la SSPD con Radicado 20164600409841 del 19 de julio de 2016, le reitera al prestador que verifique los porcentajes de subsidios aplicados que no coinciden con los acordados y así mismo que proceda con las devoluciones de subsidios mal aplicados.

De acuerdo a lo manifestado en visita el prestador enviara informe sobre el estado actual del proceso de devoluciones aplicadas al estrato 4 y uso oficial, con base en el control tarifario que le fue remitido.

5.2.1.2. Acto de Aprobación de tarifas.

El documento que aporto el prestador fue el Decreto de Adopción No. 028 del 18 de mayo de 2005 "por medio del cual se establecen las tarifas de acueducto alcantarillado y se modifica la tarifa meta y el plan de ajuste tarifario del estudio de costos de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado para el Municipio de Fómeque."

Tabla 28. Tarifas Aprobadas Acueducto y Alcantarillado

			DE REFEREN	NCIA	VALOR A PAGAR X USUARIO CON SUBSIDIOS Y CONTRIBUCIONES					
E	STRATO/USO	\$ CARGO FIJO ACUED	\$ M ³ ACUED	\$ CARGO FIJO ALCANT	\$ M ³ VERTIM	\$ CARGO FIJO ACUED	\$ M ³ ACUED	\$ CARGO FIJO ALCANT	\$ M ³ VERTIM	SUB y/o CONT.
1	BAJO-BAJO	3.773	618	2.140	211	1.132	185	642	63	0,70
2	BAJO	3.773	618	2.140	211	2.264	371	1.284	127	0,40
3	MEDIO- BAJO	3.773	618	2.140	211	3.207	525	1.819	180	0,15
4	MEDIO	3.773	618	2.140	211	3.773	618	2.140	211	-
5	MEDIO- ALTO	3.773	618	2.140	211	5.660	927	3.209	317	0,50
6	ALTO	3.773	618	2.140	211	6.037	989	3.423	338	0,60
IN	DUSTRIAL	3.773	618	2.140	211	4.905	803	2.781	275	0,30
C	OMERCIAL	3.773	618	2.140	211	5.660	927	3.209	317	0,50
OI	FICIAL	3.773	618	2.140	211	3.773	618	2.140	211	-

Fuente: información suministrada en visita

5.2.1.3. Análisis de tarifas aplicadas - Facturación

A partir de la información de facturas remitidas por el prestador, se evidencia que las tarifas corresponden a valores aplicados desde hace varios años, lo que deja ver la no actualización de las cifras con base en el IPC, poniendo en riesgo la suficiencia financiera del prestador, ya que el análisis financiero se pudo observar que los costos y gastos alcanzan los mismos niveles de los ingresos disminuyendo los resultados positivos del ejercicio.

Al respecto, es preciso indicar lo establecido en el artículo 125 de la Ley 142 de 1994 "Actualización de las tarifas. Durante el periodo de vigencia de cada fórmula, las empresas podrán actualizar las tarifas que cobran a sus usuarios aplicando las variaciones en los índices de precios que las fórmulas contienen. Las nuevas tarifas se aplicarán a partir del día quince del mes que corresponda, cada vez que se

acumule una variación de, por lo menos, un tres por ciento (3%) en algunos de los índices de precios que considera la fórmula."

Y el artículo 46 de la Resolución CRA 287 de 2004 "Indexaciones. Una vez estimados los costos de prestación del servicio del año base, serán indexados con el IPC hasta el momento de su aplicación. De este momento en adelante, podrán ser indexados de conformidad con lo previsto en el artículo 125 de la Ley 142 de 1994.

Por tanto, esta Superintendencia le manifiesta que el prestador se encuentra facultado para realizar la actualización de sus tarifas, sólo por acumulación del IPC bajo los criterios antes definidos.

Las anteriores observaciones relacionadas con el tema tarifario de los servicios de acueducto y alcantarillado corresponden al pronunciamiento preliminar que esta Superintendencia envío, como resultado del control tarifario que le fue remitido mediante Radicado 20154600268581 del 15 de mayo de 2015 y las diferentes comunicaciones realizadas por esta Superintendencia como requerimientos para subsanar las diferentes inconsistencias que le fueron informadas y de las cuales se presume una inadecuada aplicación de la metodología tarifaria establecida en la Resolución CRA 287 de 2004

5.2.2. Aseo

5.2.2.1. Estudio de Costos y tarifas de Aseo

El prestador tiene elaborado y reportado al SUI un estudio de costos y tarifas bajo Resoluciones CRA 351 y 352 de 2005.

Con base en dicho estudio la SSPD, procedió a elaborar control tarifario para dicho servicio, el cual fue remitido a través de Radicado 20164600717091 en el mes de octubre de 2016:

"(...) Conclusión del control tarifario

Los valores estimados dentro del estudio de costos no superaron los techos que establece la norma a precios de junio de 2004, sin embargo con el reporte de las tarifas aplicadas para el periodo de análisis, registran valores para los componentes TRT y TFR en los diferentes periodos y estratos, muy por debajo al aplicar la metodología tarifaria establecida en las Resoluciones CRA 351 y 352 de 2005, situación que afecta la suficiencia financiera del prestador por la no actualización de las tarifas.

