

EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES

AGUAS MOCOA S.A. E.S.P.



**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO,
ALCANTARILLADO Y ASEO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO
Bogotá, junio de 2018**

AGUAS MOCOA S.A. E.S.P.

ANÁLISIS AÑOS 2015, 2016 y 2017

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

1.1. Sumario

Este documento muestra de manera integral el estado de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en la ciudad de Mocoa - Putumayo, mediante la vigilancia y seguimiento del referido prestador, con base en la reglamentación de los servicios públicos y regulación económica vigente.

El presente informe de evaluación integral de la prestación de los mencionados servicios, incorpora el análisis correspondiente a los años 2015, 2016 y 2017, con base en la información suministrada por el prestador en la última visita adelantada en el mes de marzo de 2018 por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y los reportes de información al Sistema Único de Información – SUI que realiza el prestador.

Dentro de los antecedentes previos al desarrollo del presente documento, es importante mencionar aspectos de especial relevancia, los cuales pueden afectar directamente la continuidad y calidad en la prestación de dicho servicio en el corto y mediano plazo, de acuerdo con la última visita de inspección y vigilancia llevada a cabo entre los días 14 y 16 de marzo de 2018, y que se desarrollarán con detalle más adelante. En el análisis realizado se tienen, entre otros, los siguientes aspectos relevantes:

Respecto al componente administrativo-financiero se cuenta con lo siguiente:

El prestador no ha certificado los últimos cargues de información requeridos en formato XBRL bajo nuevo marco normativo. Conforme lo estipula la Resolución SSPD 20171300082805 de 24 de mayo de 2017.

El prestador debió clasificarse antes esta Superintendencia bajo la Resolución 414 de 2014 de la CGN como empresa pública, sin embargo, no ha realizado los procesos a NIF.

Para la vigencia 2017, es importante destacar la evolución del efectivo, el cual registró un aumento de 135.48% con respecto al año 2016, pasando de \$629.422.688 a \$1.482.190.464, con una participación de 30.36% del activo corriente y de 28.97% del activo total en 2017.

Los deudores no presentaron una variación significativa, no obstante, sumaron el equivalente a \$2.722.472.493 al finalizar el año 2017, lo cual representó el 55.77% de los activos corrientes y el 53.21% de los activos totales.

Dentro de los pasivos corrientes del prestador, el rubro más representativo corresponde a Cuentas por Pagar que tuvo una participación del 100% del pasivo corriente y 81.69% del pasivo total en el año 2017.

El Capital Suscrito y Pagado fue equivalente a \$1.000.000.000 y representó el 92.08% del patrimonio; el Resultado del Ejercicio Anterior sumó \$181.340.222 y representó el

16.7% del patrimonio; y el Resultado del Ejercicio fue negativo y equivalente a (\$95.364.376).

El resultado del Ejercicio correspondió a una pérdida por valor de -\$95.364.377, este pasó de ser positivo en 2016 a negativo en 2017.

El Estado de Resultados de la empresa AGUAS MOCOA S.A. E.S.P. mostró un comportamiento decreciente, producto de una disminución de sus ingresos operacionales, y aumentos de sus costos y gastos.

La clasificación del prestador es Rango I en 2015 De acuerdo con la metodología definida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA en la Resolución 315 de 2005.

Respecto al componente técnico operativo, se evidenció que el prestador no cuenta con permisos de vertimientos de los lodos producidos en el proceso de potabilización. Por otro lado, no es posible estimar las pérdidas de agua establecidas en las Resoluciones CRA 151 de 2001 y CRA 688 de 2014 debido a la inexistencia de macromedición a lo largo del sistema. De igual manera se evidencia el suministro de agua cruda en el sistema El Líbano, lo cual puede repercutir directamente en la salud de los suscriptores.

Respecto al componente comercial, se pudo evidenciar que la empresa no cuenta con un documento que contenga todos los procesos y procedimientos del área comercial.

Cuenta con el sistema comercial SYS APOLO, sin embargo, este no se encuentra enlazado con el área técnica y tampoco tiene la opción de incluir las quejas que se reciben en PQR, por lo tanto, el inventario de éstas debe realizarse de manera manual a través de Excel.

La empresa actualmente cuenta con 5.990 suscriptores de acueducto y 7.379 suscriptores para el servicio de alcantarillado. El promedio de recaudo de acueducto es del 53% para los años 2016 y 2017, para alcantarillado del 34.5% en los mismos periodos.

Durante la visita se pudo evidenciar que las solicitudes se atienden de manera inmediata, teniendo en cuenta que solo se reciben dos tipos de quejas, fugas por tráfico vehicular para el servicio de acueducto y taponamientos de alcantarillado. Para esto se envía el fontanero y se repara la fuga el mismo día. Aguas Mocoa cuenta con once fontaneros para realizar las reparaciones que se presenten en el día.

1.2. Datos Generales del Prestador

La empresa AGUAS MOCOA S.A. E.S.P. con NIT 900581943 – 7, mediante documento privado Nro. 01 de 13 de diciembre de 2012, se constituyó para realizar la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Mocoa, Putumayo.

De acuerdo con la última actualización del RUPS en estado aprobada el 13 de octubre de 2017 la empresa es una sociedad anónima del orden municipal.

Tabla 1. Datos generales del prestador.

ID. Empresa	26544	
Razón social	AGUAS MOCO A S.A. E.S.P.	
Sigla	AGUAS MOCO A	
Estado del Prestador	Operativa	
Tipo de Sociedad	Sociedad Anónima	
Servicios prestados	Acueducto, Alcantarillado y Aseo	
NIT	900581943-7	
Inscripción en RUPS	10 de enero de 2013	
Fecha última Actualización RUPS	18 de diciembre de 2017	
Fecha de constitución	13 de diciembre de 2012	
Fecha de Inicio de operaciones	10 de enero de 2013	
Nombre Representante legal	Julio Cesar Rojas Lozada	
Cargo Representante Legal	Gerente	
Fecha de Posesión Representante Legal	13 de septiembre de 2017	
Clasificación	Más de 2.500 suscriptores	
Zona Rural Atendida	Veredas: - Alto Afán - Pueblo Viejo - 15 de mayo - Nueva Esperanza	
Estado de la certificación del municipio - SGP 2016	Resolución SSPD 20174010177005 del 29 de septiembre de 2017 - Certificado	
AEGR	No cuenta	
Contrato de condiciones uniformes	No se encuentra reportado en el SUI	
	Fecha de expedición	Fecha de Actualización
	10 de enero de 2013	25 de enero de 2013

Fuente: Consulta SUI y Visita marzo de 2018

1.3. Contrato de Condiciones Uniformes – CCU

El Contrato de Condiciones Uniformes – CCU, se encuentra publicado en la página web de la empresa en el link <http://www.aguasmocoa.gov.co/2017/01/27/condiciones-uniformes-del-contrato-de-los-servicios-publicos-domiciliarios-de-acueducto-yalcantarillado/> con fecha 16 de junio de 2016, sin embargo, se constató que éste no cuenta con concepto de legalidad por parte de la CRA, por lo que Aguas Mocoa indica que ya se remitió a dicha entidad sin que a fecha de visita por parte de esta Superintendencia se haya recibido respuesta.

Según información reportada a SUI, la fecha de expedición fue el 10 de enero de 2013 y la última fecha de actualización se realizó el 25 de enero de 2013.

Imagen 1. Contrato de Condiciones Uniformes – Reporte SUI.

Contrato de condiciones uniformes servicio de acueducto													
Departamento				PUTUMAYO									
Empresa				AGUAS MOCO A SA ESP									
Departamento ▲ ▼	Empresa ▲ ▼	Consecutivo	ID Empresa	Fecha última Actualización RUPS	Servicio	Clasificación	Número de Contrato	Fecha de Expedición	Fecha de Actualización	Concepto de Legalidad	Número de Acto de Legalidad	Fecha de Acto de Legalidad	Ver contrato
PUTUMAYO	AGUAS MOCO A SA ESP	1	26544	2017-12-18	Acueducto	Mas de 2500 suscriptores	001	2013-01-10	2013-01-25	NO	ND	ND	

Fuente: Consulta SUI

1.4. Indicadores de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado

A continuación, se muestran los indicadores más relevantes de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.

Tabla 2. Indicadores de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado

Año	SUSCRIPTORES		COBERTURA (%)		CONTINUIDAD (h/día)	COBERTURA MICROMEDICIÓN (%)	IANC (%)
	ACU	ALC	ACU	ALC			
2015	5484	6849	74	86	Nd	0	Nd
2016	6073	7636	74	86	21,87	0	Nd
2017	5926	7291	70	76	21,69	0	Nd

Fuente: Aguas Mocoa S.A. E.S.P. – Visita marzo de 2018

1.5. Resumen de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado

El sistema de acueducto es abastecido por una única fuente superficial río Mulato. A lo largo de esta fuente se cuenta con dos captaciones, las cuales trabajan de manera independiente, de donde se capta y transporta el agua mediante gravedad hasta la planta de tratamiento de agua potable para el caso de la captación Palmeras, mientras que la captación Líbano no se cuenta con tratamiento de potabilización alguno.

En esta planta Palmeras no se cuenta con sistemas de macromedición en operación para la medición de los caudales a la salida, mientras que, en la entrada, el caudal es medido en la canaleta Parshall, situación que no ha cambiado desde la visita adelantada que se realizó en el año 2016 y la evaluación integral publicada en el mismo año.

Aguas abajo de las PTAP, el agua es dirigida a través de una conducción hacia un tanque, para su posterior distribución por gravedad. Esta red se encuentra sectorizada hidráulicamente en 4 sectores.

Por otro lado, el sistema de alcantarillado es de tipo sanitario y funciona por gravedad. Respecto a esto, no se evidenció tratamiento alguno de aguas negras previo a realizar vertimientos en los cuerpos receptores.

2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS-FINANCIEROS

En esta sección se presentan un diagnóstico en materia administrativa y financiera del prestador.

2.1. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

2.1.1 Composición accionaria

A continuación, se presenta la composición accionaria de la empresa:

Tabla 3. Composición Accionaria AGUAS MOCOYA S.A. E.S.P.

ACCIONISTA	ACCIONES	%
MUNICIPIO DE MOCOYA	495	99

ACCIONISTA	ACCIONES	%
EMPRESA DE SERVICIOS COMERCIALES Y ADMINISTRATIVOS Y TERMINAL PROVISIONAL DE TRANSPORTE DE MOCOA	5	1
TOTAL	500	100

Fuente: visita integral marzo de 2018

2.1.2 Empleados

Conforme con la información suministrada en visita, el prestador presenta la siguiente distribución de sus empleados, tipo de contrato y el promedio del salario que devengan los mismos:

Tabla 4. Distribución Laboral AGUAS MOCOA S.A. E.S.P.

VIGENCIA 2018			
No. EMPLEADOS	AREA	TIPO DE CONTRATO	SALARIO
2	ADMINISTRATIVA	LIBRE NOMBRAMIENTO	4.055.262
1	OPERATIVA	LIBRE NOMBRAMIENTO	3.469.796
8	ADMINISTRATIVA	INDEFINIDO	1.434.688
25	OPERATIVA	INDEFINIDO	994.701
1	ADMINISTRATIVA	FIJO POR 4 AÑOS	3.260.729
2	ADMINISTRATIVA	FIJO A 01 AÑO	1.797.847
4	OPERATIVA	FIJO A 01 AÑO	781.242

Fuente: visita integral marzo de 2018.

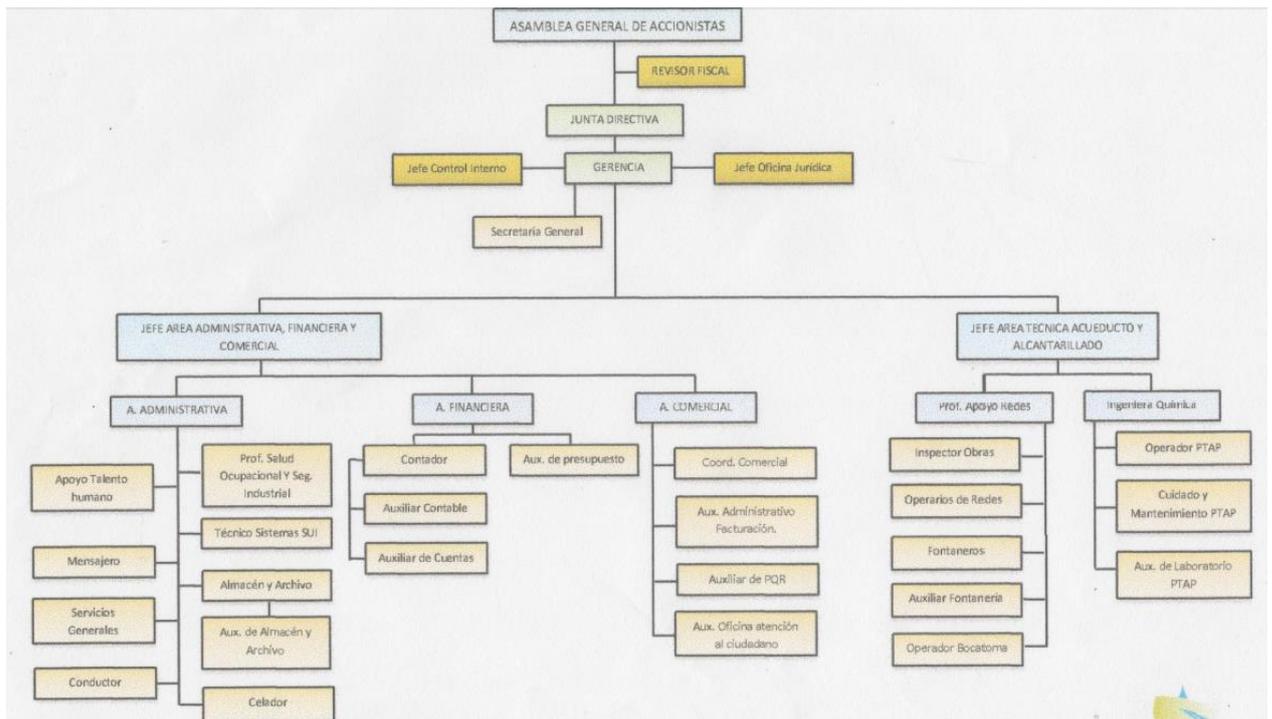
2.1.3 Convención Sindical

La empresa tiene vigente una convención colectiva suscrita entre sus empleados y el sindicato de trabajadores SINTRAGAGUASMOCOA desde el 14 de octubre de 2015 al 31 de diciembre de 2018. Entre las cláusulas derivadas posterior a la reunión entre las partes, La Empresa de servicios Públicos de Mocoa AGUAS MOCOA S.A. E.S.P. reconoció la organización sindical, así mismo, se establecieron una serie de ítems relacionados con estabilidad laboral, reconocimiento de tiempo de servicio, aumento y nivelación salarial (aumento del 2% más sobre lo que decreta el Gobierno Nacional para la vigencia 2016, 2017, 2018 y hasta que se firme un nuevo Pliego de Peticiones), reconocimiento de primas, entre otros.

2.1.4 Estructura Organizacional

AGUAS MOCOA S.A. E.S.P. cuenta con una estructura organizacional de forma piramidal y de acuerdo a la última actualización entregada a esta Superintendencia (marzo de 2018) contiene la siguiente estructura:

Imagen 2. Estructura Organizacional – AGUAS MOCOCHA S.A. E.S.P.



Fuente: vista integral marzo de 2018.

Se compone en su cabeza de una Asamblea de Accionistas y su Junta Directiva, soportadas por una Revisoría Fiscal y Auditoría Externa; seguido de la Gerencia General, soportado por un Asesor Jurídico, así mismo, las áreas de la empresa están divididas en administrativa, financiera, comercial y técnica.

2.1.5 Competencias Laborales

El prestador no hizo entrega de las evidencias que permitan relacionar las competencias laborales del personal por lo que estaría incumpliendo con su obligación de certificar a su personal administrativo y técnico según los requisitos establecidos en los artículos 9 y 11 de la Resolución 1076 de 2003, modificada por la Resolución 1570 de 2004. Los cuales señalan:

“Artículo 9. Certificación de competencias laborales. Es el procedimiento mediante el cual el Servicio Nacional de Aprendizaje, Sena, o cualquier otro organismo de certificación de competencias laborales, acreditado de acuerdo a la ley para tal efecto, da constancia por escrito, de que una persona cumple con los requisitos de idoneidad, criterios de desempeño y nivel de cualificación especificados en una norma técnica colombiana de competencia laboral.”

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

2.1.6 Revisoría Fiscal y Auditoría Externa de Gestión y Resultados – AEGR

La Revisoría Fiscal, es realizada por el señor Ever Harold Zambrano Pérez, Identificado con número de tarjeta profesional T.P. 60.352 – T.

La Auditoría Externa y Gestión de Resultados AEGR conforme lo establece el numeral a) del parágrafo 1 del artículo 51 de Ley 142 de 1994, estipuló lo siguiente:

“(...) Parágrafo 1°. Las Empresas de Servicios Públicos celebrarán los contratos de auditoría externa de gestión y resultados con personas jurídicas privadas especializadas por períodos mínimos de un año.

No estarán obligados a contratar auditoría externa de gestión y resultados, los siguientes prestadores de servicios públicos domiciliarios:

a) Las entidades oficiales que presten los servicios públicos de que trata la Ley 142 de 1994,

... (...)”

Conforme lo anterior, la empresa AGUAS MOCA SA ESP no estaría obligada a contratar una AEGR, sin embargo, para el seguimiento de su gestión en este caso lo realizaría el control interno del mismo prestador, el cual no suministró información alguna.

2.2. ASPECTOS FINANCIEROS

2.2.1. Convergencia a Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF

En esta sección, se presenta el proceso de convergencia del prestador del antiguo marco normativo contable (PUC) hacia el nuevo marco normativo de las NIIF. En la sección 6 sobre Calidad y Reporte al SUI se puede observar el estado de cargue del prestador en referencia a este tema.

El prestador no ha certificado los últimos cargues de información requeridos en formato XBRL bajo nuevo marco normativo, como se aprecia en la imagen 39 en la sección 6 de este documento. Conforme lo estipula la Resolución SSPD 20171300082805 de 24 de mayo de 2017¹ para cargues de información financiera al Sistema Único de Información – SUI, el plazo de cargue para AGUAS MOCOA S.A. E.S.P. (como empresa clasificada bajo la Resolución 414 de 2014 de la Contaduría General de la Nación - CGN) era entre el **04 al 10 de julio de 2017**.

Frente a la anterior situación, el prestador informó en la visita integral realizada en el mes de marzo de 2018, que éste no se ha clasificado bajo nuevo marco normativo NIF, sin dar cumplimiento a lo que la normatividad expresa al respecto. El prestador debió clasificarse ante esta Superintendencia bajo la Resolución 414 de 2014 de la CGN como empresa pública.

El prestador también informó que se ha venido adelantando un proceso de convergencia e implementación de NIF. Para este efecto, se contrató al asesor Oswaldo Moreno

¹ Por la cual se modifican las Resoluciones SSPD 20061300012295 de 18 de abril de 2006, SSPD 20161300013575 de 19 de mayo de 2016, y SSPD 20171300042935 de 30 de marzo de 2017

Navarrete desde enero de 2017 para realizar el proceso de convergencia e implementación del nuevo marco normativo.

De acuerdo a lo informado por el prestador, se han realizado contactos con la Contaduría General de la Nación para preparar y remitir la información financiera bajo NIF. Es importante precisar que el prestador estuvo obligado a realizar el proceso de convergencia e implementación de NIF, desde enero de 2016 y empezar a aplicar este nuevo marco normativo en ese mismo año (es decir, elaborar, presentar y aprobar todos sus Estados Financieros de la vigencia 2016 bajo NIF), lo cual a la fecha de la publicación de la presente evaluación no se ha realizado.

El prestador durante la visita indicó que se encontraba terminando la elaboración del diagnóstico y manual de políticas contables. Informó que tienen presupuestado terminar el proceso de NIF con la SSPD en mayo/junio de 2018. Señaló que recibió un proceso de capacitación e implementación de las NIF de la firma Howard Johnson el cual tuvo una duración de 2 años, más sin embargo no se obtuvo evidencia de dicha capacitación.

La empresa AGUAS MOCOA S.A. E.S.P. debería estar clasificada en NIF bajo la Resolución 414 de 2014 de la CGN como una empresa que:

- ✓ No cotiza en el mercado de valores,
- ✓ No capta ni administra ahorro del público
- ✓ No ha sido clasificada como tal por el Comité Interinstitucional de la Comisión de Estadísticas de Finanzas Públicas según los criterios establecidos en el Manual de Estadísticas de las Finanzas Públicas.

Durante la visita integral, el prestador suministró toda la información correspondiente al componente financiero, incluyendo sus Estados Financieros en versión borrador para la vigencia 2017.

Frente a este último punto, es importante precisar que como los Estados Financieros 2017 aún no habían sido aprobados por la Asamblea de Accionistas, y firmados por la Junta Directiva, el Revisor Fiscal y el Contador, por lo tanto, estos no son oficiales y por tanto no tienen ninguna validez de tipo jurídica.

Dado lo anterior, se procederá a realizar el análisis de los Estados Financieros en versión borrador, aclarando los conceptos que se emitan al respecto podrían variar en frente a los que sean firmados y aprobados por la Asamblea de Accionistas, la Junta Directiva, el Revisor Fiscal y el Contador, en caso de existir modificaciones en los finalmente firmados.

Es de precisar que los estados financieros firmados y aprobados fueron requeridos al prestador mediante radicado SSPD 20184210531731 de 19 de abril de 2018 para el análisis respectivo. Dichos Estados Financieros aprobados fueron remitidos por el prestador mediante radicado SSPD de 24 de abril de 2018, en donde se pudo analizar los mismos y no presentan diferencias con los analizados en esta evaluación integral.

2.2.2. Reportes financieros periodo de preparación obligatoria en NIIF

La empresa AGUAS MOCOA S.A. E.S.P. debería estar clasificada bajo la Resolución 414 de 2014 de la Contaduría General de la Nación - CGN, debiendo elaborar y presentar sus estados financieros acorde a los siguientes plazos:

- Período de preparación obligatoria: 01 de enero al 31 de diciembre de 2014.
- Período de transición: 01 enero al 31 de diciembre de 2015.
- Primer período de aplicación: 01 enero al 31 de diciembre de 2015.

Se verificó que el reporte de cargue de información relacionado con el período de preparación obligatoria no fue satisfactorio y oportuno, se encuentran sin certificar los siguientes formularios:

- Formulario NIF-A-0001 – Información General NIF
- Formulario NIF-A-0002 – Plan de Implementación NIF Anual
- Formulario NIF-A-0003 – Plan de Implementación NIF Ejecución Trimestral
- Formulario 6001 – Informe de Avance y Monitoreo

2.2.3. Reportes financieros inicio de transición en NIF

En relación con la preparación obligatoria, el prestador debió certificar en el SUI sus primeros informes financieros elaborados bajo NIIF con corte al 01 de enero de 2015, requeridos mediante la Resolución SSPD 20151300020385 expedida el 29 de julio de 2015. Estos son:

- Formulario NIF-A-0011 – Información General
- Formato 6011 – Hoja de trabajo Estado de Situación Financiera de Apertura.
- Formato 6012 – Conciliación Patrimonial
- Formato 6013 – Revelaciones y políticas
- Formulario 6001 – Informe de Avance y Monitoreo

Se verificó que la anterior información no fue certificada en su totalidad ni en las fechas requeridas.

2.2.4. Reportes financieros cierre de transición en NIIF

El prestador no ha certificado la información correspondiente a este ítem en el SUI. Esto es, sus primeros estados financieros no comparados con corte al 31 de diciembre de 2015, en formato XBRL.

2.2.5. Reportes financieros aplicación NIIF

Según lo dispuesto por la clasificación la Resolución 414 de 2014 de la CGN, el prestador debió presentar sus primeros Estados Financieros comparativos con sus respectivas notas bajo el nuevo marco normativo:

- Estado de situación financiera a 31 de diciembre de 2016, comparado con el del 31 de diciembre de 2015 y con el del 01 de enero de 2015.
- Estado de resultados integral del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016 comparado con el del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.
- Estado de cambios en el patrimonio a 31 de diciembre de 2016, comparado con el del 31 de diciembre de 2015.
- Estado de flujo de efectivo a 31 de diciembre de 2016, comparado con el del 31 de diciembre de 2015.

Como se puede constatar en la Imagen 38 de Estado de cargue de información al SUI años 2015 y 2016 presentada anteriormente, el prestador no ha certificado la información requerida en formato XBRL al SUI bajo nuevo marco normativo de las taxonomías 2015 y 2016.

2.2.6. Revelaciones y políticas

Dado que el prestador no ha elaborado y certificado su información bajo nuevo marco normativo – NIF, la empresa no cuenta con un Manual de Políticas y Revelaciones frente a dicha información. El prestador suministró las Notas a los Estados Financieros solo para la vigencia 2017. Al analizar el documento de las Notas a los Estados Financieros, se evidencia que estas contienen también las Notas a los Estados Financieros de 2016, es decir, el prestador suministró un único documento con las Notas de los Estados Financieros de ambos periodos.

2.2.7. Conceptos del Revisor Fiscal sobre la Situación Financiera del Prestador

En cuanto al concepto de la situación financiera emitido por parte del Revisor Fiscal, servicio prestado por el señor Ever Harold Zambrano Pérez, Identificado con número de tarjeta profesional T.P. 60.352 – T, este señaló lo siguiente:

“En mi opinión, los Estados Financieros arriba mencionados, tomados de los libros oficiales de contabilidad, presentan razonablemente en todos sus aspectos importantes, la situación financiera de “AGUAS MOCOA S.A. E.S.P.” en el año 2016; de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF (...),

Llamo la atención a la nota referente a la cuenta de Deudores la cual no representa su respectivo deterioro por cuanto el software a esa fecha aún no se había ajustado a los requerimientos de la empresa para realizar dicho cálculo y como obtener las bases suficientes para calcular acorde a la edad de la cartera. También es precisos señalar que la empresa no cuenta con el software ajustado para llevar un registro de la propiedad, planta y equipo, su depreciación y deterioro acorde a las necesidades de la empresa.

El software contable no tiene el módulo o no está adaptado para realizar registros contables bajo norma internacional (...).”

Frente al anterior concepto, el Revisor Fiscal afirmó que los Estados Financieros del prestador *“presentan razonablemente en todos sus aspectos importantes, la situación financiera de “AGUAS MOCOA S.A. E.S.P.” en el año 2016; de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera – NIIF (...),”* como se ha evidenciado anteriormente, con el estado de cargue al SUI, lo indicado por el prestador en visita y los Estados Financieros suministrados (bajo PUC), el prestador no está aplicando el nuevo marco normativo NIF y por lo tanto la afirmación de Revisor Fiscal sería distinta a lo manifestado por el prestador.

2.2.8. Análisis de la Situación Financiera 2015

En esta sección, se hará un breve análisis de la situación financiera para la vigencia 2015 bajo PUC:

Tabla 5. Balance General 2015

DENOMINACION	2015	%
EFFECTIVO	417.912.089	9,27%
BANCOS Y CORPORACIONES	417.912.089	9,27%
INVERSIONES	672.404.117	14,92%
INVERSIONES ADMINISTRACIÓN DE LIQUIDEZ - RENTA VARIABLE		
	6.825.717	0,15%
INVERSIONES PATRIMONIALES NO CONTROLANTES	665.578.400	14,77%
DEUDORES	3.189.272.149	70,76%
Total Activo Corriente	4.279.588.355	94,95%
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	207.258.400	4,60%
TERRENOS	3.000.000	0,07%
REDES, LÍNEAS Y CABLES	50.246.666	1,11%
MAQUINARIA Y EQUIPO	37.914.000	0,84%
EQUIPO MÉDICO Y CIENTÍFICO	7.934.400	0,18%
MUEBLES, ENSERES Y EQUIPOS DE OFICINA	27.812.081	0,62%
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACIÓN	103.892.397	2,30%
EQUIPO DE TRANSPORTE, TRACCIÓN Y ELEVACIÓN	40.500.000	0,90%
DEPRECIACIÓN ACUMULADA (CR)	64.041.144	1,42%
OTROS ACTIVOS	20.538.000	0,46%
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	18.000	0,00%
INTANGIBLES	24.000.000	0,53%
AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE INTANGIBLES (CR)	3.480.000	0,08%
Total Activos	4.507.384.755	100,00%
OBLIGACIONES FINANCIERAS	38.086.297	1,12%
FINANCIAMIENTO INTERNO	38.086.297	1,12%
CUENTAS POR PAGAR	2.998.777.652	88,43%
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES	1.400.782.538	41,31%
ACREEDORES	618.879.630	18,25%
RETENCIÓN EN LA FUENTE E IMPUESTO DE TIMBRE	8.127.595	0,24%
RETENCIÓN DE IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO POR PAGAR – ICA		
	2.963.171	0,09%
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS POR PAGAR	17.742.805	0,52%
AVANCES Y ANTICIPOS RECIBIDOS	945.504.291	27,88%
DEPÓSITOS RECIBIDOS DE TERCEROS	4.777.622	0,14%
OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	216.000.533	6,37%
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	216.000.533	6,37%
OTROS PASIVOS	138.411.754	4,08%
RECAUDOS A FAVOR DE TERCEROS	138.411.754	4,08%
Total Pasivos Corrientes	3.036.863.949	67,38%
Total Pasivos	3.391.276.236	100,00%
PATRIMONIO INSTITUCIONAL	1.116.108.519	100,00%
APORTES SOCIALES	1.085.430.657	97,25%
RESULTADOS DEL EJERCICIO	30.677.862	2,75%
Total Patrimonio	1.116.108.519	100,00%

DENOMINACION	2015	%
Total Pasivo y Patrimonio	4.507.384.755	100,00%

Fuente: SUI – abril 2018

- Los activos sumaron \$4.507.385.000, distribuidos en efectivo (9.3%), inversiones (14.9%), Deudores (70.8%), Propiedad, Planta y Equipo (4.6%), y Otros Activos (0.5%).
- El efectivo estuvo principalmente constituido por recursos depositados en bancos y corporaciones (100%).
- Las inversiones se caracterizaron por ser de renta variable (1%) y por inversiones patrimoniales no controlantes (99%).
- Los deudores comerciales representaron más del 70% de los activos totales, constituidos principalmente por suscriptores en mora.
- El principal componente del activo de largo plazo fue la Propiedad, Planta y Equipo con una participación de 4.6%.
- Los pasivos sumaron \$3.391.276.000, distribuidos en obligaciones financieras (1.1%), cuentas por pagar (88.4%), obligaciones laborales (6.4%) y otros pasivos (4.1%).
- Las Cuentas por Pagar estuvieron compuestas por Adquisición de Bienes y Servicios Nacionales (46.7%); Acreedores (20.6%); Retención en la Fuente e Impuesto de Timbre (0.3%); Retención de Impuesto de Industria y Comercio por Pagar – ICA (0.1%); Impuestos, Contribuciones y Tasas por Pagar (0.6%); Avances y Anticipos Recibidos (31.5%); y Depósitos Recibidos por Terceros (0.2%).
- El patrimonio sumó \$1.116.109.000, distribuido en aportes sociales (97.3%) y en resultado del ejercicio (2.7%).

DENOMINACION	2015
INGRESOS	2.326.576.575
VENTA DE SERVICIOS	2.244.603.430
OTROS INGRESOS	81.973.145
COSTOS DE VENTAS Y OPERACIÓN	1.333.176.321
UTILIDAD BRUTA	993.400.254
GASTOS	962.722.392
ADMINISTRACIÓN	735.077.297
PROVISIONES, AGOTAMIENTO, DEPRECIACIONES Y AMORTIZACIONES	174.617.683
OTROS GASTOS	53.027.412
UTILIDAD DEL EJERCICIO	30.677.862

- Los ingresos operacionales sumaron \$2.326.576.575.000, representados en ventas de servicios (96.5%) y otros ingresos (3.5%).
- Los costos de ventas y operación sumaron \$1.333.176.321, que al descontarlos de los ingresos arrojaron una utilidad bruta de \$993.400.254.
- Los gastos operacionales sumaron \$962.722.392 (incluyendo impuestos) que, al ser descontados de la utilidad bruta, se obtiene una utilidad o resultado del ejercicio equivalente a \$30.677.862.

2.2.9. Análisis de los Estados Financieros 2016-2017

Antes de iniciar con el análisis de los Estados Financieros del prestador, es importante resaltar nuevamente que la información analizada no ha sido elaborada y certificada bajo el nuevo marco normativo – NIF, según lo manifestado en la visita realizada. Al no contar con esta información, se le requirió en la visita al prestador sus Estados Financieros elaborados bajo el marco normativo antiguo – PUC en la visita, y que sugiere una contradicción respecto de la opinión emitida por el Revisor Fiscal.

En ese orden de ideas, en la presente evaluación integral se analizarán los Estados Financieros bajo PUC suministrados por el prestador durante la visita para poder obtener un diagnóstico de la situación financiera del mismo e identificar posibles alarmas que puedan representar un riesgo para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. No obstante, bajo ninguna circunstancia el análisis que a continuación se presenta tiene efectos legales ni se caracteriza por ser un pronunciamiento oficial con validez jurídica por parte de esta Superintendencia. La finalidad del análisis es meramente informativo.

Una vez se tenga respuesta del prestador frente a los estados financieros aprobados para la vigencia 2017 se realizará análisis y será tenida en cuenta para evaluación integral.

Los Estados Financieros analizados en esta sección corresponden al Balance General y el Estado de Resultados de las vigencias 2016 y 2017. Adicionalmente, el prestador no suministró ningún Flujo de Caja de tesorería tanto proyectado como ejecutado, ni por servicios.

2.2.10. Análisis del Balance General - Años 2016 a 2017

A continuación, se presenta el Balance General correspondiente a la vigencia 2016-2017 con su respectivo análisis:

Tabla 6. Estado de Situación Financiera 2016-2017 – PUC

DENOMINACION	2016	%	2017	%	Variación
EFFECTIVO	629.422.688	14,77%	1.482.190.464	28,97%	135,48%
CAJA	-	0,00%	-	0,00%	
CUENTA ÚNICA NACIONAL			188.920		
BANCOS Y CORPORACIONES	629.422.688	14,77%	1.482.001.544	28,97%	135,45%
INVERSIONES	674.804.117	15,83%	677.204.117	13,24%	0,36%
INVERSIONES ADMINISTRACIÓN DE LIQUIDEZ - RENTA VARIABLE	9.225.717	0,22%	11.625.717	0,23%	26,01%
INVERSIONES PATRIMONIALES NO CONTROLANTES	665.578.400	15,62%	665.578.400	13,01%	0,00%
DEUDORES	2.725.885.384	63,96%	2.722.472.493	53,21%	-0,13%
PRESTACIÓN DE SERVICIOS	323.787.857	7,60%	248.509.115	4,86%	-23,25%
SERVICIOS PÚBLICOS	464.187.589	10,89%	531.376.280	10,39%	14,47%
OTROS DEUDORES	2.001.444.232	46,96%	2.000.054.627	39,09%	-0,07%
PROVISIÓN PARA DEUDORES (CR)	63.534.294	-1,49%	63.534.294	-1,24%	0,00%
TOTAL ACTIVO CORRIENTE	4.030.112.189	94,56%	4.881.867.075	95,41%	21,13%
PROPIEDADES, PLANTA Y EQUIPO	211.106.704	4,95%	214.094.232	4,18%	1,42%
TERRENOS	3.000.000	0,07%	3.000.000	0,06%	0,00%
REDES, LÍNEAS Y CABLES	50.246.666	1,18%	50.246.666	0,98%	0,00%
MAQUINARIA Y EQUIPO	41.608.750	0,98%	49.026.045	0,96%	17,83%
EQUIPO MÉDICO Y CIENTÍFICO	7.934.400	0,19%	76.574.981	1,50%	865,10%
MUEBLES, ENSERES Y EQUIPOS DE OFICINA	57.050.881	1,34%	76.574.981	1,50%	34,22%

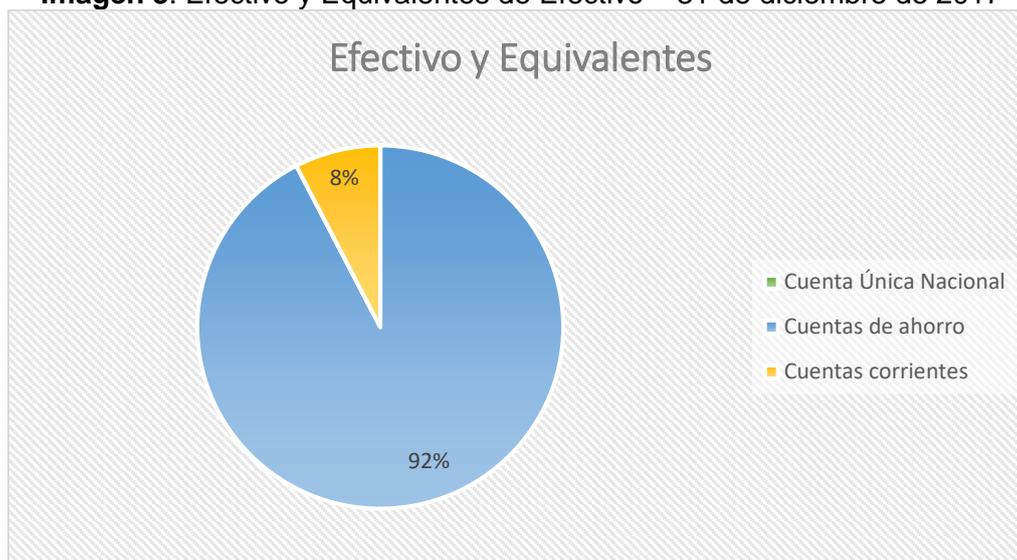
DENOMINACION	2016	%	2017	%	Variación
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACIÓN	105.391.917	2,47%	115.639.980	2,26%	9,72%
EQUIPO DE TRANSPORTE, TRACCIÓN Y ELEVACIÓN	40.500.000	0,95%	40.500.000	0,79%	0,00%
DEPRECIACIÓN ACUMULADA (CR)	94.625.910	-2,22%	128.827.840	-2,52%	36,14%
OTROS ACTIVOS	20.538.000	0,48%	20.538.000	0,40%	0,00%
GASTOS PAGADOS POR ANTICIPADO	18.000	0,00%	18.000	0,00%	0,00%
INTANGIBLES	24.000.000	0,56%	24.000.000	0,47%	0,00%
AMORTIZACIÓN ACUMULADA DE INTANGIBLES (CR)	3.480.000	-0,08%	3.480.000	-0,07%	0,00%
TOTAL ACTIVOS	4.261.756.893	100,00%	5.116.499.307	100,00%	20,06%
OBLIGACIONES FINANCIERAS	80.526.604	2,61%	-	0,00%	-100,00%
OPERACIONES DE FINANCIAMIENTO INTERNAS DE CORTO PLAZO	64.837.000	2,10%	-	0,00%	-100,00%
OPERACIONES DE FINANCIAMIENTO INTERNAS DE LARGO PLAZO	15.689.604	0,51%	-	0,00%	-100,00%
CUENTAS POR PAGAR	2.427.382.688	78,80%	3.292.447.550	81,69%	35,64%
ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES	849.599.652	27,58%	926.200.496	22,98%	9,02%
ACREEDORES	546.393.167	17,74%	657.978.846	16,32%	20,42%
RETENCIÓN EN LA FUENTE E IMPUESTO DE TIMBRE	5.077.648	0,16%	6.141.708	0,15%	20,96%
RETENCIÓN DE IMPUESTO DE INDUSTRIA Y COMERCIO POR PAGAR – ICA	772.820	0,03%	2.242.774	0,06%	190,21%
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS POR PAGAR	11.821.417	0,38%	18.821.105	0,47%	59,21%
AVANCES Y ANTICIPOS RECIBIDOS	945.504.291	30,69%	940.504.291	23,33%	-0,53%
RECURSOS RECIBIDOS EN ADMINISTRACIÓN	68.213.690	2,21%	740.558.327	18,37%	985,64%
OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	66.463.738	2,16%	108.030.585	2,68%	62,54%
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	66.463.738	2,16%	107.192.418	2,66%	61,28%
OTROS PASIVOS	506.043.640	16,43%	630.045.325	15,63%	24,50%
RECAUDOS A FAVOR DE TERCEROS	506.043.640	16,43%	630.045.325	15,63%	24,50%
TOTAL PASIVOS CORRIENTES	2.492.219.688	58,48%	3.292.447.550	64,35%	32,11%
TOTAL PASIVOS	3.080.416.670	100,00%	4.030.523.461	100,00%	30,84%
PATRIMONIO INSTITUCIONAL	1.181.340.222	100,00%	1.085.975.845	100,00%	-8,07%
CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	1.000.000.000	84,65%	1.000.000.000	92,08%	0,00%
RESULTADOS DE EJERCICIOS ANTERIORES	115.683.794	9,79%	181.340.222	16,70%	56,76%
RESULTADOS DEL EJERCICIO	65.656.427	5,56%	95.364.376	-8,78%	-245,25%
TOTAL PATRIMONIO	1.181.340.222	100,00%	1.085.975.845	100,00%	-8,07%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO	4.261.756.893	100,00%	5.116.499.307	100,00%	20,06%

Fuente: visita integral marzo de 2018

2.2.11. Activos

Para la vigencia 2017, se observa una variación en el rubro correspondiente al efectivo, el cual registró un aumento de 135.48% con respecto al año 2016, pasando de \$629.422.688 a \$1.482.190.464, con una participación de 30.36% del activo corriente y de 28.97% del activo total en 2017. Esta cuenta de efectivo y equivalentes se encontraba distribuida a cierre de 31 de diciembre de 2017 de la siguiente manera:

Imagen 3. Efectivo y Equivalentes de Efectivo – 31 de diciembre de 2017



Fuente: Vista integral marzo de 2018.