Es importante que el prestador tenga en cuenta que dichas actualizaciones son autorizadas por la norma para que los ingresos conserven su poder adquisitivo respecto de los costos y gastos, de lo contrario, los márgenes de utilidad se disminuyen, y de persistir en este comportamiento pueden tener pérdidas, amenazando la viabilidad del servicio y su prestación.

De igual forma con el reporte de las tarifas aplicadas para el periodo de análisis, registran valores para los demás componentes en los diferentes periodos y estratos, con tarifas por encima de los máximos permitidos por la norma establecida en las Resoluciones CRA 351 y 352 de 2005, reflejándose de igual forma en la tarifa final.

Así mismo se evidenciaron diferencias entre lo registrado en SUI como tarifa final y la

sumatoria de los componentes aplicando subsidios y contribuciones frente a lo facturado. Por tal razón es necesario realizar las verificaciones que correspondan, con el fin de evitar estimaciones de valores que no correspondan en las tarifas y sus efectos en los totales acumulados durante los periodos evaluados. De igual forma se evidenciaron en las facturas factores de subsidios que no corresponden a los acordados. (...)"

El prestador dio respuesta mediante Radicado 20165290810762, generándose por parte de la SSPD respuesta con Radicado 20164600859941 del 23 de diciembre de 2016 informando que debe proceder a ajustar las cifras de tarifa final en el formato de tarifas aplicada aseo:

Al respecto manifiesta que "(...) Se realizó verificación a cada una de las facturas analizadas por la SSPD donde se pudo establecer que no existen diferencias entre las tarifas adoptadas y cobradas, aplicando los porcentajes de subsidios y/o aporte solidario vigentes para el periodo en el cual se emitió dicha factura (...)"

Con lo anterior le informo que la observacion relacionada con las diferencias existentes, no se hizo entre lo adoptado y lo cobrado, es así que en el control tarifario se le informó que al realizar contrastación entre lo facturado y lo cargado como tarifa final (TI) en SUI en el formato de tarifas aplicadas aseo se evidencio que "(...) En lo que corresponde a las tarifas aplicadas para todos los componentes reportados en el FORMATO DE TARIFAS APLICADAS ASEO - SUI, en la información reportada como TARIFA FINAL (TI), se evidencia que los valores presentan inconsistencias, ya que al realizar la sumatoria de dichos componentes y aplicando los porcentajes de subsidios y contribuciones, las cifras no coinciden con lo registrado como TI, ya que aplicaron presuntamente dichos porcentajes directamente a los valores de cada componente (...)".

A lo anterior, el prestador mediante Radicados 20175290006762 del 5 de enero de 2017 y 20175290064542 del 6 de enero de 2017, procedió a adelantar ante el Grupo SUI los diferentes procesos de reversión dentro del formato de tarifas aplicadas aseo.

5.2.2.2. Tarifas aplicadas

Con relación a las tarifas aplicadas de aseo, el prestador suministra el Decreto 038 del 6 de septiembre de 2014, "por medio del cual se adoptan los costos de referencia y la estructura tarifaria del servicio público domiciliario de aseo en el Municipio de Fómeque"

Tabla 29. Tarifas aprobadas aseo

RESI	RESIDENCIAL		TBL	TRT	TTE	TDT	SUMA Ti	VALOR A PAGAR	% subsidio y/o contribución
1	BAJO-BAJO	1836	3936	4657	745,63	1412,51	12587,14	3776	0,7
2	BAJO	1836	3936	4657	745,63	1412,51	12587,14	7552	0,4
3	MEDIO-BAJO	1836	3936	4657	745,63	1412,51	12587,14	10699	0,15
4	MEDIO	1861	3936	4883	781,83	1481,1	12942,91	12943	0
5	MEDIO-ALTO	1905	3936	5290	846,98	1604,51	13582,45	20374	0,5
6	ALTO	2129	3936	7325	1172,76	2221,65	16784,41	26855	0,6
INDUSTRIAL PRODUCTO		2913	3936	14470	2316,6	4388,52	28024,12	36431	0,3

RESIDENCIAL	TFR	TBL	TRT	TTE	TDT	SUMA Ti	VALOR A PAGAR	% subsidio y/o contribución
INDUSTRIAL GRAN PRODUCTOR	6014	3936	42731	6841,3	12960	72482,3	94227	0,3
COMERCIAL PEQUEÑO PRODUCTOR	2913	3936	14470	2316,6	4388,52	28024,12	42036	0,5
COMERCIAL GRAN PRODUCTOR	6014	3936	42731	6841,3	12960	72482,3	108723	0,5

Fuente: información suministrada en visita

Sin embargo dentro del control tarifario de aseo efectuado en 2016, se pudo establecer lo siguiente:

En lo que corresponde a las tarifas aplicadas para todos los componentes reportados en el FORMATO DE TARIFAS APLICADAS ASEO - SUI, en la información reportada como TARIFA FINAL (TI), se evidencia que los valores presentan inconsistencias, ya que al realizar la sumatoria de dichos componentes y aplicando los porcentajes de subsidios y contribuciones, las cifras no coinciden con lo registrado como TI, ya que aplicaron presuntamente dichos porcentajes directamente a los valores de cada componente.