Los recursos de caja del prestador se encuentran principalmente depositados en entidades financieras, distribuidos en 11 cuentas de ahorro (con las entidades financieras Cootep, Banco Popular, BBVA, Ultrahuilca y Banco Agrario), y en 14 cuentas corrientes (con las entidades financieras Banco Popular y BBVA).

El saldo acumulado en bancos al cierre de diciembre de 2017 fue de \$1.369.469.919 para las cuentas de ahorros y de \$112.531.624, para las cuentas corriente cuyos destinos fueron: recursos propios, derechos laborales, subsidios, convenios, entre otros. Toda la información relacionada con las conciliaciones bancarias, extractos bancarios y movimientos, fue suministrada durante la visita.

Actualmente, el prestador presenta procesos en ejecución con orden de embargos por valor de \$188.920.000. En la visita fue entregado un informe sobre la naturaleza y estado de los embargos, donde se pudo observar que la empresa tiene vigentes 11 acciones de tutela y 4 acciones populares. Sin embargo, en las Notas a los Estados Financieros no se cuenta con un detalle sobre los valores registrados contablemente por este concepto de embargos.

El prestador tiene inversiones por valor de \$677.204.117. Estas inversiones se encuentran depositadas en títulos de entidades públicas y privadas, residentes y del exterior. Actualmente, existen acciones ordinarias en COOTEP por valor de \$11.625.717 y otras inversiones en EMAS Putumayo por valor de \$665.578.400.

Los deudores estuvieron principalmente constituidos por suscriptores, convenios interadministrativos, venta de servicios públicos, aportes pendientes por transferir por parte de los socios y servicios de reconexión. Los deudores no tuvieron una variación significativa, no obstante, sumaron el equivalente a \$2.722.472.493 al finalizar el año 2017, lo cual representó el 55.77% de los activos corrientes y el 53.21% de los activos totales.

Se evidencia la existencia de una cuenta llamada Otros Deudores con un saldo de \$2.000.054.627 en 2017 y representó el 40.97% de los activos corrientes y el 39.09% de los activos totales.

No existe una nota sobre esta cuenta particular así que se desconoce la naturaleza de la misma y por qué hace parte de otra cuenta distinta a la de Deudores. Si se suman los valores de ambas cuentas (es decir, Deudores más Otros Deudores), se obtiene un valor total de \$4.722.527.120, que pasa a representar más del 96% de los activos corrientes y más del 92% de los activos totales. La anterior situación refleja que la gran mayoría de la liquidez real y garantías de largo plazo de la empresa se encuentran representadas por deudas de terceros hacia a la misma.

2.2.12. Pasivos

Dentro de los pasivos corrientes del prestador, las Cuentas por Pagar tienen una participación del 100% del pasivo corriente y 81.69% del pasivo total en el año 2017. Este concepto registró un aumento equivalente a 35.64% en 2017, por valor de \$3.292.447.550 en dicho año.

El prestador tenía obligaciones financieras contraídas con la entidad financiera COOTEP desde el año 2013. Estas sumaron \$64.837.000 en obligaciones de corto plazo y \$15.689.604 en las obligaciones de largo plazo. La totalidad de estas deudas fueron canceladas a 31 de diciembre de 2017.

Las obligaciones laborales y de seguridad social sumaron \$108.030.585 en 2017 representando el 2.68% de los pasivos totales y registró un crecimiento de 62.54% en 2017 con respecto al año inmediatamente anterior. Estas estuvieron compuestas por los siguientes rubros:

Tabla 7. Obligaciones Laborales y de Seguridad Social

NOMBRE CUENTA	SALDO ACTUAL
OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL	108.030.585
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	107.192.418
Nómina por pagar	30.000
Cesantías	76.921.219
Intereses sobre cesantías	8.784.272
Prima de vacaciones	7.190.859
Prima de servicios	1.617.799
Prima de navidad	3.402.481
Indemnización de vacaciones	4.289.019
Bonificaciones por servicios	4.956.769
PASIVO ESTIMADO PARA PRESTACIONES SOCIALES	838.167
Bonificaciones	838.167

Fuente: vista integral marzo de 2018.

2.2.13. Patrimonio

El patrimonio de AGUAS MOCOCHA S.A. E.S.P., se compone de la siguiente manera en 2017:

Tabla 8. Composición Patrimonial

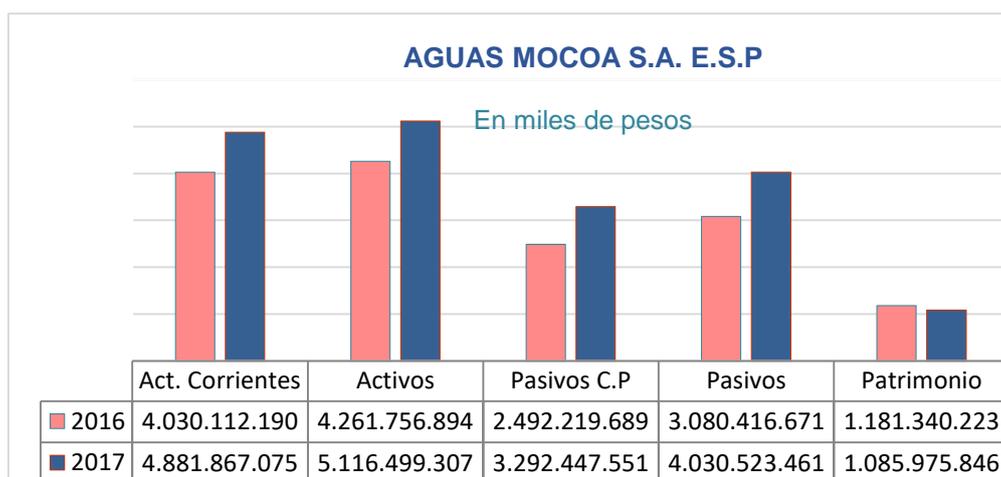
NOMBRE CUENTA	SALDO ACTUAL
PATRIMONIO INSTITUCIONAL	1.085.975.846
CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	1.000.000.000
RESULTADO DE EJERCICIOS ANTERIORES	181.340.223
RESULTADO DEL EJERCICIO	-95.364.377

Fuente: vista integral marzo de 2018.

El Capital Suscrito y Pagado equivalente a \$1.000.000.000 representó el 92.08% del patrimonio; el Resultado del Ejercicio Anterior sumó \$181.340.222 y representó el 16.7% del patrimonio; y el Resultado del Ejercicio fue negativo en 2017 (-\$95.364.377).

En conclusión, el Balance General de la empresa AGUAS MOCOCHA S.A. E.S.P. mostró un comportamiento caracterizado por activos superiores a los pasivos. Y el patrimonio experimentó una disminución leve de 8.07%.

A continuación, se observa la evolución comparativa entre los años 2016 y 2017 del Balance General:

Imagen 4. Evolución de los Componentes del Balance General 2016-2017.

Fuente: vista integral marzo de 2018.

2.2.14. Análisis del Estado de Resultados 2016-2017.

A continuación, se presenta el Estado de Resultados de las vigencias 2016-2017 con su respectivo análisis:

Tabla 9 Estado de Resultados Integrales 2016-2017.

DENOMINACION	2016	2017	Variación
INGRESOS	2.145.651.714	2.059.527.618	-4,01%
VENTA DE SERVICIOS	2.145.651.714	2.059.527.618	-4,01%
SERVICIO DE ACUEDUCTO	1.287.876.645	1.160.487.662	-9,89%
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	774.259.587	834.128.120	7,73%
SERVICIO DE ASEO		5.000	

DENOMINACION	2016	2017	Variación
OTROS SERVICIOS	83.515.482	64.906.836	-22,28%
COSTOS DE VENTAS Y OPERACIÓN	1.331.695.093	1.411.135.459	5,97%
COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS	1.331.695.093	1.411.135.459	5,97%
SERVICIOS PERSONALES	733.068.945	782.012.349	6,68%
SERVICIOS PUBLICOS	6.156.530	7.344.380	19,29%
GENERALES	40.835.328	82.929.907	103,08%
DEPRECIACIONES	17.122.327	23.758.158	38,76%
ARRENDAMIENTOS	1.570.000	25.150.000	1501,91%
LICENCIAS Y CONTRIBUCIONES	-	-	
CONSUMO DE INSUMOS DIRECTOS	66.374.969	54.779.354	-17,47%
ÓRDENES Y CONTRATOS DE MANTENIMIENTO	4.293.000	36.532.780	750,98%
HONORARIOS	265.600.000	59.356.666	-77,65%
MATERIALES Y OTROS COSTOS	142.289.970	183.332.619	28,84%
SEGUROS	8.385.440	231.041	-97,24%
IMPUESTOS Y TASAS	45.445.584	148.295.605	226,31%
ÓRDENES Y CONTRATOS POR OTROS SERV.	553.000	7.412.600	1240,43%
UTILIDAD BRUTA	813.956.621	648.392.159	-20,34%
GASTOS OPERACIONALES	778.968.093	831.619.847	6,76%
ADMINISTRACIÓN	765.296.854	820.804.325	7,25%
SUELDOS Y SALARIOS	473.972.499	557.962.706	17,72%
CONTRIBUCIONES IMPUTADAS	18.730.736	10.249.367	-45,28%
CONTRIBUCIONES EFECTIVAS	97.838.033	108.417.106	10,81%
APORTES SOBRE LA NÓMINA	14.760.756	16.278.029	10,28%
GENERALES	147.677.430	126.246.317	-14,51%
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS	12.317.400	1.650.800	-86,60%
PROVISIONES Y DEPRECIACIONES	13.671.239	10.815.522	-20,89%
PROVISIÓN DE CUENTAS POR COBRAR	208.800	371.750	78,04%
DEPRECIACIÓN DE PROPIEDAD, PLANTA Y EQUIPO	13.462.439	10.443.772	-22,42%
UTILIDAD OPERACIONAL	34.988.528	(183.227.688)	-623,68%
OTROS INGRESOS	55.969.104	103.876.624	85,60%
OTROS GASTOS	25.301.204	16.013.313	-36,71%
UTILIDAD DEL EJERCICIO	65.656.428	(95.364.377)	-245,25%

Fuente: vista integral marzo de 2018.

A partir del Estado de Resultados presentado anteriormente, se puede observar en primer lugar, que los Ingresos Operacionales tuvieron una disminución en la vigencia 2017 con respecto a la vigencia inmediatamente anterior equivalente al 4.01% con un saldo de \$2.059.527.618. Los Costos de Ventas y Operación registraron un incremento equivalente a 5.97% con un saldo de \$1.411.135.459 en el año 2017.

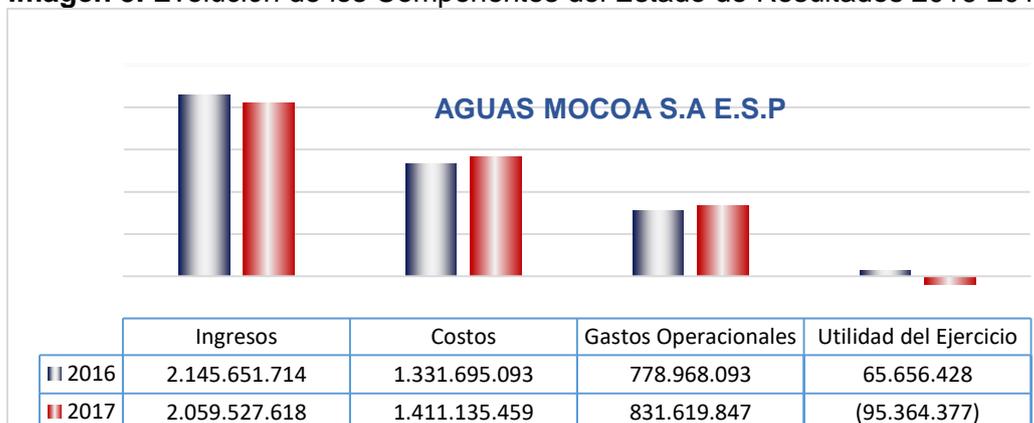
En ese sentido, teniendo en cuenta que los ingresos operacionales disminuyeron, los costos de ventas y operación aumentaron, la Utilidad Bruta obtenida (como la diferencia entre los ingresos operacionales y los costos de ventas y operación) disminuyó en 20.34% con un valor de \$648.392.159 en 2017. A pesar de la anterior disminución, los ingresos percibidos por el prestador son suficientes para remunerar los costos generados en la prestación.

Los Gastos Operacionales registraron un aumento del 6.76% para ubicarse en \$831.619.847 en el año 2017. Si a la Utilidad Bruta por valor de \$648.392.159, se le descuentan los Gastos Operacionales (que incluyen los impuestos), se obtiene el resultado Operacional que fue una pérdida de -\$183.227.688 en el año 2017.

Una vez se suman los recursos obtenidos por Otros Ingresos (que según las notas a los Estados Financieros corresponde a depósitos efectuados en moneda nacional, servicio de cortadora de concreto, alquiler de maquinaria, comisión de facturación y otros) y se descuentan los Otros Gastos (que según las notas a los Estados Financieros corresponden el pago de intereses, gastos bancarios, chequeras y otros), se obtiene que el resultado final del Ejercicio fue una pérdida de -\$95.364.377. Es importante mencionar que los resultados del ejercicio pasaron de ser positivos en 2016 a negativos en 2017.

En conclusión, el Estado de Resultados de la empresa AGUAS MOCO A S.A. E.S.P. mostró un comportamiento decreciente, caracterizado por una disminución de sus ingresos operacionales, y aumentos de sus costos y gastos, como se puede apreciar a continuación:

Imagen 5. Evolución de los Componentes del Estado de Resultados 2016-2017



Fuente: vista integral marzo de 2018.

2.2.15. Indicadores Financieros

Con las cifras entregadas en la visita, se procedió a realizar el siguiente análisis sobre los principales indicadores financieros de la empresa AGUAS MOCO A S.A. E.S.P.:

Tabla 10. Indicadores Financieros Bajo PUC

De Rentabilidad	Formula	2015	2016	2017
Margen Operacional de Utilidad	$\frac{\text{Utilidad de operación} * 100}{\text{Ingresos de operación}}$	0,08%	1,63%	-8,90%
Margen Neto de Utilidad	$\frac{\text{Utilidad neta} * 100}{\text{Ingresos de operación}}$	1,37%	3,06%	-4,63%
Rendimiento del Activo	$\frac{\text{Utilidad de Operación} * 100}{\text{Activo Total}}$	0,68%	0,82%	-3,58%
Rendimiento del Patrimonio	$\text{Utilidad de Operación} * 100$	2,75%	2,96%	-16,87%

De Rentabilidad	Formula	2015	2016	2017
Patrimonio				
De Liquidez	Formula		2016	2017
Razón Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1,41	1,62	1,48
Capital de Trabajo	$\text{Activo Corriente} - \text{Pasivo Corriente}$	1.242.724.406	1.537.892.501	1.589.419.525
Prueba Ácida	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Deudores}}{\text{Pasivo Corriente}}$	0,36	0,52	0,66
Solidez	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$	1,33	1,38	1,27
			2016	2017
EBITDA		30.678.000	65.656.428	-95.364.377
Rentabilidad EBITDA		1,37%	3,06%	-4,63%

Fuente: vista integral marzo de 2018.

Rentabilidad: todos los indicadores para este rubro son positivos tanto para las vigencias 2015 y 2016. Para la vigencia 2017 son negativos. La razón de ser del cambio de estos indicadores positivos a negativos obedece fundamentalmente a la reducción en los ingresos operacionales y el aumento en los costos de ventas y gastos operacionales, lo que refleja una disminución del desempeño financiero de la empresa en términos de rentabilidad.

Liquidez: la razón corriente se presenta como un indicador positivo, señalando que por cada peso que adeuda el prestador en el corto plazo, cuenta con más de 1.4 pesos (en 2015), más de 1.6 pesos (en 2016) y más de 1.4 peso (en 2017) para respaldar dichas obligaciones. Sin embargo, realizando un análisis más riguroso y profundo, aplicando la prueba ácida, que descuenta la cuenta de inventarios al activo corriente en el indicador de razón corriente, la liquidez real se reduce a alrededor de 0.5 pesos de respaldo por cada peso adeudado.

La solidez del prestador desde el punto de vista financiero, se ubica en 1.3 los años de análisis, es decir, el activo total supera en alrededor de 1.3 veces el pasivo total en ambos periodos, Por lo tanto, se podría concluir que los pasivos totales tanto de corto como de largo plazo se encuentran en alguna medida respaldados.

3. ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS

3.1. ASPECTOS TÉCNICOS DE ACUEDUCTO

3.1.1. Sistema de abastecimiento

A continuación, se presenta el análisis de cada uno de los componentes del sistema de acueducto, de acuerdo con lo identificado durante la visita de inspección realizada por esta Superintendencia en el mes de marzo de 2018 y los reportes de información al SUI.

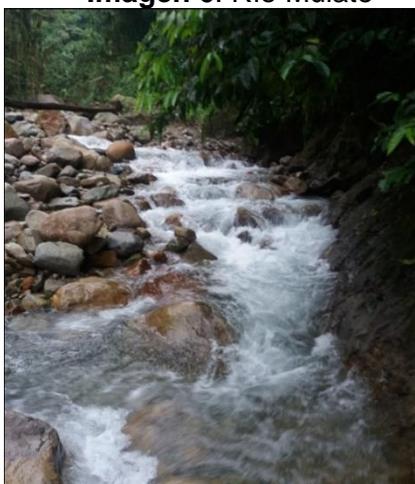
La ciudad de Mocoa se abastece de la fuente superficial denominada “Río Mulato”. Esta fuente cuenta con dos concesiones de aguas, una por cada uno de los sistemas de abastecimiento, con las siguientes características:

Tabla 11. Concesiones de aguas superficiales

Fuente	Sistema	Concesión	Número de concesión	Caudal adjudicado (L/s)	Fecha inicial	Fecha final
Río Mulato	Palmeras	Sí	0488 de diciembre de 2009	300	4/12/2009	4/12/2034
	Líbano	Sí	0037 de enero de 2000	115	24/01/2010	24/01/2030

Fuente: Aguas Mocoa S.A.E.S.P. - visita marzo de 2018

Imagen 6. Río Mulato



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita marzo de 2018.

Por otro lado, la última información reportada en el SUI corresponde al año 2013. Sin embargo, en esta actualización no se evidencia el reporte de las concesiones de aguas superficiales, tal y como se muestra a continuación:

Tabla 12. Concesión de agua superficial – Reporte SUI

Empresa	Nombre de la fuente	Tipo de fuente superficial natural	Tiene concesión de aguas	Entidad que expidió la concesión	Fecha inicial de la autorización	Fecha final de la autorización	Caudal adjudicado (L/S)
AGUAS MOCOA S.A. E.S.P.	Río Mulatos	NP	NP	NP	NP	NP	NP

Fuente: Consulta SUI

Una vez analizada la última actualización del reporte SUI, esta corresponde al año 2010 cuando operaba la EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE MOCOA, cuya concesión de agua reportada no coincide con la suministrada por el prestador en la visita realizada el mes de marzo.

Tabla 13. Concesión de agua superficial – Reporte SUI

Empresa	Nombre de la fuente	Tipo de fuente superficial natural	Tiene concesión de aguas	Entidad que expidió la concesión	Fecha inicial de la autorización	Fecha final de la autorización	Caudal adjudicado (L/S)
EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE MOCOA.	Río Mulatos	Río	Si	Corpoamazonía	24/01/2000	24/01/2020	116

Fuente: Consulta SUI

La red de acueducto se abastece a través de dos sistemas, los cuales se describen a continuación:

3.1.1.1. Sistema La Mulata: Las Palmeras

El sistema Las Palmeras abastece las zonas 1 y 4 relacionadas en la sectorización del municipio, de las cuales hacen parte barrios como Jorge Eliecer Gaitán, La Reserva, Pablo VI, entre otros, con un total de 3.708 usuarios.

Tabla 14. Zonas y barrios de cobertura Las Palmeras

ZONA 1		ZONA 4	
JOSE HOMERO	428	CIUDAD SOLAR	17
EL DIVISO	61	URB. LOS ANGELES	48
LIBERTADOR	216	VILLA DIANA	92
PARAISO	61	VILLA NATALIA	77
SAN ANDRES	121	CONDOMINIO NORTE	47
SAUCES	219	EL CARMEN	91
URB. VILLA SOFIA	25	JARDINES DE BABILONIA	80
5 DE SEPTIEMBRE	98	JORGE ELIECER GAITAN	109
ACACIAS	75	LA RESERVA	301
BELLAVISTA	78	LA UNION	106
PABLO VI	321	LOS CHIPAROS	52
PALERMO SUR	162	URB. ALCALA	6
SANTA INES	0	URB. CALIMA	13
SINAI	68	URB. CAÑAVERAL	10
VENECIA	43	URB. NORMANDIA	4
VILLA DELEIVA	59	URB. PRADO NORTE	75
VILLA DOCENTE	45	VILLA DEL NORTE	52
TOTAL	2080	EL PEÑON	50
		VILLA DANIELA	72
		AVDA COLOMBIA	323
		CASA GRANDE	3
		TOTAL	1628

Fuente: Aguas Mocoa S.A.E.S.P. - visita marzo de 2018

- Captación

La captación para la PTAP La Mulata se realiza mediante una provisional, la cual consiste en una tubería de 12" PVC, en el río, esto debido al taponamiento de la Bocatoma de fondo, ocasionado por el acontecimiento de la avalancha de 2017 en el Municipio de Mocoa. Esta tubería conduce hasta la PTAP por gravedad.

En el proyecto de “Reconstrucción del acueducto del municipio de Mocoa” llevado a cabo por Findeter, se evidencian las obras de optimización realizadas en las que se está construyendo una bocatoma lateral, debido a los problemas ocurridos en la bocatoma de fondo, debido al diseño y ubicación de la misma.

No se evidenció la instalación de macromedición para tener referencia del caudal captado. Respecto a esto, el prestador informa que realiza una medición del caudal mediante el método de orificio sumergido.

Imagen 7. Captación sistema Las Palmeras.



Captación Las Palmeras



Reconstrucción bocatoma



Bocatoma Provisional Las Palmeras



Bocatoma Provisional Las Palmeras

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita marzo de 2018

En la visita realizada el día 15 de marzo de 2018 se evidenció que esta captación funcionaba por gravedad. La última información reportada en el SUI corresponde al año 2010 (tipo de captación), en la cual, el prestador era la EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE MOCOA, reportando la siguiente información:

Tabla 15. Estructura de captación – Reporte SUI.

Empresa	Nombre	Tipo	Longitud	Latitud	Altitud	Fuente de Captación	Caudal medio Diario (Lts/Seg)	Utiliza equipos de bombeo
EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE MOCOA.	PALMERAS	Superficial Lateral	-76°41'24.7"	1°9'24"	937.14	Río Mulatos	130	N

Fuente: Consulta SUI

En cuanto al mantenimiento de este sistema, el prestador manifestó que realiza dragado y retiro de sedimentos y plantas diariamente, o cuando sea necesario, donde se evidenció que cuenta con un operario disponible las 24 horas ante cualquier eventualidad. Respecto a bitácoras, se informó que no se lleva un control físico en la captación.

- Aducción

El agua que es captada para la PTAP La Mulata, es conducida a través de una línea de 365.89 metros en PVC de 12 pulgadas de diámetro hasta un desarenador en cercanías de la bocatoma.

La última información reportada en el SUI corresponde al año 2013. En este reporte, la información coincide con la evidenciada en visita, tal y como se muestra a continuación:

Tabla 16. Líneas de aducción – Reporte SUI.

Empresa	Nombre de la Aducción	Tipo de la Aducción	Longitud de la Aducción (km)	Caudal de Diseño (L/s)	Tipo de Diámetro	Tipo de Material	Fecha de Instalación	Fecha de Inicio de Operaciones
AGUAS MOCOA SA ESP.	ADUCCION PALMERAS	Tubería- Por gravedad	0.36589	267	De 10 a 12 pulg	Cloruro de Polivinilo (PVC)	11/05/02	25/01/03

Fuente: Consulta SUI

- Sistema de Pretratamiento

La PTAP La Mulata cuenta con un desarenador el cual corresponde al proyectado en el PMAA en el año 2000, siendo construida la primera etapa hace aproximadamente 10 años sobre la cota 919,40 m.s.n.m.

Al sistema de desarenación llega un caudal medio de 140 l/s y está conformado por una cámara de llegada o quietamiento, que recibe la descarga de la línea procedente de la captación de ϕ 12" PVC. A continuación, un canal de distribución reparte el flujo en dos unidades de desarenación. Al final estos dos (2) decantadores, mediante canales laterales de recolección, descargan en una cámara de la cual sale un ducto de ϕ 12" PVC hacia la PTAP. Estas estructuras son de concreto reforzado.

En la visita realizada el día 15 de marzo de 2018, se evidenció que esta estructura se encontraba en buen estado. En cuanto al mantenimiento, el prestador informó que periódicamente realiza remoción de sólidos, pero no se evidenció registro de las mismas. Para la fecha de la visita, se evidenció que, junto a esta estructura, se encuentra proyectado una nueva estructura de desaneración, las cuales trabajarán en paralelo, teniendo en cuenta el aumento de caudal que presentará la planta una vez sea optimizada la estructura de captación.

Imagen 8. Procesos de Pretratamiento.



Desarenador Las Palmeras



Desarenador Las Palmeras

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita marzo de 2018

- Planta de Tratamiento de Agua Potable

La planta se localiza en una pequeña planicie dentro de una reserva indígena de la zona. Posee una capacidad instalada de 100 L/s, pero en la actualidad, debido a la demanda del líquido, trata en promedio 120 L/s, lo cual podría repercutir negativamente en los procesos, debido al traslapo de un 20% por encima de la capacidad para la cual fue diseñado su tratamiento.

El agua inicialmente entra a través de una tubería de 12 pulgadas en PVC a una canaleta Parshall, método por el cual se realizan mediciones de alturas y caudales de entrada. En esta canaleta se realiza la aplicación del agente coagulante – floculante (se utiliza sulfato de aluminio y cal viva).

Para realizar la dosificación del coagulante, el prestador cuenta con un equipo para realizar el test de jarras. En la visita realizada el día 15 de marzo de 2018 se observó que este equipo no se encontraba en funcionamiento y en la actualidad no se realizan pruebas de jarras que permitan determinar la cantidad de coagulante a utilizar frente a las variaciones de turbiedades que tenga la fuente de abastecimiento.

De acuerdo con la última información reportada en el SUI correspondiente al año 2014, se tiene lo siguiente en relación a la planta:

Tabla 17. PTAP La Mulata – Reporte SUI.

EMPRESA	NOMBRE_SISTEMA_	ESTADO	FECHA CONSTRUCCION	FCH INICIO OPERACION	PROCESOS	CAUDAL_DISENO
AGUAS MOCOSA SA ESP	PLANTA DE TRATAMIENTO DE LA MULATA	ACTIVO	11/05/02	25/01/03	SI	100
AGUAS MOCOSA SA ESP	PLANTA DE TRATAMIENTO DE LA MULATA	ACTIVO	11/05/02	25/01/03	SI	100

Fuente: Consulta SUI

Imagen 9. Procesos de tratamiento PTAP La Mulata.



Canaleta Parshall



Sedimentador



Canaleta Parshall y filtros



Dosificadores



Floculador



Filtros



Procesos alternativos de tratamiento



Contacto de Cloro

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita marzo de 2018

Mezcla hidráulica. Cuenta con una cámara de llegada de 1.00 m x 1.01 m y 5.20 m de profundidad. La aducción procedente de la desarenación es de ϕ 12" PVC con una válvula de cortina del mismo diámetro. A continuación de la cámara está la mezcla rápida, compuesta por una canaleta Parshall de $w= 9"$, sin canal de entrada, ni de desarrollo del resalto a la salida. Al final una compuerta tipo guillotina de 1.00 m x 1.00 m de operación manual, limita la formación del resalto hidráulico, permitiendo el parcial represamiento sin una turbulencia plena.

El agua sigue a una cámara de 1.01 m x 1.32 m y 3.36 m de altura, que comunica por un ducto ϕ 10" PVC a un paso inferior por debajo del canal de distribución del agua sedimentada para entrega a los floculadores.

Floculación. Compuesta por dos (2) floculadores hidráulicos de flujo ascendente-descendente en zigzag con ocho (8) cámaras.

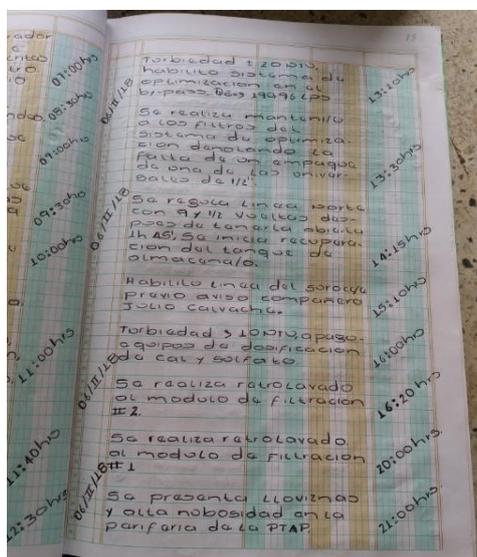
Sedimentación. Conformada por dos (2) sedimentadores de alta tasa o acelerada, con placas planas de AC. Cada sedimentador y su respectivo floculador forman dos trenes de tratamiento.

Filtración. Estará formada por ocho (8) unidades con lecho filtrante dual de arena y antracita. Lecho de soporte conformado por grava y drenaje con viguetas prefabricadas tipo V invertida.

El canal de agua filtrada de los dos módulos se une con ducto de ϕ 14", para su conducción final al tanque de contacto donde se hace el único proceso de tratamiento, la adición del desinfectante (cloro gaseoso en solución).

En la visita realizada el día 15 de marzo de 2018 se observó que estas estructuras se encontraban en buen estado. En cuanto al mantenimiento de estas estructuras, se evidenció que son registradas en bitácora. Los lodos que se generan en este proceso se disponen en un lote cercano sin permiso de la autoridad ambiental.

Imagen 10. Bitácora



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita marzo de 2018

En caso de suspensiones del fluido eléctrico, la planta cuenta con una planta portátil de generación de energía.

- Laboratorio

El prestador informa que en la PTAP se toman muestras diarias para determinación de parámetros, con el fin de mantener el funcionamiento de la planta, respecto a esto, una vez revisada la bitácora de "REPORTE DIARIO DE PARAMETROS FISICOQUIMICOS EN LA PLANTA POTABILIZADORA LA MULATA", no se evidencia un control de los mismos, ni el registro de los parámetros.

El prestador cuenta con un contrato para realizar el análisis de muestras en el proceso y la red a través de un laboratorio externo certificado, ubicado en la ciudad de Neiva - Huila, AQUATEKNICA LTDA. NIT 900.127.670-6 (laboratorio de Aguas y Alimentos).

En relación con esto, el prestador manifiesto no realizar el análisis de muestras con el laboratorio mencionado desde mediados del año 2017 y lo corrido de 2018.

En relación a los equipos de laboratorio, algunos se encuentran aún en proceso de entrega, donde el prestador manifiesta realizar la devolución de los mismos al proveedor debido a deficiencias. Por otro lado, para los equipos que en la actualidad se encuentran en uso, no se evidenciaron certificados de calibración.

Aunque el prestador cuenta con el equipo para realizar prueba de jarras, en la actualidad, este no es realizado, según lo evidenciado en los registros de control de la PTAP, lo cual es una conducta reiterada al analizar la visita realizada en el año 2016.

Imagen 11. Laboratorio PTAP Las Palmeras.



Prueba de jarras



Cloro residual



Colorimetro



Aparatos calidad de agua



Insumos para tratamiento



Aparatos calidad de agua

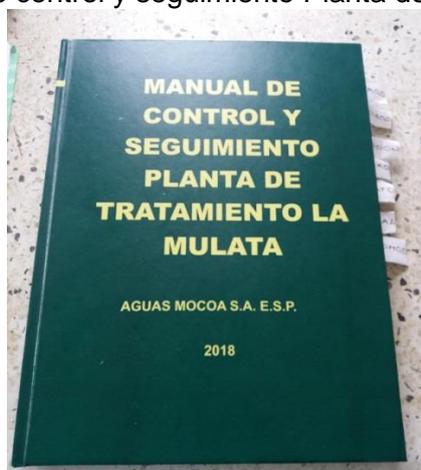
Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita marzo de 2018

- Bitácoras de operación y mantenimiento

El prestador cuenta con un manual de control y seguimiento para la planta de tratamiento “La Mulata” donde registra el mantenimiento y las actividades realizadas. De igual manera posee los siguientes formatos:

- Registro diario de caudal tratado.
- Registro de carrera de filtro.
- Registro de suspensión en PTAP.
- Reporte diario de parámetros físicoquímicos en la planta potabilizadora La Mulata. (No es diligenciado por el prestador para los años de análisis).
- Registro diario descarga y cambio de pipetas de cloro gaseoso.
- Registro y control diario de dosificación de sulfato.
- Registro y control diario de dosificación de cal.
- Control de insumos químicos.

Imagen 12. Manual de control y seguimiento Planta de tratamiento La Mulata.



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita marzo de 2018

Adicionalmente, el prestador entregó copia del programa de lavados de unidades de tratamiento en la PTAP, en donde se evidencia que se realiza un lavado mensual de las estructuras de tratamiento o cuando sea necesario. Asimismo, en la visita realizada por parte de la SSPD se evidenció que en las bitácoras de operación de la planta se encuentran los correspondientes soportes de estas actividades.

Tabla 18. Cronograma de mantenimiento de Tanques.

CRONOGRAMA DE MANTENIMIENTO TANQUES ALMACENAMIENTO AÑO 2017							
	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO
Planta			Viernes 10 de marzo de 2017 - LAVADO INTERNO				
Loma	Viernes 13 de enero de 2017 - LAVADO INTERNO						

Fuente: Visita marzo de 2018

E prestador suministró copia del Manual de operación y mantenimiento de la PTAP y el Programa de operación y mantenimiento para el Municipio de Mocoa.

- Almacenamiento

El tanque de almacenamiento es de tipo semi enterrado, construido en concreto reforzado y se encuentra construido sobre la cota 833,76 m.s.n.m., aledaño a la PTAP, con dimensiones útiles de 12m * 12m * 4 m, capacidad de 576 m3, y muros y cubierta de 30 cm de espesor.

El tanque es alimentado mediante tres tuberías de ϕ 10", 8" y 6" en PVC, provenientes del tanque de contacto de cloro de la PTAP, cada línea cuenta con su respectiva válvula de corte.

A la salida del tanque existe una caja de válvulas en la que se encuentran instaladas tres válvulas de ϕ 10" (Línea Norte), 3" (Villa docente) y 6" (Suroccidente), que a su vez alimentan a las tuberías que se interconectan con los sectores del norte, centro (proyectado) y sur de la población, y otra válvula de 8" a la cual se comunican las tuberías de lavado y rebose. En la visita realizada en marzo de 2018 no se evidenció la existencia de instrumentos de macromedición para medir los caudales distribuidos, por lo cual presuntamente se está incumpliendo lo estipulado en el artículo 73 de la resolución 330 de 2017.

Imagen 13. Tanque de almacenamiento Las Palmeras



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita febrero de 2018

3.1.1.2. Sistema El Líbano:

El sistema “*El Líbano*” abastece la zona 2 relacionada en la sectorización del municipio, de las cuales hacen parte barrios como Centro, San Agustín, Kennedy, entre otros, para un total de 3.324 usuarios.

Tabla 19. Zonas y barrios de cobertura El Líbano

ZONA 2	
ALAMOS	69
BOLIVAR	62
CIUDAD JARDIN	167
EL PEÑON	50
INDEPEDENCIA	238
OLIMPICO	183
PIÑAYACO	40
PLAZA DE MERCADO	30
RUMIPAMBA	89
TERMINAL MOCOA	33
CENTRO	340
EL LIBANO	1
JOSE M. HERNANDEZ	198
LAS VEGAS	37
MODELO	74
PROGRESO	188
AVDA COLOMBIA	323
VILLA COLOMBIA	55
LA PEÑA	46
NARANJITO	69
SAN AGUSTIN	367
EL DORADO	45
LA FLORESTA	79
TURISTICO LA LOMA	130
URB. ALTOS DE SAN JOSE	34
VILLA DEL RIO	75

ZONA 2	
AVDA 17 DE JULIO	115
KENNEDY	187
TOTAL	3324

Fuente: visita SSPD marzo de 2018

- Captación

La captación para el sistema El Líbano es de tipo lateral sobre la margen izquierda de la corriente del río Mulato, conformada por una presa vertedero, muros de encausamiento y una cámara de derivación.

Originalmente la captación contaba con una presa vertedero de 10.20 m de longitud que fue destruida por la avalancha de 2017. Posteriormente fue reacondicionada con un canal de ancho variable entre 2.81 m en la entrada y 1.34 m en la zona de captación y con un muro longitudinal de concreto en el costado derecho de 10.00 m x 0.25 m de espesor y 1.00 m de altura. El agua se represa aguas abajo con una presa artesanal de tabloncillos de madera de 1.34 m de ancho y 0.50 m de altura.

El río mulato cuenta con muros de encausamiento de concreto. En la margen izquierda está apoyado en la roca natural con un desarrollo de 22.34 m, 1.78 m de altura y ancho que varía entre 0.60 m y 0.30 m. En el costado derecho, también apoyada en la roca, se cuenta con un muro de 12.41 m de longitud, 2.40 m de altura y un espesor variable entre 0.35 m y 0.80 m. Los dos muros presentan regular estado, con fractura y socavación.