Tabla 30. Tarifas aplicadas aseo

AÑO	ESTRATO	TI ESP SUI		SUMA SSPD COMPONENTES SUI	VR SUBSIDIO Y/CONTRIBUCION	TIS	SSPD SUMA COMPONENTES CON % SUBSIDIOS Y/CONTRIBUCION	DIFERENCIAS TI ESP SUI FRENTE A TI SSPD SUMANDO COMPONENTES
	01 BAJO-BAJO	\$ 6.885,9	1 \$	6.885,91	\$ (2.754,36)	\$	4.131,55	\$ 2.754,36
	02 BAJO	\$ 7.695,0	0 \$	7.695,00	\$ (2.308,50)	\$	5.386,50	\$ 2.308,50
	03 MEDIO- BAJO	\$ 8.129,2	7 \$	8.128,73	\$ (812,87)	\$	7.315,85	\$813,42
2014	04 MEDIO	\$ 9.375,0	9 \$	9.374,55	\$ -	\$	9.374,55	\$ 0,55
	10 INDUSTRIAL	\$ 20.573,4	5 \$	20.573,45	\$ 6.172,04	\$	26.745,49	\$ (6.172,04)
	11 COMERCIAL	\$ 9.032,8	2 \$	9.032,27	\$ 2.709,68	\$	11.741,95	\$ (2.709,14)
	12 OFICIAL	\$ 8.796,0	\$	8.795,45	\$ -	\$	8.795,45	\$ 0,55
	01 BAJO-BAJO	\$ 5.492,3	6 \$	5.492,36	\$ (2.814,84)	\$	2.677,53	\$ 2.814,84
	02 BAJO	\$ 6.683,7	3 \$	6.683,73	\$ (2.272,99)	\$	4.410,74	\$ 2.272,99
	03 MEDIO- BAJO	\$ 10.984,9	1 \$	10.985,36	\$ (1.390,33)	\$	9.595,04	\$ 1.389,87
2015	04 MEDIO	\$ 12.943,0	0 \$	12.943,45	\$ -	\$	12.943,45	\$ (0,45)
	10 INDUSTRIAL	\$ 32.611,4	5 \$	32.611,91	\$ 9.783,57	\$	42.395,48	\$ (9.784,03)
	11 COMERCIAL	\$ 35.976,4	5 \$	35.976,00	\$ 17.988,00	\$	53.964,00	\$ (17.987,55)
	12 OFICIAL	\$ 12.943,0	0 \$	12.943,45	\$ -	\$	12.943,45	\$ (0,45)

Fuente: SUI – Formato de Tarifas Aplicadas

De igual forma al realizar verificación de las facturas reportadas en SUI, se pudo determinar que las tarifas cargadas al sistema corresponden a valores que no concuerdan con lo facturado en cada vigencia como se muestra a continuación:

Tabla 31. Diferencias TI SUI vs TI factura

					abia 51. D		us	11 001 43 111	actura	
AÑO	ESTRATO	TI	REPORTADA ESP SUI	cc	TI - SUMA SSPD COMPONENTES ON % SUBSIDIOS /CONTRIBUCION	FACTURAS	tas TI FACTURA		DIFERENCIAS TI REPORTADA SUI vrs TI FACTURA	DIFERENCIAS TI - SUMA SSPD COMPONENTES CON % SUBSIDIOS Y/CONTRIBUCION vrs TI FACTURA
2014	01 BAJO-BAJO	\$	6.885,91	\$	4.131,55	311499	\$	11.328,00	\$ (4.442)	\$ (7.196)
2014	02 BAJO	\$	7.695,00	\$	5.386,50	311468	\$	8.811,00	\$ (1.116)	\$ (3.425)

AÑO	ESTRATO	ті	REPORTADA ESP SUI	C	TI - SUMA SSPD COMPONENTES ON % SUBSIDIOS /CONTRIBUCION	FACTURAS	TI FACTURA	DIFERENCIAS TI REPORTADA SUI vrs TI FACTURA	DIFERENCIAS TI - SUMA SSPD COMPONENTES CON % SUBSIDIOS Y/CONTRIBUCION vrs TI FACTURA
	03 MEDIO-BAJO	\$	8.129,27	\$	7.315,85	311342	\$ 11.328,00	\$ (3.199)	\$ (4.012)
	04 MEDIO	\$	9.375,09	\$	9.374,55	311101	\$ 12.943,00	\$ (3.568)	\$ (3.568)
	10 INDUSTRIAL	\$	20.573,45	\$	26.745,49	308973	\$ 103.903,00	\$ (83.330)	\$ (77.158)
	11 COMERCIAL	\$	9.032,82	\$	11.741,95	311553	\$ 36.431,00	\$ (27.398)	\$ (24.689)
	12 OFICIAL	\$	8.796,00	\$	8.795,45	310647	\$ 12.943,00	\$ (4.147)	\$ (4.148)
	01 BAJO-BAJO	\$	5.492,36	\$	2.677,53	367760	\$ 3.766,00	\$ 1.726	\$ (1.088)
	02 BAJO	\$	6.683,73	\$	4.410,74	367668	\$ 7.552,00	\$ (868)	\$ (3.141)
	03 MEDIO-BAJO	\$	10.984,91	\$	9.595,04	367700	\$ 10.699,00	\$ 286	\$ (1.104)
2015	04 MEDIO	\$	12.943,00	\$	12.943,45	368504	\$ 12.943,00	\$ -	\$ 0
	10 INDUSTRIAL	\$	32.611,45	\$	42.395,48	367601	\$ 103.903,00	\$ (71.292)	\$ (61.508)
	11 COMERCIAL	\$	35.976,45	\$	53.964,00	369679	\$ 19.414,00	\$16.562	\$ 34.550
	12 OFICIAL	\$	12.943,00	\$	12.943,45	368887	\$ 28.024,00	\$ (15.081)	\$ (15.081)

Fuente: SUI – Formato de Tarifas Aplicadas – Facturas

Como se observa en la tabla anterior, el prestador reportó en el formato de tarifas aplicadas para el periodo 2014-2015 cifras correspondientes a tarifa final (TI) con valores que no coinciden con los valores cobrados, por tal motivo debe aclarar la situación y verificar lo registrado en SUI que le permitan realizar los respectivos ajustes.

Es preciso que el prestador tenga en cuenta la importancia de adelantar las acciones necesarias para garantizar el oportuno reporte de la información real al SUI, ya que ésta se constituye en una obligación general de los prestadores, 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 este sistema "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".

5.2.3. Aplicación factores de subsidios y contribuciones

5.2.3.1. Subsidios y contribuciones

El documento que aporto el prestador fue el Acuerdo No. 003 del 29 de abril de 2015, por medio del cual se definen los factores de subsidios para los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio de Fómeque Cundinamarca a los estratos 1, 2 y 3 y se establecen los aportes solidarios al uso no residencial comercial e industrial.

Los subsidios y contribuciones aprobados fueron los siguientes:

Tabla 32. Subsidios y contribuciones aprobados

Estrato	Subsidios y Aportes Solidarios
1	-70%
2	-40%
3	-15%
Comercial	+50%
Industrial	+30%

Por otro lado, teniendo en cuenta que el prestador aportó el Acuerdo No. 003 del 29 de abril de 2015, se realizó la comparación de los porcentajes de subsidios y contribución aprobados con los aplicados por la Secretaría en las facturas 2017, identificando que el prestador en los periodos analizados se encuentra aplicando adecuadamente los factores de subsidios y contribución.

5.3. Estratificación

La estratificación socioeconómica del municipio de Fómeque fue adoptada por Decreto No 79 del 7 de noviembre de 2008 (fincas y viviendas dispersas) y Decreto 048 del 18 de junio de 1999 (cabecera urbana).

5.4. Catastro de usuarios

La Secretaría de servicios públicos cuenta con el catastro de usuarios, dentro del cual contiene datos de identificación del usuario, modalidad del servicio que recibe, estado de cuentas e identificación del inmueble con nomenclatura oficial, información necesaria para el seguimiento y control de los servicios.

5.5. Contrato de Condiciones Uniformes - CCU

En visita se presentó dos Contratos de Condiciones Uniformes (CCU) de los servicios, uno para el servicio de acueductos alcantarillado y otro para el servicio de aseo. Estos cuentan con concepto de legalidad, a cargo de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico –CRA con número de radicado CRA No. 2014-321001682-2 del 23 de abril del 2014 para la prestación de los servicios de Acueducto y Alcantarillado y su respectivo anexo técnico, y radicado CRA No. 2014321002455-2 del 05 de junio de 2014 para el servicio de aseo. El CCU se encuentra cargado en el sistema SUI.

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

Tabla 33. CCU Acueducto y Alcantarillado

Servicio	Aspecto	Cláusula	Obligación CCU	Indicador	Condiciones actuales	Cumplimiento obligación	Observaciones
	Calidad	Numeral	Suministrar continuamente un servicio de buena calidad en el inmueble para el cual se hizo la solicitud, de	HRCA <= 5%	Vigilancia: Sin riesgo Control: Sin riesgo	. si	
Acueducto y Alcantarillado	Continuidad	1 cláusula 11	acuerdo con los parámetros fijados por las autoridades competentes y con las especificaciones técnicas determinadas por la persona prestadora, las cuales se	1 74 Horas	20-24 horas al día	si	

	•					
		encuentran contenidas en el Anexo Técnico, el cual se entiende que forma parte integrante de este documento. Medir los				
Fac	Numeral 3 cláusula 11	consumos o en su defecto, facturar el servicio con base en consumos promedios cuando durante un período no sea posible medirlos con	100% 2017 - 2018		şi	
	Numeral 30 cláusula 11	faciliten a los	Contar con formato para presentación de PQRs		Si	
Со	Numeral 31 cláusula 11	recursos verbales	personal de atención al	Cuenta con oficina y con	Si	
	Cláusula 17	Contenido mínim facturas 1. El nombre de la prestadora respons prestación del servicio. 2. El nombre del su usuario, núme identificación del me se presta el servicio del inmueble recessivo.	a persona sable de la sicio y su NIT. scriptor y/o ero de didor al cual y dirección eptor del	La factura presenta la información La factura presenta la información La factura	Si	
		La dirección a la q la factura o cuenta		presenta la información		