Al igual que en la captación de Palmeras, en el cauce se manifiestan grandes rocas que con las crecientes de invierno se desplazan aguas abajo y han llevado a la destrucción de la presa vertedero.

En la visita realizada el día 15 de marzo se evidenció que no hay existencia de macromedición para caudal captado, por lo que se desconoce el caudal de captación, de igual forma se evidencio que esta captación funcionaba por gravedad.

Imagen 14. Captación sistema El Líbano.



Captación El Líbano



Captación El Líbano.

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita marzo de 2018

La última información reportada en el SUI corresponde al año 2010 (tipo de captación), en la cual, el prestador era la EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE MOCOCHA, la cual reportó la siguiente información:

Tabla 20. Estructura de captación – Reporte SUI

Empresa	Nombre	Tipo	Longitud	Latitud	Altitud	Fuente de Captación	Caudal medio Diario (Lts/Seg)	Utiliza equipos de bombeo
EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE MOCOCHA.	LIBANO	Superficial Lateral	-76°40'20.2"	1°8'32.6"	560	Río Mulatos	160	N

Fuente: Consulta SUI

Una vez consultado el sistema Único de Información –SUI se encontró que la empresa no reporta información referente a captación, debido a que lo reportado hace referencia a la EMPRESA MUNICIPAL DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE MOCOCHA, por lo que el prestador presuntamente está incumpliendo la resolución SSPD 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

En cuanto al mantenimiento de este sistema, el prestador manifestó que regularmente realiza labores de remoción de sólidos. De esto no se tienen soportes. Cabe resaltar que no hay presencia de bombeo y el sistema funciona en su totalidad por gravedad.

- Aducción

El agua que es captada para el sistema el Líbano, es conducida hacia el desarenador a través de tres líneas de 250 metros en PVC de 8 y 6 pulgadas de diámetro, respectivamente.

La última información reportada en el SUI corresponde al año 2013. En este reporte, la información coincide con la evidenciada en visita, tal y como se muestra a continuación:

Tabla 21. Líneas de aducción – Reporte SUI

Empresa	Nombre de la Aducción	Tipo de la Aducción	Longitud de la Aducción (km)	Caudal de Diseño (L/s)	Tipo de Diámetro	Tipo de Material	Fecha de Instalación	Fecha de Inicio de Operaciones
AGUAS MOCOCHA SA ESP	ADUCCION LIBANO	Tubería- Por bombeo	.25	185	De 6 a 8 pulg	Cloruro de Polivinilo (PVC)	15-06-1990	15-04-1991

Fuente: Consulta SUI

- Sistema de Pretratamiento

El desarenador se encuentra localizado sobre la cota 730 m.s.n.m., y fue construido hace aproximadamente 20 años superficialmente en concreto reforzado, por lo cual se evidencia cierto desgaste en la estructura. Se cuenta con un solo desarenador, que recibe los tres (3) ductos que salen de la Captación. El agua proveniente de la captación

entra a un compartimiento de 0.47 m de ancho con 45 orificios en la placa de fondo, que distribuye el flujo por debajo de una pantalla de 1.34 m de altura. Posteriormente se pasa a la zona de desarenación con un área de 42.40 m² (11.89 m x 3.60 m).

No se tiene un registro del caudal que entra a la desarenación, por cuanto no se tienen estructuras de aforo, tampoco en la captación. Aunque el estimativo según aforo es del orden de los 180 L/s a la salida. Este sistema no posee un sistema de potabilización del líquido. Ante esto, al analizar la visita realizada en marzo de 2016, se evidencia que la situación de suministro de agua cruda en el sistema no ha cambiado, lo cual puede ser perjudicial para la salud de los usuarios.

Imagen 15. Desarenador El Líbano



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita marzo de 2018

- Planta de Tratamiento de Agua Potable

Este sistema no cuenta con tratamiento, suministrando agua cruda a los suscriptores, lo cual es una conducta reiterativa al analizar la Evaluación integral realizada en el año 2016, frente a esto, el prestador informa que en el contrato firmado con Findeter para la reconstrucción del sistema de acueducto en el municipio de Mocoa, se tiene previsto la construcción de una PTAP en predios de la actual PTAP La Mulata, la cual sería incluida en el suministro del sistema El Líbano.

Es de precisar que las condiciones desde la última visita realizada en el mes de marzo de 2016, y la última evaluación integral publicada en el mes de mayo del mismo año, no han cambiado se sigue suministrando agua sin tratamiento a los 3.324 usuarios de la zona 2 del municipio de Mocoa.

- Almacenamiento

El sistema cuenta con un tanque de almacenamiento, el cual consiste en una estructura de tipo enterrado construida en concreto armado sobre la cota 658,94 m.s.n.m. con dimensiones útiles de 14,30 m * 14,30 m * 3,1 m de altura, muros y cubierta de 30 cm y 20 cm de espesor respectivamente, y capacidad de 634 m³ aproximadamente. De acuerdo a lo informado por el prestador, el tanque tiene más 25 años de servicio.

El tanque es alimentado mediante dos tuberías de ϕ 8" en PVC, provenientes del desarenador Líbano, cada línea cuenta con su respectiva válvula de corte, aunque estas se encuentran enterradas y no cuentan con una caja de válvulas, razón por la cual es necesario disponer de una estructura para las válvulas de entrada, las cuales deberán ser reemplazadas. En la visita realizada en marzo de 2018 no se evidenció la existencia de instrumentos de macromedición por lo cual se está incumpliendo lo estipulado en el artículo 73 de la resolución 330 de 2017.

Imagen 16. Tanque de almacenamiento El Líbano

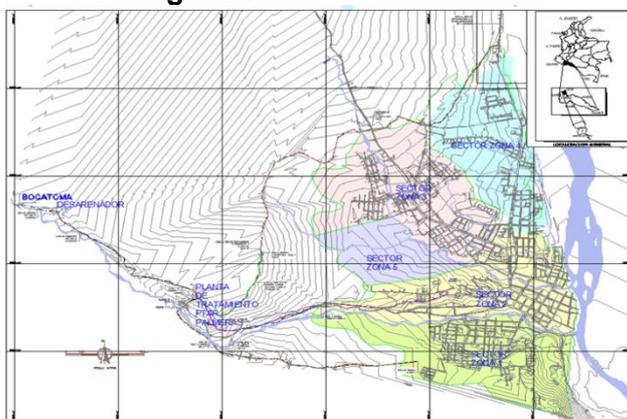


Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita marzo de 2018

3.1.1.3. Red de Distribución

La red de distribución se divide en 4 sectores hidráulicos, distribuidos de la siguiente manera:

Imagen 17. Sectores hidráulicos



Fuente: Aguas Mocoa S.A.E.S.P. - visita marzo de 2018

Esta red se divide en 4 sectores hidráulicos. De los cuales, 1 es operado por el acueducto comunitario de Barrios Unidos. (Zona 3).

Sobre el catastro de redes de la red de acueducto, en la visita técnica realizada en marzo de 2018, el prestador informó, tal y como consta en acta de visita, que posee un plano donde se evidencian las redes propias del sistema y sus características como lo son diámetro, material y longitud.

Tabla 22. Sectores hidráulicos – Reporte SUI

NOMBRE_SECTOR_HIDRAU	SUSCRIPTORES	MACROMEDICION	FECHA_ULT_MODIF
SECTOR NORTE	862	2	12/06/14
SECTOR SUROCCIDENTE	1454	2	12/06/14
SECTOR CENTRO	2860	2	12/06/14

Fuente: Consulta SUI

Tabla 23. Zonas y barrios de cobertura.

ZONA 1		ZONA 4		ZONA 2	
JOSE HOMERO	428	CIUDAD SOLAR	17	ALAMOS	69
EL DIVISO	61	URB. LOS ANGELES	48	BOLIVAR	62
LIBERTADOR	216	VILLA DIANA	92	CIUDAD JARDIN	167
PARAISO	61	VILLA NATALIA	77	EL PEÑON	50
SAN ANDRES	121	CONDOMINIO NORTE	47	INDEPEDENCIA	238
SAUCES	219	EL CARMEN	91	OLIMPICO	183
URB. VILLA SOFIA	25	JARDINES DE BABILONIA	80	PIÑAYACO	40
5 DE SEPTIEMBRE	98	JORGE ELIECER GAITAN	109	PLAZA DE MERCADO	30
ACACIAS	75	LA RESERVA	301	RUMIPAMBA	89
BELLAVISTA	78	LA UNION	106	TERMINAL MOCOCHA	33
PABLO VI	321	LOS CHIPAROS	52	CENTRO	340
PALERMO SUR	162	URB. ALCALA	6	EL LIBANO	1
SANTA INES	0	URB. CALIMA	13	JOSE M. HERNANDEZ	198
SINAI	68	URB. CAÑAVERAL	10	LAS VEGAS	37
VENECIA	43	URB. NORMANDIA	4	MODELO	74
VILLA DELEIVA	59	URB. PRADO NORTE	75	PROGRESO	188
VILLA DOCENTE	45	VILLA DEL NORTE	52	AVDA COLOMBIA	323
TOTAL	2080	EL PEÑON	50	VILLA COLOMBIA	55
		VILLA DANIELA	72	LA PEÑA	46
		AVDA COLOMBIA	323	NARANJITO	69
		CASA GRANDE	3	SAN AGUSTIN	367
		TOTAL	1628	EL DORADO	45
				LA FLORESTA	79
				TURISTICO LA LOMA	130
				URB. ALTOS DE SAN JOSE	34
				VILLA DEL RIO	75
				AVDA 17 DE JULIO	115
				KENNEDY	187
				TOTAL	3324

Fuente: Aguas Mocoa S.A.E.S.P. - visita marzo de 2018

El prestador cuenta con catastro de redes de acueducto. De acuerdo con la información entregada en visita, la última actualización del catastro corresponde al mes de junio de 2017. la última información reportada en el SUI corresponde al año 2016, tal y como se muestra a continuación:

Imagen 18. Catastro de redes de acueducto



Fuente: Aguas Mocoa S.A.E.S.P. - visita marzo de 2018

Respecto al formulario de redes de acueducto reportado en SUI por la empresa, se evidencia lo siguiente:

Tabla 24. Redes de acueducto – Reporte SUI

Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Aducción	TUBERIA	Diámetro Nominal	6	250	PVC Cloruro de Polivinilo
Aducción	TUBERIA	Diámetro Nominal	8	250	PVC Cloruro de Polivinilo
Aducción	TUBERIA	Diámetro Nominal	12	365	PVC Cloruro de Polivinilo
Conducción	TUBERIA	Diámetro Nominal	6	2423	PVC Cloruro de Polivinilo
Conducción	TUBERIA	Diámetro Nominal	8	2150	PVC Cloruro de Polivinilo
Conducción	TUBERIA	Diámetro Nominal	10	3760	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	TUBERIA	Diámetro Nominal	1	1827	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	TUBERIA	Diámetro Nominal	1.5	10255	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	TUBERIA	Diámetro Nominal	2	20223	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	TUBERIA	Diámetro Nominal	2.5	1114	PVC Cloruro de Polivinilo
Red menor	TUBERIA	Diámetro Nominal	3	200	AC Asbesto Cemento
Red menor	TUBERIA	Diámetro Nominal	3	3997	PVC Cloruro de Polivinilo
Red primaria o matriz	TUBERIA	Diámetro Nominal	3	2854	PVC Cloruro de Polivinilo
Red primaria o matriz	TUBERIA	Diámetro Nominal	4	260	AC Asbesto Cemento

Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Red primaria o matriz	TUBERIA	Diámetro Nominal	4	2095	PVC Cloruro de Polivinilo
Red primaria o matriz	TUBERIA	Diámetro Nominal	6	1135	AC Asbesto Cemento
Red primaria o matriz	TUBERIA	Diámetro Nominal	6	1884	PVC Cloruro de Polivinilo
Red primaria o matriz	TUBERIA	Diámetro Nominal	8	473	AC Asbesto Cemento
Red primaria o matriz	TUBERIA	Diámetro Nominal	10	216	PVC Cloruro de Polivinilo
Red primaria o matriz	TUBERIA	Diámetro Nominal	12	522	AC Asbesto Cemento

Fuente: Consulta SUI

3.1.1.4. Presiones en la red de distribución

No se evidenciaron instrumentos para la toma de presiones a lo largo de la red, la cual se divide en 2 sistemas, palmeras que abastece las zonas 1 y 4 (agua con tratamiento), mientras que el sistema Líbano abastece la zona 2 (agua sin tratamiento, por lo cual presuntamente se está incumpliendo lo estipulado en el artículo 74 de la resolución 330 de 2017. De igual manera, no hay evidencia del anexo técnico del contrato de condiciones uniformes que permita realizar una verificación de lo estipulado.

Respecto al cargue SUI, se evidencia que el prestador no ha realizado el reporte de presiones para las vigencias objeto de estudio, debido a la inexistencia de instrumentos de medición.

Tabla 25. Presiones en red– Reporte SUI

AÑO	MES	NOMBRE SECTOR	SUSCRIPTORES	MACRO	PUNTOS	LECTURA
2017	ABRIL	SECTOR NORTE	862	2	0	0
2017	ABRIL	SECTOR SUROCCIDENTE	1454	2	0	0
2017	ABRIL	SECTOR CENTRO	2860	2	0	0
2017	AGOSTO	SECTOR NORTE	862	2	0	0
2017	AGOSTO	SECTOR SUROCCIDENTE	1454	2	0	0
2017	AGOSTO	SECTOR CENTRO	2860	2	0	0
2017	ENERO	SECTOR NORTE	862	2	0	0
2017	ENERO	SECTOR SUROCCIDENTE	1454	2	0	0
2017	ENERO	SECTOR CENTRO	2860	2	0	0
2017	FEBRERO	SECTOR NORTE	862	2	0	0
2017	FEBRERO	SECTOR SUROCCIDENTE	1454	2	0	0
2017	FEBRERO	SECTOR CENTRO	2860	2	0	0
2017	JULIO	SECTOR NORTE	862	2	0	0
2017	JULIO	SECTOR SUROCCIDENTE	1454	2	0	0
2017	JULIO	SECTOR CENTRO	2860	2	0	0

AÑO	MES	NOMBRE SECTOR	SUSCRIPTORES	MACRO	PUNTOS	LECTURA
2017	JUNIO	SECTOR NORTE	862	2	0	0
2017	JUNIO	SECTOR SUROCCIDENTE	1454	2	0	0
2017	JUNIO	SECTOR CENTRO	2860	2	0	0
2017	MARZO	SECTOR NORTE	862	2	0	0
2017	MARZO	SECTOR SUROCCIDENTE	1454	2	0	0

Fuente: Consulta SUI

3.1.2. Estimación Oferta vs Demanda

A continuación, se presenta el resultado del cálculo de caudales para los diferentes componentes del sistema de acueducto de acuerdo con la metodología propuesta por el RAS 2000 y la Resolución 2320 de 2009. Para la proyección de población se utilizó el método geométrico.

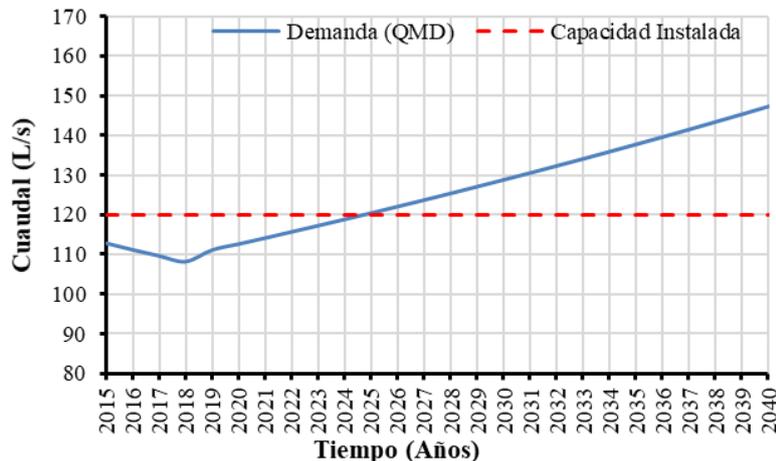
Los datos de entrada son:

Tabla 26. Datos de entrada

Año	Municipio	Población (DANE 2015)	Tasa de Crecimiento Departamental (DANE 2005)	Nivel de Complejidad Definitiva	Clima Acorde con Elevación	d _{neto} residencial	k1 (RAS 2000)
[AAAA]		[hab]	[%]			[L/hab-día]	[adimen.]
2015	Mocoa	42074	1,35	Medio Alto	Cálido	135.00	1.20

Fuente: Cálculos SSPD

Imagen 19. Estimación oferta vs. demanda.



Fuente: Cálculos SSPD

De acuerdo con los resultados obtenidos, la capacidad actual de la Planta de Tratamiento de Agua Potable es suficiente para abastecer la demanda actual de la población en el municipio de Mocoa. Frente a esto, se debe tener en cuenta que en un sistema no se posee tratamiento y se abastece agua cruda a los suscriptores de los

sectores mencionados, al igual que la capacidad instalada de la planta es de 100 L/s pero en la actualidad se encuentra trabajando un 20% por encima de la capacidad mencionada.

Así mismo, se debe tener en cuenta que el ejercicio realizado tiene en cuenta un IANC máximo permitido del 30%, dato que no es posible corroborar debido a la inexistencia de macromedición y micro medición en el sistema.

3.1.3. Indicadores de prestación del servicio

3.1.3.1. Cobertura de Acueducto

Una vez analizada la información entregada en visita, referente a la cobertura de servicios públicos en el municipio de Mocoa, se tiene lo siguiente:

Tabla 27. Cobertura del servicio de acueducto

Cobertura servicio de acueducto	
Año	Porcentaje
2015	74
2016	74
2017	70

Fuente: Aguas Mocoa S.A.E.S.P. - Visita marzo de 2018

Para calcular este porcentaje se utilizan datos suministrados por la empresa de servicios públicos relacionando número de conexiones y número de viviendas en el municipio como se referencia a continuación:

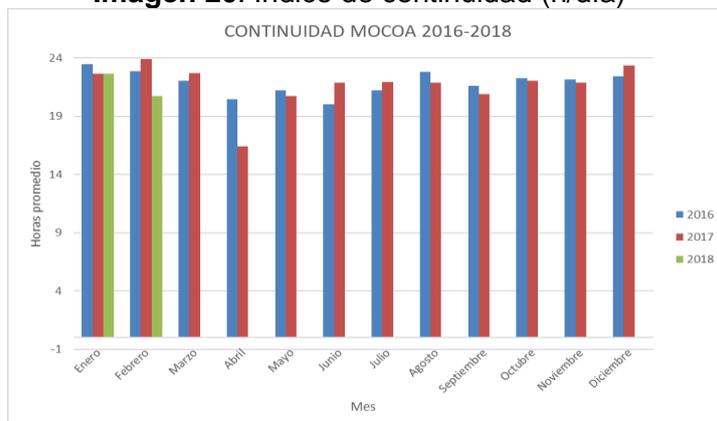
$$\% \text{ cobertura acueducto} = (\text{Número de conexiones} / \text{número de viviendas}) * 100$$

$$\% \text{ cobertura acueducto} = (6.079 / 8215) * 100 = \mathbf{74 \%}$$

3.1.3.2. Índice de Continuidad

De acuerdo con la información entregada en visita por el prestador, a continuación, se presentan los resultados del indicador de continuidad.