IN-F-003 V.2 Página 52 de 59

			cuando el suscripto sea residencial, y cl del servicio y fecha de servicio y fecha de de la factu 6. El cargo por ur rango de consumo, y los otros cobros a por la legislaciór 7. Los sitios y mo donde se pueden pagos.	lase de uso cio. cturación del e expedición ura. nidad en el , el cargo fijo autorizados n vigente. odalidades	presenta la información La factura presenta la información La factura presenta la información La factura		
			5. El período de fac servicio y fecha de de la factu 6. El cargo por ur rango de consumo, y los otros cobros a por la legislaciór 7. Los sitios y mo donde se pueden pagos.	cturación del e expedición ura. nidad en el el cargo fijo autorizados n vigente. odalidades	presenta la información La factura presenta la información La factura		
			de la factu 6. El cargo por ur rango de consumo, y los otros cobros a por la legislaciór 7. Los sitios y mo donde se pueden pagos.	ura. nidad en el , el cargo fijo autorizados n vigente. odalidades	información La factura presenta la información La factura		
			rango de consumo, y los otros cobros a por la legislaciór 7. Los sitios y mo donde se pueden pagos.	, el cargo fijo autorizados n vigente. odalidades	presenta la información La factura		
			y los otros cobros a por la legislaciór 7. Los sitios y mo donde se pueden pagos.	autorizados n vigente. odalidades	información La factura		
			7. Los sitios y mo donde se pueden pagos.	odalidades	La factura		1
			donde se pueden pagos.		1		
					presenta la información		
				concepto de	La factura		
			corte, suspensión, r reinstalación cua	•	presenta la información		
			hubiere luç 9. La lectura anterio		Iniomación		
			de consumo y lectu	ıra actual del			
			medidor, si existe. (acción u omisión de		La factura		
			durante un períod posible medir el co		presenta la información		
			instrumentos técni	icos deberá			
			indicarse la base pi la cual se liquida e				
			10. La comparacion valor de la factura p				
			y el volumen de los con los que se cobr	consumos,	La factura		
			períodos inmedia	atamente	presenta la información		
			anteriores, si la fac bimestral, y seis pe	eriodos, si la			
			facturación es r 11. El valor y fac				
			subsidios o d	de las			
			según el caso, en l	los términos	La factura		
			establecidos por la 1994 y las norm		información		
			desarrollen, mod				
			12. El valor y fech	as de pago	La factura		
			suspensión del		presenta la información		
			Período de facturación. Las		El prestador		
		Cláusula	facturas se		factura	Si	
		19	mensualmente del		los servicios	Oi.	
			mes		atendidos		
			La zona geográfica en la cual aplica el		El prestador		
			contrato para la		los servicios de		El prestador
	7		servicios, es el	cabacara dal			presta atiende
	Zona Geográfica	1	el perímetro	municipio de	en el área	S i	los servicios de acueducto y
	de Prestación	'	sanitario o área de servicios de la	corregimiento	el CCU. Con	Si	alcantarillado en el área
exo técnico			cabecera del		100 % en el		consignada en
antarillado			Albania y el				C1 000.
			corregimiento de Cuestecitas.		rural .		
			La calidad de agua				
			potable	Agua apta	Resultado de		
	Calidad del	A 1	suministrada por la	para el	muestras Sin	٩ı	
	Calidad del agua	4.1		para el consumo	muestras Sin Riesgo para lo corrido del	SI	
educto y		Cláusula 19	contribuciones de según el caso, en l establecidos por la 1994 y las norm desarrollen, mor reemplace 12. El valor y fechoportuno, así o suspensión del Período de facturación. Las facturas se entregarán mensualmente del 1 al 10 días del mes La zona geográfica en la cual aplica el contrato para la prestación de los servicios, es el área delimitada en el perímetro sanitario o área de servicios de la cabecera del municipio de Albania y el corregimiento de Cuestecitas. La calidad de agua	solidaridad, los términos Ley 142 de as que la difiquen o en. as de pago como de servicio. Emitir la facturación mensual Prestar cabecera del municipio de Albania y el corregimiento de Cuestecitas.	presenta la información La factura presenta la información El prestador factura mensualmente los servicios atendidos El prestador presta atiende los servicios de acueducto y alcantarillado en el área consignada en el CCU. Con cobertura del 100 % en el área urbana y 71 % en el área rural .	Si	presta a los servi acueduc alcantari en el

		Decreto 1575 de 2007 ()				
		Calidad de las aguas residuales: las descargas o vertimientos deberán cumplir con las normas sobre la materia, en especial lo normado en el decreto 3930 de 2010, y la reglamentación que el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial expida para su efecto.	muestra de calidad de	En la visita el prestador informó que todas las aguas residuales generadas en el municipio llegan a la PTAP, en el recorrido realizado durante la visita se identificaron dos puntos de vertimiento a la quebrada El Chorro Sucio, el primero es el del alivio, el cual descarga agua sin tratar y el segundo corresponde al de la PTAP.		Presunto incumplimiento
Continuidad	4.2	La persona prestadora se compromete a prestar el servicio de acueducto con una continuidad de 24 horas al día.	24 Horas	20- 24 horas al día	SI	

Tabla 32. CCU Aseo

Servicio	Aspecto		Obligación CCU	Observación
	Zona Geográfica de Prestación	Clausula 42	Condiciones técnicas y de acceso. Las condiciones técnicas y de acceso y oportunidad que deben cumplirse para la prestación del servicio público objeto de este contrato en un inmueble ubicado en la zona hábil	Presentan el servicio con cobertura del 100% para el área urbana
Anexo técnico Aseo	Calidad del servicio		Los vehículos empleados en las actividades de recolección y transporte de residuos para la prestación del servicio de aseo en el Municipio tendrán las siguientes características: 1. Tipo de Vehículo: Compactador 2. Capacidad: Trece (13) Toneladas 3. Cantidad de vehículos: Uno (1)	El vehículo cuenta con las características establecidas en el Decreto 1077 de 2015 artículo 2.3.2.2.3.36:
			Rutas de recolección : Lunes y jueves	recolección la realizan dos veces por semana con los horarios establecidos en el CCU

5.6. Peticiones, quejas y reclamos

5.6.1. Atención al cliente:

El prestador tiene una oficina para la atención de las solicitudes, la persona a cargo del área comercial es la asignada para la atención al cliente en la Secretaría de Servicios Públicos.

5.6.2. Proceso PQR

Cuenta con un formato establecido para la recepción de quejas y lleva registro en planillas y en software HAS – Herramientas Administrativas Sistematizadas, las

solicitudes más comunes se presentan por facturación en acueducto (consumo) y aseo (actualización tarifaria).

Horario de atención: las solicitudes son atendidas en horario de oficina.

5.6.3. Reporte de PQRs al SUI

De conformidad con lo establecido en los artículos 6.3.2.1, 7.3.2.1 y 8.3.2.1 de la resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2014, los prestadores deben reportar las peticiones, quejas y reclamos atendidas por la persona prestadora; sobre este tema, la Secretaría no ha reportado información en el SUI.

Sobre este tema el prestador no ha reportado la información de PQRs de los años 2015 y 2016 en el SUI.

6. CALIDAD Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI

El municipio presenta un total de 5.442 formatos y formularios habilitados en el SUI, de los cuales el 5.09% se encuentra pendiente por reportar, como se muestra a continuación:

Tabla 34. Estado de cargue del prestador

ESTADO	TOPICO	AÑO																
		2003	200 4	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total general	%
Certificado	Administrativo							1	4	3	3	3	3	3	3		23	0.42
	Administrativo y Financiero		31	42	40	37	41	61	63	48	42	42	34	23	17		521	9.57
	Auditor			33	33	33	33	33	33	45	46	33	33	34	28		417	7.66
	Comercial y de Gestión		19	20	76	125	113	132	231	268	270	266	264	265	260	2	2.311	42.47
	MOVET				2												2	0.04
	NSC								1	1	1	1	1	1	1		7	0.13
	Prestadores							12	12	12	3						39	0.72
	Proceso NIF											1					1	0.02
	Riesgos Acueducto												3	7	15	4	29	0.53
	Riesgos Alcantarillado												3	7	15	4	29	0.53
	Riesgos Aseo												3	7	15	4	29	0.53
	Técnico operativo	1	3	3	87	83	90	139	140	157	89	89	73	98	89	16	1.157	21.26
Total Certificado		1	53	98	238	278	277	378	484	534	454	435	417	445	443	30	4.565	83.88%
	Administrativo							3	2								5	0.09
Certificado No Aplica	Administrativo y Financiero		17	22	26	30	26	19	16	7	7	8	5	3			186	3.42
	Auditor			15	15	15	15	15	15								90	1.65
	Comercial y de Gestión		1	1	12	6	6	38	69	18	14	14	14	14	6		213	3.92
	Contribuciones 2016													1			1	0.02
	MOVET				4												4	0.07
	Prestadores									2							2	0.04
	Técnico operativo				2			23	10	13	12	12	12	12	3		99	1.82
Total Certificado No Aplica			18	38	59	51	47	98	112	40	33	34	31	30	9		600	11.03%
Pendiente	Administrativo									1	1	1	1	1	1		6	0.11
	Administrativo y Financiero								1	2	2	2	4	10	14	8	43	0.79
	Auditor													3	6		9	0.17
	Comercial y de Gestión								1		1			1	7	86	96	1.76

	Generalidades- Riesgos												2	2	2	2	8	0.15
	Proceso NIF												1				1	0.02
	Riesgos Acueducto														1	5	6	0.11
	Riesgos Alcantarillado															5	5	0.09
	Riesgos Aseo															5	5	0.09
	Técnico operativo							5		7	15	11	6	5	13	36	98	1.80
Total Pendiente								5	2	10	19	14	14	22	44	147	277	5.09%
Total general		1	71	136	297	329	324	481	598	584	506	483	462	497	496	177	5.442	100

Fuente: Consulta SUI julio 2017

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

7.1. Visitas de inspección

Los días 26 y 27 de febrero de 2013, la SSPD realizó visita a la Secretaría de Servicios Públicos Domiciliarios de Fómeque, el informe de visita se remitió con radicado No. 20134600193801 del 23 de abril de 2013.