Imagen 20. Índice de continuidad (h/día)



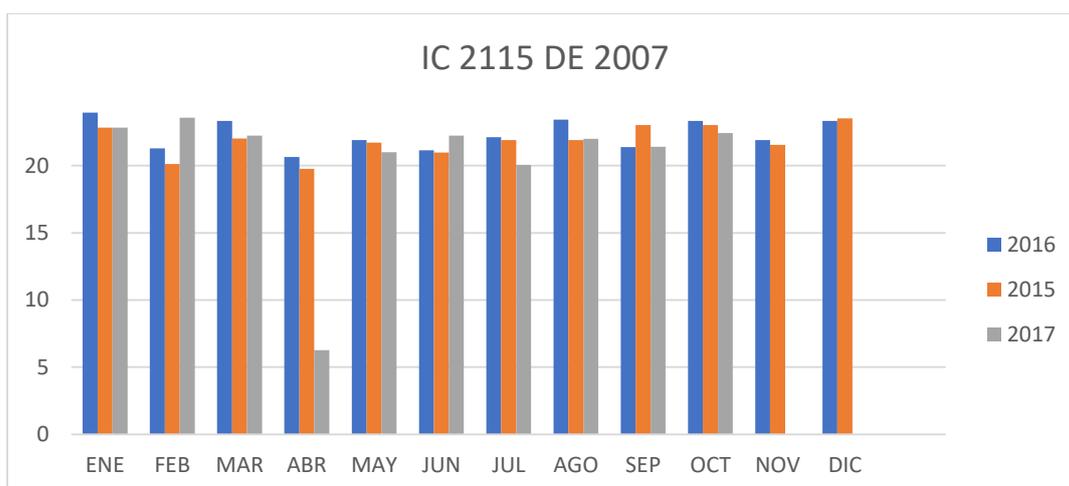
Fuente: Aguas Mocoa S.A. E.S.P. – visita febrero de 2018

Verificados los cálculos realizados por el prestador en cuanto al indicador de continuidad, se puede observar que no se está teniendo en cuenta la fórmula completa para el cálculo (IC) definida en el artículo 18 de la Resolución 2115 de 2015 del Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. De igual manera, en el cálculo del porcentaje de continuidad no se está teniendo en cuenta lo establecido en el anexo 2 de la resolución 315 de 2005 de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico, ya que este cálculo se realiza teniendo en cuenta:

- Promedio ponderado de suspensiones avisadas por mantenimiento, reparaciones y racionamientos mensuales, incluyendo aquellas solicitadas por terceros.
- Número de horas de la suspensión avisada por mantenimiento y reparaciones y racionamientos j en el día i
- Número de suscriptores afectados por la suspensión avisada por mantenimiento y reparaciones j en el día i
- Suscriptores totales
- Promedio ponderado de suspensiones no avisadas mensuales • Número de horas de la suspensión no avisada j en el día i
- Número de clientes afectados por la suspensión no avisada j en el día i
- Usuarios totales.

Una vez comparada la información entregada en visita con la cargada en SUI, se evidencia que estas coinciden, así mismo, al analizar dicha información con la reportada bajo la normativa de la resolución 2115 de 2007, se puede observar que no se está teniendo en cuenta la fórmula completa para el cálculo (IC) definida en el artículo 18 de la Resolución 2115 de 2015 del Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

Imagen 21. Índice de continuidad Resolución 2115 de 2007 (h/día).



Fuente: SSPD

Tabla 28. IC 2115 de 2007 – Reporte SUI.

IC 2115	2015	IC 2115	2016	IC 2115	2017
22.8365094	ENE	23.9448348	ENE	22.8212967	ENE
20.125775	FEB	21.2896646	FEB	23.5760953	FEB
22.0260234	MAR	23.3239624	MAR	22.2335019	MAR
19.7705915	ABR	20.6514662	ABR	6.27885348	ABR
21.7109821	MAY	21.8974383	MAY	21.0014894	MAY
20.9684476	JUN	21.1489484	JUN	22.2335019	JUN
21.9035519	JUL	22.1098069	JUL	20.0582125	JUL
21.9035519	AGO	23.4197049	AGO	21.9959471	AGO
23.0196041	SEP	21.3767831	SEP	21.415416	SEP
23.0196041	OCT	23.325816	OCT	22.417946	OCT
21.5572895	NOV	21.9099191	NOV		
23.5086118	DIC	23.3398772	DIC		

Fuente: SSPD

HORAS SUMINISTRADAS AL DÍA	CLASIFICACIÓN
0-10	INSUFICIENTE
10.1 - 18	NO SATISFACTORIO
18.1-23	SUFICIENTE
23.1-24	CONTINUO

Fuente: Resolución 2115 de 2007

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que para los años 2015 y 2016, solo en los meses de diciembre de 2015, agosto, septiembre y diciembre de 2016, la continuidad se pudo clasificar como “CONTINUA” mientras que los meses restantes fue clasificada como “SATISFACTORIA”.

Por otro lado, debido a la avalancha ocurrida en el año 2017 en el municipio de Mocoa, para el mes de abril, la continuidad fue catalogada como “INSUFICIENTE”.

De acuerdo con el CCU entregado en la visita como el que se encuentra publicado en la página web del prestador se pudo observar que en el ítem anexos se dejó establecido tal cual cita:

“(…) ANEXOS. – Hace parte del contrato, y es obligatorio de acuerdo con lo dispuesto en las cláusulas anteriores, el anexo de condiciones técnicas del servicio de acueducto y alcantarillado.

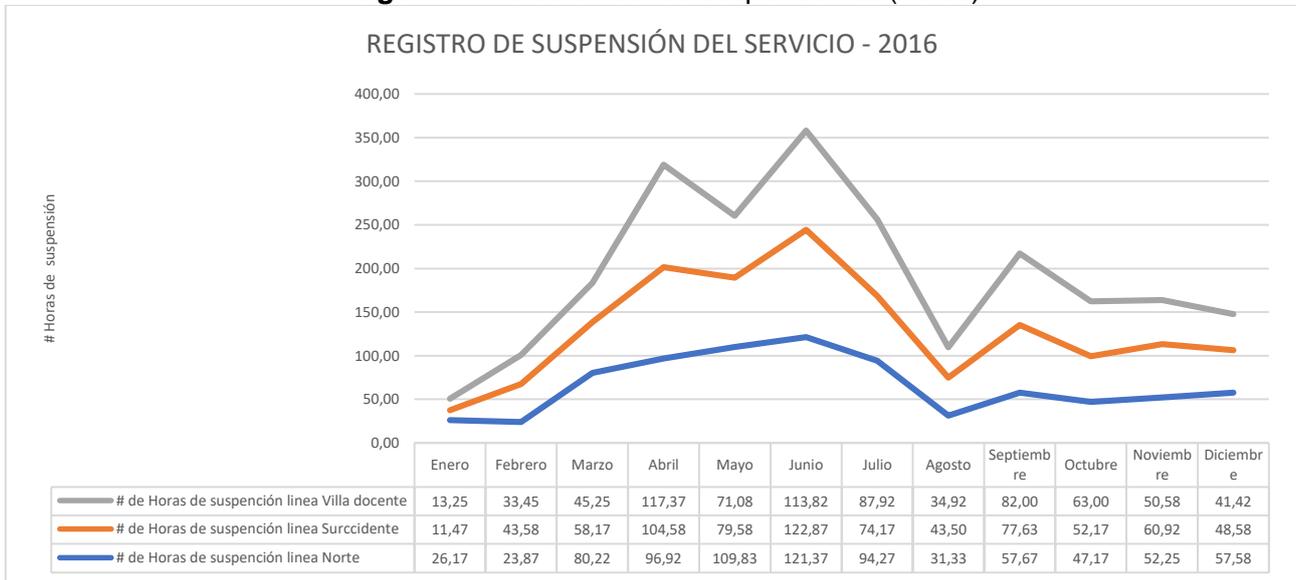
En constancia de lo cual, suscribo este original, en mi calidad de representante legal de la persona prestadora, el día 16 de junio de 2016. (…)”

Sin embargo, no se evidenció el citado anexo de condiciones técnicas con el fin de corroborar en qué condiciones pacto el prestador el suministró del servicio en términos de continuidad.

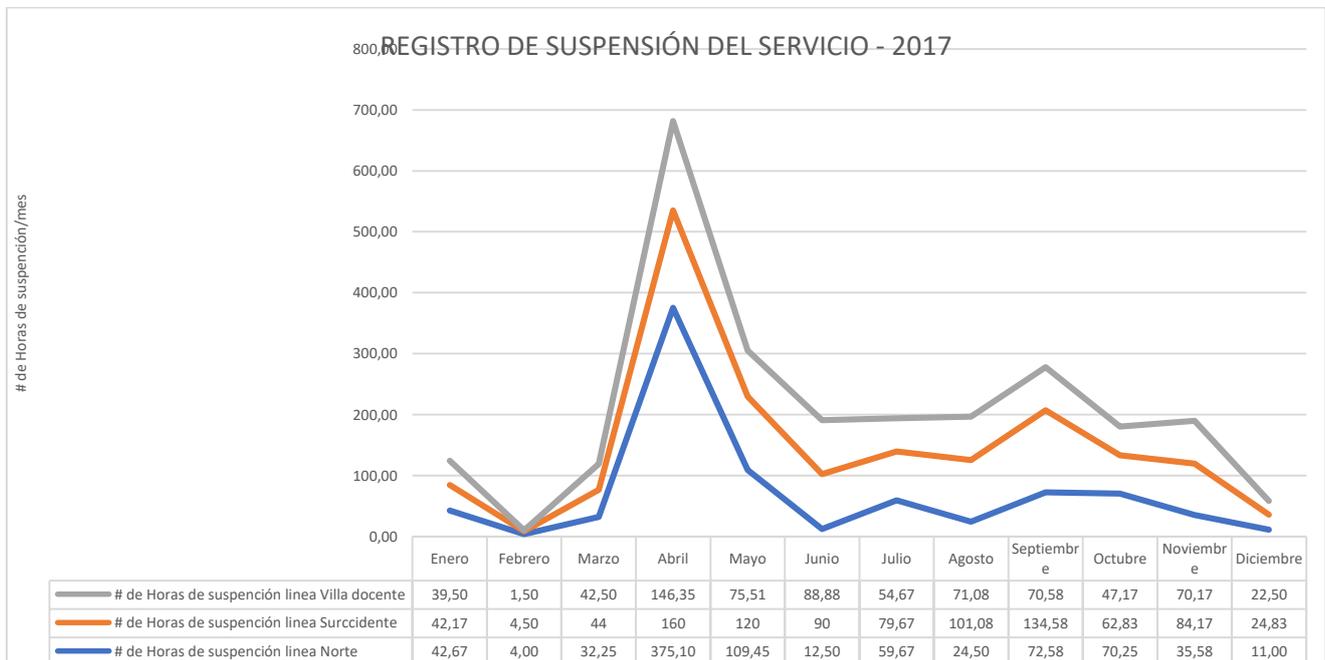
- **Suspensiones**

El prestador entregó en visita la relación de horas de suspensión con ocasión de reparaciones técnicas, racionamientos por fuerza mayor, y suspensiones no programadas.

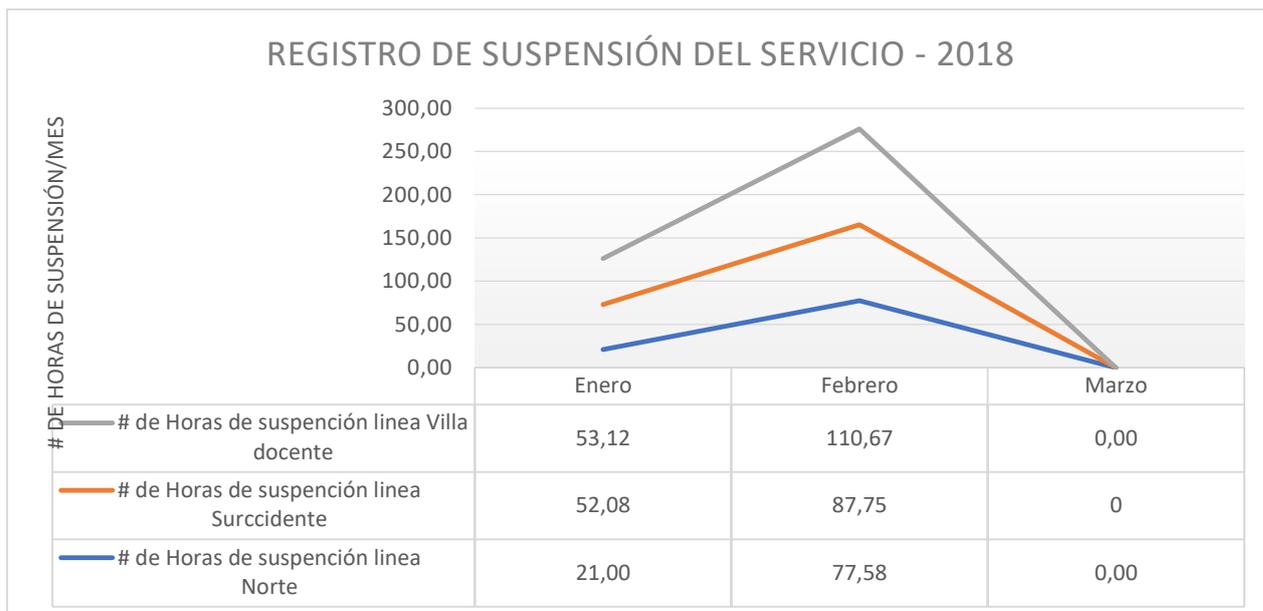
Imagen 22. Duración de las suspensiones (horas)



Suspensiones acueducto 2016.



Suspensiones acueducto 2017.



Suspensiones acueducto 2018.

Fuente: Aguas Mocoa S.A. E.S.P. – visita marzo de 2018

Se evidencia que el prestador no realiza la clasificación de suspensiones como avisadas y no avisadas, de conformidad con el artículo 2.4.2.30 del Anexo Técnico de la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 de 2010.

Por otro lado, la mayor duración de las suspensiones, se presentó en el mes de abril de 2017, fecha del desastre natural ocurrido en el municipio de Mocoa.

- **Micromedición:**

En la visita adelantada en el mes de marzo de 2018 el prestador informó que la cobertura de micro medición en el municipio de Mocoa es del 0% para los años 2015 a 2017, ya que no se cuenta con instrumentos de micro medición instalados a los suscriptores. Así mismo informa que este ítem hace parte del contrato firmado con FINDETER para la reconstrucción del acueducto del Municipio de Mocoa.

Frente a esto, se evidencia que la cobertura efectiva de micromedición se encuentra por debajo del 95% exigido por la regulación, y por lo que se presume el incumplimiento del artículo 146 de la Ley 142 de 1994 y de la Resolución CRA 151 de 2001. Igualmente se observa una conducta reiterativa, analizada en la anterior Evaluación integral al prestador publicada en el mes de mayo de 2016.

3.1.3.3. Índice de Agua no Contabilizada - IANC

La empresa no realiza la medición de los consumos de los suscriptores, ni realiza la medición del caudal a la salida de la PTAP, por lo que no se cuenta con la información necesaria para el cálculo del IANC establecida en la Resolución 315 de 2005, numeral 1.1 del Anexo 2 que establece el cálculo de este indicador con el volumen producido y el volumen total facturado por la empresa, por lo tanto, no se puede determinar el porcentaje de pérdidas del sistema de acueducto.

- **Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua**

El prestador cuenta con un Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua, del cual se desconoce si cuenta con aprobación por parte de la corporación autónoma del departamento, pues el prestador no suministró información al respecto. Este programa gira en torno a algunas actividades principales como:

- Recuperación, protección y conservación de ecosistemas estratégicos para la regulación hídrica de las fuentes abastecedoras.
- *Concientización de la comunidad para el uso racionalizado y eficiente del recurso hídrico.*

Sin embargo, el prestador no entregó soportes sobre el cumplimiento de todas estas actividades (únicamente se suministraron soportes de las actividades de mantenimiento, tal y como se ha descrito previamente).

3.1.3.4. Calidad del Agua suministrada por la red de distribución

- **Actas de Concertación, Actualización y Recibo a Conformidad de Puntos y Lugares de Muestreo para la Vigilancia y el Control de la Calidad del Agua**

Verificada la información que el prestador tiene reportada en SUI en cuanto a las actas de concertación, actualización y recibo a conformidad de puntos y lugares de muestreo para la vigilancia y el control de la calidad del agua, se presenta a continuación el análisis de todos los reportes desde el año 2015:

2015

Imagen 23. Reporte de actas de calidad del agua – Año 2015.

ACTAS CALIDAD DEL AGUA						
Año		2015				
Departamento		PUTUMAYO				
Municipio		MOCOA				
Nombre de la empresa		AGUAS MOCOA SA ESP				
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ID	EMPRESA	FORMATO	URL	FECHA DE CERTIFICACION
PUTUMAYO	MOCOA	26544	AGUAS MOCOA SA ESP	ACTA DE ACTUALIZACION DE LA CONCERTACION DE PUNTOS DE MUESTREO RANGO 1, 2, 3 Y 4	Actas 2015.pdf	2016-01-14 09:19:43
PUTUMAYO	MOCOA	26544	AGUAS MOCOA SA ESP	ACTA DE RECIBO A CONFORMIDAD DE LA MATERIALIZACION DE LOS PUNTOS DE MUESTREO EN RED DE DISTRIBUCION RANGO 3 (PDF o TIFF)	Actas 2015.pdf	2017-02-22 11:16:26
PUTUMAYO	MOCOA	26544	AGUAS MOCOA SA ESP	CALIDAD ACTAS DE CONCERTACION PUNTOS DE MUESTREO RANGO 3 (PDF o TIFF)	Actas 2015.pdf	2017-02-22 11:31:24

Fuente: Consulta SUI

Para el año 2015, el prestador reportó las actas de concertación y de conformidad de la materialización de puntos de muestreo actualizadas para el municipio de Mocoa.

2016

Imagen 24. Reporte de actas de calidad del agua – Año 2016.

ACTAS CALIDAD DEL AGUA						
Año		2016				
Departamento		PUTUMAYO				
Municipio		MOCOA				
Nombre de la empresa		AGUAS MOCOA SA ESP				
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ID	EMPRESA	FORMATO	URL	FECHA DE CERTIFICACION
PUTUMAYO	MOCOA	26544	AGUAS MOCOA SA ESP	ACTA DE ACTUALIZACION DE LA CONCERTACION DE PUNTOS DE MUESTREO RANGO 1, 2, 3 Y 4	ACTA_ACT_PUNT_MUES_RANG_1234.pdf	2017-02-03 15:07:29
PUTUMAYO	MOCOA	26544	AGUAS MOCOA SA ESP	ACTA DE RECIBO A CONFORMIDAD DE LA MATERIALIZACION DE LOS PUNTOS DE MUESTREO EN RED DE DISTRIBUCIÓN RANGO 3 (PDF o TIFF)	Actas_2016.pdf	2017-02-22 11:21:12
PUTUMAYO	MOCOA	26544	AGUAS MOCOA SA ESP	CALIDAD ACTAS DE CONCERTACION PUNTOS DE MUESTREO RANGO 3 (PDF o TIFF)	Actas_2016.pdf	2017-02-22 11:37:45

Fuente: Consulta SUI

Para el año 2016, el prestador reportó las actas de concertación y de conformidad de la materialización de puntos de muestreo actualizadas para el municipio de Mocoa.

2017

Imagen 25. Reporte de actas de calidad del agua – Año 2017.

ACTAS CALIDAD DEL AGUA						
Año		2017				
Departamento		PUTUMAYO				
Municipio		MOCOA				
Nombre de la empresa		AGUAS MOCOA SA ESP				
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ID	EMPRESA	FORMATO	URL	FECHA DE CERTIFICACION

Fuente: Consulta SUI

Para el año 2017, el prestador no ha realizado el reporte de las actas de actualización de la concertación y de conformidad de la materialización de puntos de muestreo actualizadas para el municipio de Mocoa, se debe tener en cuenta que la información debe cargarse a más tardar el 16 de febrero del año siguiente, conforme lo establece la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

De conformidad con el artículo 3 de la Resolución 811 de 2008, el número mínimo de puntos de muestreo para una población entre 2501 y 10000 habitantes debe ser 5. Así las cosas, de acuerdo con la última actualización de las actas de concertación, se tienen 10 puntos de muestreo concertados en la red de distribución.