7.2. Acuerdo de mejoramiento

El 31 de diciembre de 2009 mediante radicado No. 2009460122791 se suscribió con el municipio de Fómeque el acuerdo de mejoramiento para los estadios 1, 2 y 3; posteriormente, mediante radicado No. 20145290356012 del 7 de julio de 2014 se realizó el seguimiento final al Acuerdo de Mejoramiento, encontrándose que el porcentaje de cumplimiento fue del 71%.

7.3. Evaluación de gestión y resultados

En el mes de mayo de 2013, se remitió a la persona prestadora a través del radicado SSPD No. 20134600286621, el resultado de la evaluación de la gestión integral elaborada a partir de la información que reposa en el sistema único de información – SUI y de la visita realizada en el mes de febrero de 2013.

8. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1. Aspectos generales

La Secretaría de Servicios Públicos Domiciliarios de Fómeque inició operaciones el 24 de julio de 2004 para los servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo. La última actualización del R.U.P.S se realizó el 6 de marzo de 2017.

Para el sistema de acueducto, este no es eficiente debido a que trata mucha más agua de la que realmente necesita, esto debido a que tiene un 70,41 % de perdidas, presentándose un déficit de 0.70 l/s. Con base en esto, se tiene igualmente que el prestador está captando más agua de las fuentes Rio Negro y Quebrada Negra, de lo concesionado por CORPOGUAVIO para poder tratar la cantidad de agua que requieren para cubrir el abastecimiento con ese % de pérdidas.

A continuación, se presentan las conclusiones por cada componente evaluado:

8.2. Aspectos financieros

- El prestador reporta en SUI el respectivo PUC para las vigencias 2015-2016, el prestador presenta un deterioro financiero, disminuyendo la utilidad, por tal razón es preciso que el prestador aclare por qué los gastos operacionales experimentaron un fuerte incremento con el 118%, alcanzado para la vigencia 2016 un coeficiente operacional del 102%, ocasionado por los ingresos que no cubren eficientemente el alto nivel de costos y gastos administrativos.
- Si bien es cierto presentan utilidad, los ingresos disminuyeron y los gastos administrativos aumentaron en un gran porcentaje.
- los mecanismos de recaudo y recuperación de cartera resultan ineficientes frente al total facturado.
- Aclaración del por qué las obligaciones laborales representan menos del 1% del total del activo.

8.3. Aspectos administrativos

- Las personas que laboran en el área operativa de los servicios de acueducto y alcantarillado cuentan con certificaciones en competencias laborales.
- Cuenta con contrato de condiciones uniformes con concepto de legalidad de la CRA.
- El comité de desarrollo y control social fue reconocido e inscrito por el municipio mediante Resolución No. 099 de 2012.
- Cuenta con actualización de RUPS en 2017 aprobada.
- Presentan lista de usuarios y catastro de usuarios.

8.4. Aspectos Técnicos

- La Secretaría de servicios públicos cuenta con concesión de aguas para la captación de las fuentes de abastecimiento, otorgada por CORPOGUAVIO a través de la Resolución No. 345 del 10 de junio de 2011, con vigencia por término indefinido.
- Al calcular la cantidad de agua tratada por las PTAP (3.888.000 l/día), se observa que sobrepasa el valor requerido para la dotación bruta (2.182.104,8 l/día), sin embargo, al tener el sistema pérdidas del 70.41%, la cantidad del agua que realmente se está distribuyendo por red es de 1.166.400 l/día.
- Con el porcentaje de pérdidas que actualmente presenta el municipio, para alcanzar la dotación neta requerida, es necesario que las plantas produzcan 4.148.137 l/día de agua.
- La continuidad en la prestación del servicio se encuentra entre 20 y 24 horas/día, 30 días/mes, de acuerdo con lo establecido en el cuadro número 9, artículo 18 de la Resolución 2115 de 2007, se considera suficiente.
- El porcentaje de micromedición en el municipio de Fómeque es del 92.74%, lo que indica que se encuentra por debajo de lo establecido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.
- La Secretaría de servicios públicos cuenta con actas de concertación y de recibo a conformidad para los puntos de toma de muestra en la red de distribución, ajustándose a lo establecido en los artículos 5, 6 y 7 de la Resolución 811 de 2008.
- El prestador realiza análisis de control de calidad del agua a través del laboratorio ASEBIOL S.A.S., como lo establece el artículo 9, numeral 1 del Decreto 1575 de 2007.

- De acuerdo con la información reportada en la página del Instituto Nacional de Salud, el prestador en el año 2016 y lo corrido del 2017, ha suministrado en varias ocasiones agua no apta para el consumo humano, por tal razón debe implementar acciones que permitan garantizar en todo tiempo el suministro de agua apta para el consumo humano.
- La Secretaría de Servicios Públicos cuenta con Plan de emergencias y contingencias para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, sin embargo este presutamente no cumple con lineamientos establecidos en la Resolución 154 de 2014.