Finalmente, el día 15 de marzo de 2018 se visitaron algunos de los puntos de muestreo concertados. A continuación, se encuentra registro fotográfico de los mismos:

Imagen 26. Puntos de concertación y muestreo.



Punto No 1 Red 2



Punto No 1 Red 2



Punto No 2 Red 2



Punto No 2 Red 2

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita febrero de 2018

- **Vigilancia de la Calidad del Agua Suministrada por Red de Distribución**

De acuerdo con lo reportado por la autoridad sanitaria al SIVICAP, y remitida por el Instituto Nacional de Salud – INS a esta Superintendencia mediante el enlace SUI-SIVICAP, a continuación, se presentan los Índices de Riesgo de Calidad del Agua – IRCA, para el agua suministrada por AGUAS MOCOA SA ESP en el municipio de Mocoa, en el departamento de Putumayo para las vigencias 2016, 2017 y 2018.

Tabla 29. IRCA 2015 - 2017

AÑO		2015	2016	2017
IRCA mensuales	ENE	90.90	N.R	N.R
	FEB	66.11	N.R	N.R
	MAR		N.R	48.9
	ABR		N.R	N.R
	MAY		N.R	5.2
	JUN	56.28	N.R	46.61

	JUL	16.85	N.R	58.7
	AGO	0.00	N.R	55.9
	SEP		N.R	62.93
	OCT	60.10	N.R	90.9
	NOV		N.R	76.9
	DIC		76.9	48.9
MESES		6	1	9
NUMERO DE MUESTRAS		9	1	42

Fuente: Enlace SUI - SIVICAP

De acuerdo a la tabla anterior, se observa que en cada uno de los meses reportados de las diferentes vigencias presuntamente se suministró agua NO APTA para consumo humano, con niveles de riesgo ALTO e INVIABLE SANITARIAMENTE. Con los valores más altos presentados durante los meses de enero de 2015 y octubre de 2017 con un 90,9%.

Durante la visita el prestador informó que la secretaría de salud departamental realiza muestreos mensuales con el fin de establecer la calidad de agua prestada en el municipio, donde se evidenciaron los siguientes resultados para los meses de enero y febrero de 2018:

Imagen 27. IRCA enero 2018

Cuadro 1. Comportamiento de la calidad del agua para consumo humano, correspondiente a los acueductos de los municipios del Departamento del Putumayo.

LOCALIDAD	INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO (IRCA _{app}), ENERO 2018.			CLASIFICACION
	ACUEDUCTO	RED	IRCA _{app}	
MOCOA	AGUASMOCOA	Red 1	78	RIESGO ALTO
		Red 2	0	SIN RIESGO

LOCALIDAD	INDICE DE RIESGO DE LA CALIDAD DEL AGUA PARA CONSUMO HUMANO (IRCA _{app}), FEBRERO 2018.			CLASIFICACION
	ACUEDUCTO	RED	IRCA _{app}	
MOCOA	AGUASMOCOA	Red 1	97.9	SANITARIAMENTE INVIABLE
		Red 2	0	SIN RIESGO
	BARRIOS UNIDOS	1	0	SIN RIESGO

Fuente: Aguas Mocoa S.A.E.S.P. - visita marzo de 2018

En los resultados suministrados por la Secretaría de salud departamental se evidencia que para la red 1, la cual es abastecida por el sistema "El Líbano", donde no hay tratamiento de potabilización de agua, se suministró en los dos primeros meses del año 2018 agua NO APTA para el consumo humano con niveles de riesgo alto e inviable sanitariamente.

- **Control de la Calidad del Agua Distribuida por Red**

En la visita fueron solicitados los resultados de las muestras realizadas para cada uno de los meses de los años 2015, 2016, 2017 a lo cual el prestador manifestó que desde mediados del año 2017 no se envían muestras al laboratorio AQUATEKNICA LTDA.

De los resultados analizados para la vigencia 2016 y el primer semestre de 2017 se observa lo siguiente:

Tabla 30. Toma de muestras de control de calidad del agua.

Características	2016	2017
	N° Muestras 4 (Nov – Dic)	N° Muestras 11 (Ene, Mar, May, Jun, Jul, Ago)
pH	1	0
Calcio	0	0
Turbiedad	1	0
Color aparente	0	0
Cloro residual	2	1
Coliformes totales	2	3
Escherichia Coli	1	3
Cloruros	0	0
Alcalinidad total	0	0
Dureza total	0	0
Aluminio	0	0
Nitritos	0	0
Fosfatos	0	0
Nitratos	0	0
Hierro Total	0	0

Fuente: Visita marzo de 2018

Al revisar los resultados de las muestras de control en red entregadas en visita, se evidenció que el prestador presuntamente no cumplió con las frecuencias mínimas para los parámetros durante las vigencias 2016 y 2017, es de precisar que para la vigencia 2015 no se realizaron muestreos de control de la calidad del agua en red de distribución. En cada parámetro de la tabla anterior se referencian la cantidad de muestras que presuntamente incumplen las muestras suministradas (15 en total).

Al analizar cada muestra de control se pudieron observar presuntos incumplimientos en los parámetros de cloro residual, coliformes totales, pH, Turbiedad y Escherichia Coli.

Finalmente, el día 15 de marzo de 2018 se realizó la toma de muestras de calidad de agua in situ en los puntos de muestreo de calidad del agua concertados y materializados por parte del prestador. Los resultados de dichos muestreos son los siguientes:

Tabla 31. Toma de muestras de calidad de agua.

Punto de muestreo	Cloro residual (ppm)	Turbiedad (NTU)
Punto No.1 Red 2	0.36	1,85
Punto No.2 Red 2	0,42	1,21

Fuente: Aguas Mocoa S.A.E.S.P. - visita marzo de 2018

3.1.4. Mapa de Riesgos de la Fuente de Abastecimiento

Según lo evidenciado en la visita realizada en el año 2016, el 26 de mayo de 2014, la Secretaría de Salud Departamental del Putumayo, informó a la empresa AGUAS MOCOA S.A. E.S.P., la elaboración del mapa de riesgos de la fuente superficial Río Mulato, en dicha comunicación se informó lo siguiente:

“(...) Este mapa de riesgos define las acciones de inspección, vigilancia y control de los riesgos asociados a las condiciones de calidad de la cuenca abastecedora de suministro de agua para consumo humano y en consecuencia evaluado los aspectos técnicos sanitarios mediante recorridos de inspección en campo se detectó el uso de químicos como el METIL PARATION, insecticida, organofosforado, altamente toxico y de uso regular en la zona media de la cuenca, aumentando el riesgo de contaminación de la fuente Río Mulato y a la salud de la comunidad consumidora de este sistema de acueducto.

Por lo anterior, la Secretaría de Salud Departamental, en cumplimiento a lo ordenado en el numeral 1 del artículo 5 de la Resolución 471 de 2010, solicita el monitoreo anual y en el momento que se requiera de la sustancia química METIL PARATION, en el punto de la Bocatoma El Líbano y sobre la red 1 de distribución, muestras de agua tomadas bajo la supervisión de la Secretaría de Salud Departamental y enviadas para su análisis a un laboratorio certificado del país (...)”. Subrayado fuera de texto.

De acuerdo con lo anterior, es importante mencionar que en la visita fue requerido al prestador los resultados de los muestreos solicitados por la Secretaría de Salud Departamental, el prestador informó que *“(...) no se han realizado los análisis requeridos desde el año 2014 y 2015, y no se tomó ninguna acción al respecto (...)”.* Del mismo modo, en la visita realizada en marzo de 2018, el prestador no hizo entrega de soportes que evidencian avances en la elaboración del mismo.

3.2. ASPECTOS TÉCNICOS DE ALCANTARILLADO

3.2.1. Cobertura del sistema de alcantarillado

Una vez analizada la información entregada en visita, referente a la cobertura de servicios públicos en el municipio de Mocoa, en el que la empresa prestadora AGUAS MOCOA S.A E.S.P. es la encargada del sistema de alcantarillado, se tienen los siguientes datos de cobertura:

Tabla 32. Cobertura

Año	Porcentaje
2015	86
2016	86
2017	76

Fuente: Aguas Mocoa S.A.E.S.P. - visita marzo de 2018

Para calcular este porcentaje se utilizan datos suministrados por la empresa de servicios públicos relacionando número de conexiones y número de viviendas en el municipio.

3.2.2. Estructura del sistema de alcantarillado

El sistema de alcantarillado es de tipo combinado y funciona por gravedad, conformado por redes locales, cámaras de inspección, colectores principales y emisarios finales.

Tabla 33. Redes de alcantarillado – Reporte SUI

Componentes del sistema	Tipo de Infraestructura	Edad de infraestructura	Material de la infraestructura	Ubicación Geográfica
Cuerpo receptor	Rio Mocoa, Rio Mulato, Rio sangoyaco y Taruquita.	N.A	N.A	N.A
Recolección	Combinado		PVC-GRES- CONCRETO	N.A
Transporte	Combinado		63.00% PVC-4.41% GRES-32.59% CONCRETO	N.A
Sistemas de tratamiento	N.A	N.A	N.A	N.A
Estaciones de bombeo	N.A	N.A		N.A
Disposición final	35 Puntos de vertimiento.		PVC- CONCRETO	N.A

Fuente: Aguas Mocoa S.A.E.S.P. - visita marzo de 2018

Actualmente el prestador no cuenta con catastro de redes del sistema de alcantarillado, este se realizará con el desarrollo de la actualización del plan maestro de alcantarillado el cual se encuentra en proceso de contratación.

3.2.3. Manuales de Operación y Mantenimiento del Sistema de Alcantarillado.

En el momento, el prestador no cuenta con el manual de operación del sistema de alcantarillado ni con un catastro de redes relacionado con el servicio de alcantarillado y el prestador informa que estos se encuentran en proceso de formulación dentro del mejoramiento de los sistemas de calidad.

En la visita realizada en el mes de marzo de 2016, se evidenció que el prestador no contaba con catastro de redes del servicio de alcantarillado, no se cuenta con plan maestro de alcantarillado, no se cuenta con manuales de operación ni mantenimientos de alcantarillado, por lo cual se identifica una conducta reiterativa.

Respecto al inventario de equipos para realizar mantenimiento de redes, el prestador informa poseer lo siguiente:

Tabla 34. Inventario para mantenimiento de redes

EQUIPO	CANTIDAD	UBICACIÓN / DESCRIPCIÓN
Herramienta menor	X	Almacén Aguas Mocoa – Loma – Almacén Alcaldía municipal.
Sondas	10	Almacén Aguas Mocoa
Maquina cortadora con su respectivo disco	1	Almacén Aguas Mocoa
Plantas eléctricas	5	Almacén Aguas Mocoa
Rotosonda	1	Almacén Aguas Mocoa

EQUIPO	CANTIDAD	UBICACIÓN / DESCRIPCIÓN
Mezcladora de concreto	1	Almacén Aguas Mocoa
Rotomartillos	2	Almacén Aguas Mocoa
Motobomba alta presión Barnes con accesorios	3	Almacén Aguas Mocoa – dos (02) Motobombas de presión de 2" y una (01) de 3"
Electrobomba sumergible aguas negras marca EVANS	1	Almacén Aguas Mocoa – Electrobomba de succión de pozo profundo de 2" de salida

Fuente. Aguas Mocoa S.A.E.S.P

El prestador no hizo entrega del catastro de redes del municipio. En relación con lo anterior, la última información reportada en el SUI corresponde al año 2016, en donde se tiene reportada la siguiente información:

Tabla 35. Redes de alcantarillado – Reporte SUI

Tipo de Alcantarillado	Tipo de proceso	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Km	Material tubería
Combinado	Colectores Matrices	Diámetro Nominal	8	86	PVC Cloruro de Polivinilo
Combinado	Colectores Matrices	Diámetro Nominal	8	1209	Concreto reforzado
Combinado	Colectores Matrices	Diámetro Nominal	10	194	Concreto reforzado
Combinado	Colectores Matrices	Diámetro Nominal	12	84	Concreto reforzado
Combinado	Colectores Matrices	Diámetro Nominal	12	236	PVC Cloruro de Polivinilo
Combinado	Colectores Matrices	Diámetro Nominal	14	1446	PVC Cloruro de Polivinilo
Combinado	Colectores Matrices	Diámetro Nominal	16	342	Concreto reforzado
Combinado	Colectores Matrices	Diámetro Nominal	16	1502	PVC Cloruro de Polivinilo
Combinado	Colectores Matrices	Diámetro Nominal	18	357	Concreto reforzado
Combinado	Colectores Matrices	Diámetro Nominal	24	226	PVC Cloruro de Polivinilo
Combinado	Colectores Matrices	Diámetro Nominal	24	3623	Concreto reforzado
Combinado	Colectores Matrices	Diámetro Nominal	36	2740	Concreto reforzado

Fuente: Consulta SUI

3.2.4. Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV y permisos de vertimiento

El prestador no cuenta con permisos de vertimientos para las aguas residuales. No obstante, informó en visita que actualmente adelanta el trámite para la obtención de los permisos mencionados permisos ante la autoridad ambiental de la región (Corpoamazonía).

El prestador cuenta con un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos con las siguientes características:

Tabla 36. Plan de saneamiento y manejo de vertimientos.

Número de Resolución	Fecha de aprobación del PSMV	Inicio del horizonte	Fin del horizonte
0901 de 1 de diciembre de 2009.	3 de diciembre de 2009	2009	2019

Fuente: Aguas Mocoa S.A. E.S.P. – visita febrero de 2018

Finalmente, la última información reportada en el SUI corresponde al año 2012, en donde se reporta la siguiente información:

Tabla 37. Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – Reporte SUI

Corporación	Nombre del prestador del servicio de alcantarillado	El prestador presentó el PSMV	Fecha en que se presentó el plan de saneamiento y manejo de vertimientos PSMV	Le fue aprobado por parte de la autoridad ambiental el PSMV	Fecha en que se aprobó el PSMV.(dd-mm-aaaa)	Número de acto administrativo por medio del cual se aprobó el PSMV	Fecha de inicio del horizonte de planeación del PSMV	Fecha de finalización del horizonte de planeación del PSMV
CORPORACIÓN PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL SUR DE LA AMAZONIA - CORPOAMAZONIA	ESMOCOA E.S.P	SI	2006-10-12 00:00:00	SI	1/12/2009 12:00:00 a. m.	901	2009-09-25 00:00:00	2019-09-25 00:00:00

Fuente: Consulta SUI

3.2.5. Puntos de vertimiento

Respecto a los puntos de vertimiento, mediante el informe “ACTUALIZACIÓN DE PUNTOS DE VERTIMIENTOS DEL MUNICIPIO DE MOCOCA AÑO 2017”. La empresa informa tener identificados 37 puntos, los cuales vierten sobre los Ríos Mulato, Sangoyaco y Mocoa, como también a la quebrada Taruquita. Cabe resaltar que previo al vertimiento, el prestador no realiza algún tipo de tratamiento. En relación al caudal vertido, el prestador referencia lo siguiente:

Tabla 38. Aforos de vertimientos

CONSOLIDADO AFOROS			
Nº punto	Caudal (L/S)	Nº punto	Caudal (L/S)
1	4.6	20	6.66
2	0.52	21	4,81
3	1.08	22	71.67

CONSOLIDADO AFOROS			
Nº punto	Caudal (L/S)	Nº punto	Caudal (L/S)
4	0,31	23	0.93
5	0	24	1,90
6	2,5	25	3.5
7	4,6	26	0.36
8	3.6	27	0.35
9	0.32	28	0.45
10	3.61	29	17
11	14.06	30	3.5
12	2.3	31	0.19
13	4.44	32	4.44
14	7.1	33	0
15	12.2	34	20,34
16	26.6	35	15
17	7.11	36	0
18	1.12	37	0
19	2.77	TOTAL	215.48

Fuente. Aguas Mocoa S.A.E.S.P

Respecto a caracterizaciones de agua residual en los puntos de vertimiento la empresa manifestó no realizarlas.

3.3. EVALUACIÓN DE LINEAMIENTOS DE PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN 154 DE 2014.

En atención a la emergencia presentada el día 31 de marzo de 2017 por la ocurrencia de avenidas torrenciales con flujo de lodos y desabastecimiento, consecuencia de las crecientes continuas de las microcuencas de los ríos Sangoyaco y Mulato y las quebradas Taruca, Conejo y Almorzadero, que género suspensión en la captación de las bocatomas del sistema Palmeras y el sistema Libano, debido a la colmatación de la primera y la destrucción de la segunda, además de las afectaciones en la línea de conducción del desarenador a la planta de tratamiento La Mulata, en 5 secciones diferentes provocando daños a 340 m de tubería de conducción.

Esta Dirección Técnica realizó la verificación del Plan de Emergencia y Contingencia (PEC) de AGUAS DE MOCOA S.A. E.S.P., encontrando que el plan cargado por el prestador el día 24 de abril de 2017 al Sistema Único de Información - SUI presuntamente no cumple con dos (2) de los lineamientos mínimos exigidos en la Resolución 154 de 2014, tal como se muestra a continuación:

Tabla 39 Aspectos con presunto incumplimiento – PEC cargado al SUI el 24/04/2017

ASPECTO	OBSERVACIONES
1.2.2. Identificación de requerimientos	La empresa no incluye en su documento una estimación de los requerimientos económicos discriminados para los eventos de emergencia.
1.4 Análisis posterior al evento	El prestador debe realizar una evaluación del desempeño del plan de emergencias, la ejecución de las actividades y los impactos de la emergencia con el objetivo de realimentar el plan y contar con una herramienta más efectiva.

4. ASPECTOS COMERCIALES

4.1 Descripción general del área, organización, personal por labor, horarios, instalaciones.

El área comercial está compuesta por PQR y facturación de la siguiente manera:

PQR – Una Persona: recibe todas las quejas peticiones de los usuarios, solicitudes de servicio nuevas.

Auxiliar facturación: Una persona del área encargada de imprimir facturas y todo lo relacionado con facturación. El horario que se maneja es de 7:00 a.m. a 12 m y de 2:00 p.m. a 5:00 p.m.

La ubicación del área comercial de la empresa es en su sede administrativa, Centro Turístico La Loma en Mocoa, Putumayo.

4.2 Sistema de Información Comercial - SIC

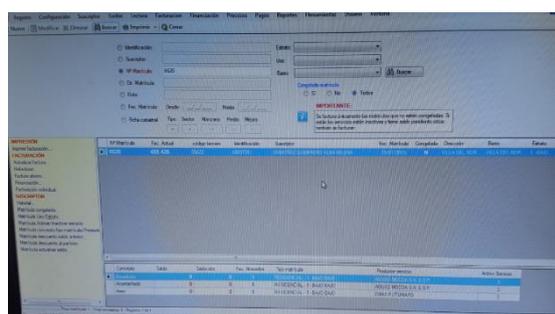
El sistema utilizado por la empresa se llama SYS APOLO, esta enlazado con el área financiera y comercial.

La parte técnica no se encuentra enlazada con el sistema, por lo que no se puede obtener información de quejas o el tratamiento de las mismas, para ello la empresa maneja un Excel, donde incluye diariamente su seguimiento a quejas y reclamos.

Imagen 28. Sistema de Información Comercial SYS APOLO



Sistema de información comercial SYS APOLO



Sistema de información comercial SYS APOLO

Fuente: Visita realizada en el mes de marzo

4.3 Contrato de Condiciones Uniformes – CCU

El CCU con el que cuenta la empresa, se encuentra publicado en la página web con fecha 16 de junio de 2016, sin embargo, en visita pudimos constatar que éste no cuenta con concepto de legalidad por parte de la CRA, por lo que Aguas Mocoa indica que ya se remitió a dicha entidad sin recibir respuesta. Se realizó consulta al SUI, donde no se evidencia información alguna respecto de este tema.