8.5. Servicio de alcantarillado

- El prestador cuenta con una PTAR la cual tiene un caudal de diseño de 13 l/s, sin embargo, en el momento de la visita se encontraba operando a la mitad de la capacidad, es decir aproximadamente 6,5 l/s. Adicional a lo anterior, el prestador informó que a la planta llegaban a la planta 20 l/s de aguas residuales, lo que indica que aproximadamente se trata el 32.5% del total.
- El Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos PSMV, fue aprobado por CORPOGUAVIO a través de la Resolución No. 716 el 17 de diciembre de 2008, por un tiempo de 10 años y fue prorrogado mediante la Resolución No. 579 del 22 de septiembre de 2014, por el mismo tiempo de la resolución anterior.
- CORPOGUAVIO, mediante la Resolución No. 716 el 17 de diciembre de 2008, concedió permiso de vertimientos para la quebrada El Chorro Sucio, por un tiempo de cinco años, el cual fue prorrogado con la Resolución No. 579 del 22 de septiembre de 2014, por otros cinco años.

8.6. Servicio de aseo

- La actividad de barrido de áreas públicas se realiza dos veces a la semana en dos sectores del municipio y tres veces en un sector, en el horario de 3:00 a 6:00 am cuando hay recolección de residuos sólidos y de 7:00 a 9:00 am cuando no se realiza recolección.
- La recolección de los residuos sólidos generados en el municipio se realiza con una frecuencia de dos veces por semana, conforme a lo establecido en el artículo 2.3.2.2.3.32 del Decreto 1077 de 2015.
- Se recolectan aproximadamente 108,23 toneladas de residuos sólidos al mes.
- Para la recolección y transporte de los residuos sólidos, el prestador cuenta con un vehículo compactador que se ajusta a las características establecidas en el Decreto N° 1077 de 2015.
- Para el Programa de prestación del servicio de aseo, se concluye que el documento presuntamente NO se ajusta a lo establecido en la Resolución 0288 de 2015
- La disposición final de los residuos sólidos se realiza en el Relleno Sanitario Nuevo Mondoñedo, operado por la Empresa Nuevo Mondoñedo SA ESP. La información suministrada por el prestador corresponde a la registrada en el Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA). Se debe verificar la información reportada en el SUI, debido a que se tiene desactualizada.
- De acuerdo a lo anterior, LA SECRETARÍA DE SERVICIOS PÚBLICOS DEL MUNICIPIO DE FOMEQUE, debería actualizar la información en el Registro Único de Prestadores de Servicios (RUPS) sobre disposición final de residuos sólidos, puesto que la disposición se realiza en el Relleno Sanitario Nuevo Mondoñedo ubicado en el kilómetro 9 de la vía Mosquera – La Mesa. Operado por la Empresa Nuevo Mondoñedo SA ESP.

• El prestador tiene identificados tres puntos críticos, ubicados en el Alto ACBC, El Portillo y la Plaza de mercado. Se colocó en esos puntos aviso de prohibido botar basuras, con multa de \$1.200.000 y cámaras de video, sin embargo, no ha funcionado.

8.7. Aspectos comerciales

- Los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo son facturados en una sola factura, para lo cual fueron entregadas copias de una factura para cada estrato (1, 2, 3, 4, Industrial, Comercial y oficial).
- Tienen los estudios de costos y tarifas para los tres servicios de acuerdo a las metodologías de la CRA cargados al SUI.
- Se les elaboró por parte de esta Superintendencia controles tarifarios como verificación de la correcta aplicación de las metodologías tarifaria establecidas por la CRA.
- Por presunta inadecuada aplicación de la metodología tarifaria, el prestador está adelantando las respectivas gestiones que les permite subsanar errores de cálculo y/o de registro en SUI.
- El prestador presente actos de aprobación de tarifas.
- El prestador presenta facturas las cuales se encuentran cargadas en SUI.
- El municipio tiene asignado un lugar para la atención de peticiones, quejas y reclamos, son atendidas por la persona a cargo del área comercial y se llevan registros de las solicitudes.

8.8. Reporte de información al SUI

- De 5.442 formatos y formularios habilitados, el municipio certifica 4.565, es decir el 83.88%, debe proceder a realizar el reporte de la información que se encuentra pendiente.
- El prestador deberá tener en cuenta las observaciones hechas a lo largo del presente informe con relación a la calidad de información reportada en el SUI; esto, para que sean evaluadas y de ser el caso proceda con la solicitud formal de modificación de la información.

Proyectó: Tatiana Rojas Betancourt - Contratista Grupo Pequeños Prestadores Omar Rodrigo Hurtado – Contratista Grupo Pequeños Prestadores Andrés Felipe Olaya Guarnizo – Contratista Grupo Pequeños Prestadores

Revisó: Rafael Alejandro Flechas Hernandez- Contratista Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios Luisa Fernanda Camargo Sanchez-Funcionario Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Dirceu Enrique Vargas - Coordinador Grupo Pequeños Prestadores