Imagen 29. CCU publicado en página web

Enero 27, 2017 | [INICIO](#) | [TRANSPARENCIA](#) | [No comments](#)

CONDICIONES UNIFORMES DEL CONTRATO DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO



ESCRIBALE AL GERENTE
317 659 1496

Alcaldía de Mocoa
Educación, Desarrollo Integral y Buen Gobierno

República de Colombia
Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio

CRA

CLÁUSULA PRIMERA – DEFINICIONES: Para los efectos del presente documento, y de acuerdo con lo establecido en la Ley 142 de 1994, se entiende que las siguientes expresiones significan:
1.1 Persona prestadora: Aguas Mocoa SA ESP.
1.2 Acometida de Acueducto: Derivación de la red local del servicio público que llega hasta el registro de corte del inmueble, que será usualmente un medidor u otro elemento, que, de acuerdo con las técnicas usuales de construcción, permite precisar cuál es el inmueble o el conjunto de inmuebles en los que se

Fuente: Visita realizada en el mes de marzo

4.4 Suscriptores

Suscriptores mensuales de acueducto y alcantarillado por uso y estrato para el periodo solicitado por municipio.

Tabla 40. Suscriptores de acueducto y alcantarillado 2016

MES	ACUEDUCTO					ALCANTARILLADO				
	RESIDENCIALES			COMERCIAL	OFICIAL	RESIDENCIALES			COMERCIAL	OFICIAL
	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3			ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3		
ENERO	3.944	967	283	660	44	4.830	1.433	483	751	58
FEBRERO	3.948	968	284	656	44	4.833	1.437	484	747	58
MARZO	3.953	968	284	656	44	4.838	1.437	484	747	58
ABRIL	3.958	968	284	656	44	4.845	1.437	484	745	58
MAYO	3.962	968	284	656	44	4.852	1.437	486	745	58
JUNIO	3.975	968	284	655	44	4.855	1.437	486	745	58
JULIO	3.986	968	288	655	46	4.864	1.437	486	745	58
AGOSTO	3.992	968	288	653	46	4.875	1.438	489	744	58
SEPTIEMBRE	4.063	968	288	653	46	4.881	1.438	489	743	58
OCTUBRE	4.072	969	291	652	46	4.890	1.438	489	743	58
NOVIEMBRE	4.098	969	291	652	46	4.893	1.438	490	743	58
DICIEMBRE	4.115	969	291	652	46	4.907	1.438	490	743	58

Fuente: Visita realizada en el mes de marzo

Tabla 41. Suscriptores de acueducto y alcantarillado 2017

MES	ACUEDUCTO					ALCANTARILLADO				
	RESIDENCIALES			COMERCIAL	OFICIAL	RESIDENCIALES			COMERCIAL	OFICIAL
	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3			ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3		
ENERO	4.126	967	286	648	47	4.907	1.436	487	739	59
FEBRERO	4.129	966	286	644	48	4.908	1.433	485	735	60
MARZO	4.149	974	287	649	48	4.930	1.441	486	740	60
ABRIL	3.968	905	286	619	45	4.545	1.372	485	709	57
MAYO	3.975	906	286	619	45	4.551	1.378	485	710	57
JUNIO	3.984	906	286	616	45	4.562	1.382	485	710	57
JULIO	3.992	908	287	616	45	4.569	1.384	486	712	57
AGOSTO	3.995	910	287	614	46	4.573	1.385	487	712	58
SEPTIEMBRE	4.012	912	288	614	46	4.589	1.386	488	713	58
OCTUBRE	4.026	915	291	614	46	4.598	1.391	489	713	58
NOVIEMBRE	4.029	919	292	613	46	4.607	1.393	490	713	58
DICIEMBRE	4.041	930	292	617	46	4.621	1.404	490	718	58

Fuente: Visita realizada en el mes de marzo

Tabla 42. Suscriptores de acueducto y alcantarillado 2018

MES	ACUEDUCTO					ALCANTARILLADO				
	RESIDENCIALES			COMERCIAL	OFICIAL	RESIDENCIALES			COMERCIAL	OFICIAL
	ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3			ESTRATO 1	ESTRATO 2	ESTRATO 3		
ENERO	4.079	934	292	618	46	4.669	1.409	490	718	58
FEBRERO	4.101	934	292	617	46	4.699	1.411	490	721	58

Fuente: Visita realizada en el mes de marzo

Según la información recibida en visita, la empresa actualmente cuenta con 5.990 suscriptores de acueducto y 7.379 suscriptores para el servicio de alcantarillado, se puede evidenciar una disminución de suscriptores de ambos servicios respecto del año 2016. Igualmente, la empresa cuenta con más suscriptores de alcantarillado dado que presta este servicio en el sector de Barrios Unidos donde el servicio de acueducto lo presta un pequeño prestador.

La empresa no cuenta con suscriptores con beneficios ICBF o VIP, dado que el estrato uno cuenta con el 68% de participación sobre los demás estratos y en el municipio de Mocoa no hay estratos cuatro, cinco y seis.

4.5 Catastro de suscriptores

De acuerdo con lo indicado por la empresa se debe realizar un censo, por lo que se requiere de un tercero, para ello la empresa indicó en visita que se tiene planeado contratar quien realice esta tarea en el marco de la reconstrucción del municipio de Mocoa.

No obstante, a través del sistema SYS APOLO, se ingresan los datos de los suscriptores que requieran servicios de acueducto y alcantarillado, se solicita copia de cedula,

estratificación, planos de lo que se va a construir, certificado de urbanismo, certificados de libertad, etc.

4.6 Micromedición

La empresa no cuenta con micromedición, por lo cual se informa por parte del área comercial, que se manejan tarifas plenas.

El prestador informó en visita realizada durante el mes de marzo que en el marco del contrato de obra PAF- ATF- 0-0-025-2017 suscrito entre la empresa Aguas Mocoa y Findeter, se tiene contemplado dentro de sus actividades la instalación de macro y micro medición, actividades que hacen parte integral de la reconstrucción del acueducto de la ciudad de Mocoa el cual incluye, bocatoma, línea de aducción, desarenador, planta de tratamiento, tanques de almacenamiento, líneas de conducción y algunas redes de distribución. Igualmente, se incluye la instalación de aproximadamente 7.000 acometidas domiciliarias con cajillas de inspección y micromedición, que de acuerdo con el cronograma se estaría iniciando su instalación en el mes de agosto del presente año.

4.7 Tarifas

Aguas de Mocoa S.A. E.S.P. es una empresa que atiende más de 5.000 suscriptores en el área urbana, de modo que se encuentra en el ámbito de aplicación de la Resolución CRA 688 de 20142. El plazo para el reporte de los estudios de costos elaborados bajo dicha normativa en el Sistema Único de Reporte de Cálculos Tarifarios – SURICATA de esta Superintendencia, venció el pasado 30 de enero de 2018, de acuerdo con la Resolución SSPD 20174000209705 de 25 de octubre de 20173. Aguas de Mocoa S.A. E.S.P. aún no ha realizado dicho cargue como se puede observar en la siguiente imagen:



Fuente: Consulta efectuada el 3 de abril de 2018 al SURICATA – SUI.

Se evidencia que la empresa no ha dado cumplimiento a lo dispuesto en la Resolución SSPD 20174000209705 de 25 de octubre de 2017.

En cuanto a las tarifas aplicadas para el servicio público de acueducto y una vez consultado el Sistema Único de Información – SUI, se tiene que el último reporte realizado por la empresa corresponde al mes de agosto de 2017, lo que implica que

² Modificada, adicionada y aclarada por la Resolución CRA 735 de 2015.

³“Por la cual se modifica el plazo para el reporte de información tarifaria al Sistema Único de Reporte de Información de Cálculo Tarifario – SURICATA.”

Aguas de Mocoa S.A. E.S.P. presuntamente no está dando cumplimiento al artículo noveno de la Resolución SSPD 20174000121755 de 2017, en el cual se dispuso como plazo para el reporte de los formatos de facturación de acueducto y alcantarillado el día 5 del mes subsiguiente; y precisó que, para la información de los meses de julio de 2016 a octubre de 2017, el plazo de reporte sería hasta el 15 de diciembre de 2017.

Por su parte, para el servicio público de alcantarillado, se tiene que el último reporte corresponde al mes de octubre de 2017, por lo que la empresa estaría igualmente presuntamente incumpliendo la normativa señalada previamente.

Así las cosas, a continuación, se presentan las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado, para los meses de agosto y octubre de 2017, respectivamente:

Tabla 43. Tarifas servicio público de acueducto – agosto de 2017

Estrato / Uso	Cargo Fijo \$/suscriptor/mes	Cargo Consumo \$/m ³
E1	2.082	216
E2	3.655	380
E3	4.395	457
Comercial	6.939	721
Oficial	4.626	481

Fuente: SUI

Tabla 44. Tarifas servicio público de alcantarillado – octubre de 2017

Estrato / Uso	Cargo Fijo \$/suscriptor/mes	Cargo Consumo \$/m ³
E1	1.265	115
E2	2.220	201
E3	2.670	242
Comercial	4.215	383
Oficial	2.810	255

Fuente: SUI

4.8 Facturación y recaudo

Cuenta con un Auxiliar de facturación que es la persona encargada de imprimir facturas y realizar todo el proceso de generación y reportes de pago mediante el sistema SYS APOLO.

La empresa tiene un solo ciclo de facturación, donde una sola persona se encarga de realizarlo, la factura se genera cada fin de mes con fecha máxima de pago hasta el 16 de cada mes, y un promedio de 15 días para su pago, el tiempo de entrega es de dos días y la labor de reparto la realizan 11 personas (fontaneros) divididas por zonas.

Las suspensiones se realizan cada mes después de la fecha límite de pago, se genera una lista de suspensiones que lo hace el software, la cual se entrega a cada fontanero (11 personas) para realizar la suspensión, el corte se aplica a partir de tres facturas vencidas.

Revisando las facturas para los estratos 1, 2 y 3 se tiene que cumple con todos los requisitos exigidos por la Resolución CRA 768 de 2016. La empresa factura conjuntamente con EMAS, Empresa de aseo del Putumayo.

Imagen 291. Facturas

Fuente: visita realizada en el mes de marzo

4.8.1 Facturación total y por ventas de agua mensual en \$ y en m³ por municipio

Tabla 45. Facturación total y recaudo año 2016

Período	Acueducto			Alcantarillado		
	Total facturado Con Subsidio	Total Ingreso	% Recaudo	Total Facturado Con Subsidio	Total Ingreso	% Recaudo
ene-16	164.058.214,00	70.073.105,00	51,52	108.928.785,00	34.451.473,00	36,10
feb-16	180.131.759,00	92.733.045,00	60,98	120.555.720,00	45.989.016,00	42,96
mar-16	174.276.222,00	83.760.243,00	57,30	120.075.804,00	45.510.261,00	42,70
abr-16	177.363.736,00	79.476.486,00	53,26	120.310.546,00	40.082.612,00	37,53
may-16	184.655.273,00	84.160.434,00	53,83	126.141.104,00	42.542.278,00	37,79
jun-16	186.856.731,00	79.197.360,00	49,97	129.135.474,00	39.915.822,00	34,55
jul-16	168.341.362,00	90.877.224,00	57,82	135.075.029,00	50.397.616,00	39,79
ago-16	150.252.514,00	71.294.816,00	51,28	135.780.926,00	46.576.755,00	36,58
sep-16	169.685.088,00	85.030.513,00	53,70	151.079.159,00	54.454.883,00	38,21
oct-16	177.765.549,00	73.368.268,00	50,79	163.104.587,00	49.022.423,00	35,01
nov-16	180.806.109,00	83.074.585,00	56,38	169.082.522,00	54.743.656,00	37,51
dic-16	176.185.776,00	65.957.805,00	46,42	169.745.490,00	44.591.721,00	30,42
	2.090.378.333,00	959.003.884,00	53,60	1.649.015.146,00	548.278.516,00	37,43

Fuente: visita realizada en el mes de marzo

Tabla 46. Facturación total y recaudo año 2017

Acueducto				Alcantarillado		
Período	Total facturado Con Subsidio	Total Ingreso	% Recaudo	Total Facturado Con Subsidio	Total Ingreso	% Recaudo
ene-17	186.653.080,00	91.506.501,00	60,01	179.936.988,00	63.184.745,00	40,30
feb-17	170.248.856,00	77.178.637,00	56,72	170.419.796,00	56.824.143,00	38,58
mar-17	170.164.737,00	49.791.346,00	36,66	168.524.861,00	33.811.219,00	23,27
abr-17	112.306.857,00	20.846.123,00	26,03	122.459.266,00	17.295.199,00	17,08
may-17	121.055.524,00	35.451.336,00	39,86	156.216.015,00	43.817.836,00	32,43
jun-17	151.775.244,00	56.739.984,00	47,45	165.042.889,00	45.877.096,00	31,88
jul-17	161.347.220,25	62.714.776,25	48,62	171.078.422,00	53.583.340,00	35,76
ago-17	172.286.106,00	83.355.985,00	59,63	169.581.556,00	58.645.709,00	39,55
sep-17	164.910.474,00	75.252.633,00	56,92	163.325.080,00	49.162.775,00	34,63
oct-17	164.958.157,00	67.869.271,00	51,40	166.802.916,00	43.762.857,00	30,11
nov-17	172.592.918,00	77.822.897,00	55,77	176.106.292,00	51.804.733,00	33,54
dic-17	170.620.075,00	65.599.096,00	47,72	177.627.709,00	46.135.700,00	29,60
	1.918.919.248,25	764.128.585,25	53,08	1.987.121.790,00	563.905.352,00	32,68

Fuente: visita realizada en el mes de marzo

Tabla 47. Facturación total y recaudo año 2018

Acueducto				Alcantarillado		
Período	Total facturado Con Subsidio	Total Ingreso	% Recaudo	Total Facturado Con Subsidio	Total Ingreso	% Recaudo
ene-18	180.988.566,00	65.272.176,00	44,23	184.790.954,00	49.400.224,00	30,33462402
feb-18	192.646.905,00	49.450.118,00	31,10	189.420.924,00	32.062.076,00	19,16283153
	373.635.471,00	114.722.294,00	37,66	374.211.878,00	81.462.300,00	24,67

Fuente: visita realizada en el mes de marzo

La empresa cuenta con un promedio de recaudo de acueducto del 53% para los años 2016 y 2017, para alcantarillado del 34.5% en los mismos periodos.

Para el año 2018, según información recibida en visita la empresa tuvo un indicador de recaudo para acueducto del 37.66% y en alcantarillado del 24.67%, se observa un gran decrecimiento respecto de los años anteriores.

El servicio de alcantarillado siempre ha tenido un bajo indicador de recaudo, por cuanto la empresa presta dicho servicio en el sector de Barrios Unidos, donde actualmente presta un pequeño prestador el servicio de acueducto, la empresa ha solicitado la facturación conjunta pero no ha sido posible acordarlo con Barrios Unidos.

4.8.2 Descripción del proceso de recaudo

El proceso de recaudo se realiza a través de los puntos que tiene la empresa para tal fin, con UTRAHUILCA, COACEP, COOTEP LTDA, CONFIE, todas son cooperativas.

Los horarios que manejan son de 8:00 a.m. a 12:00 m. y de 2:00 p.m. a 5:00 p.m. de lunes a viernes y los sábados de 9:00 a.m. a 12:00 m.

4.9 Cartera

La cartera con corte a enero de 2018 es de \$ 82.288.749 para el servicio de acueducto y de \$ 113.450.728 para el servicio de alcantarillado, por lo que se evidencia que para el servicio de alcantarillado es más alta por cuanto Aguas Mocoa presta dicho servicio en la zona de Barrios Unidos como se mencionaba anteriormente, lugar donde la empresa no ha logrado acceder para realizar cortes, por esta razón, la deuda aumenta con el tiempo, la empresa ha solicitado la facturación conjunta pero no ha sido posible acordarlo con Barrios Unidos.

Aguas Mocoa en visita informó que la manera que utiliza para disminuir su cartera es a través de suspensiones, cortes del servicio y cobros pre-jurídicos, sin embargo, no se entregaron documentos que soportaran dicha información.

La empresa no cuenta con información alguna sobre la cantidad de usuario en estado de suspensión, corte y demás que se relacionen con la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.

4.10 Estratificación aplicada

El municipio de Mocoa se rige mediante acuerdo N° 031 del 26 de octubre de 2017, que contiene la revisión general de estratificación.

La empresa en visita informó que la Señora Paola Díaz Ruales, auxiliar de facturación, es la representante por parte de Aguas Mocoa en el Comité Permanente de Estratificación – CPE, y que las reuniones se realizan bimensualmente.

4.11 Concurso económico

El municipio de Mocoa remite la cuenta a la empresa de manera anual; desde que se iniciaron las reuniones del comité, se han pasado dos cuentas de cobro (2017 y 2018), por lo que la empresa comenta que se ha realizado el pago del periodo 2017, y se encuentra pendiente el pago del año 2018.

Se consultó el Sistema Único de Información – SUI- encontrando que para el año 2016 (semestre uno y dos) tiene cargada la siguiente información:

Tabla 48. Concurso económico

DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	CXC ESTRATIFICACIÓN
PUTUMAYO	MOCOA	NO

Fuente: SUI – consulta realizada en el mes de marzo de 2018

La alcaldía remite la cuenta de cobro, y la empresa realiza el pago mediante una cuenta bancaria.

4.12 Subsidios y Contribuciones

Según resolución 000431 de fecha 26 de agosto de 2003, se crea el Fondo de Solidaridad y Redistribución de ingresos para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo del municipio de Mocoa.

El Acuerdo de subsidios y contribuciones vigente, es el N° 017 del 7 de julio de 2017, donde se acuerdan los siguientes subsidios para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo:

Tabla 49. Subsidios

ESTRATOS	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO	ASEO
ESTRATO 1	55%	55%	17%
ESTRATO 2	21%	21%	10%
ESTRATO 3	5%	5%	5%

Fuente: Acuerdo N° 017 del 7 de julio de 2017

Las contribuciones:

Tabla 50. Contribuciones

ESTRATOS	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO	ASEO
ESTRATO 5	50%	50%	50%
ESTRATO 6	60%	60%	60%
COMERCIAL	50%	50%	80%
INDUSTRIAL	70%	70%	80%
OFICIAL	0%	0%	0%

Fuente: Acuerdo N° 017 del 7 de julio de 2017

Según el artículo 125 de la ley 1450 de 2011⁴, se establece que:

- En el caso de los subsidios: “Para efectos de lo dispuesto en el numeral 6 del artículo 99 de la Ley 142 de 1994, para los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo, los subsidios en ningún caso serán superiores al setenta por ciento (70%) del costo de suministro para el estrato 1, cuarenta por ciento (40%) para el estrato 2 y quince por ciento (15%) para el estrato 3”.
- En el caso de las contribuciones: “Los factores de aporte solidario para los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo a que hace referencia el artículo 2° de la Ley 632 de 2000 serán como mínimo los siguientes: Suscriptores residenciales de estrato 5: cincuenta por ciento (50%); Suscriptores residenciales de estrato 6: sesenta por ciento (60%); Suscriptores comerciales: cincuenta por ciento (50%); Suscriptores industriales: treinta por ciento (30%)”.

Se revisaron facturas de todas las clases de uso, encontrando una presunta correcta aplicación de los subsidios y las contribuciones.

Según información de la empresa, el municipio está al día con las cuentas cobradas por la empresa por concepto de subsidios. Lo anterior según soporte de pago del banco popular, de fecha 12 de marzo de 2018, donde se evidencia el pago de \$44.803.400. A la fecha de la visita, la empresa no ha remitido la cuenta de cobro correspondiente al mes de febrero. El giro se realiza a través de la cuenta bancaria de la empresa, banco popular.

4.13 Peticiones, Quejas, Reclamos y Recursos (la información se requiere de manera mensual para los años 2016, 2017 y lo corrido de 2018)

⁴ Ley 1430 de 2001, “Por la cual se expide el Plan Nacional de Desarrollo, 2010 – 2014”.

El área de atención de PQR se ubica en la sede administrativa de la empresa, se encarga de realizar las siguientes actividades:

El proceso inicia cuando el usuario llega, dependiendo de la petición ya sea reclamo, solicitud, queja, se ingresa a una tabla de Excel, y dependiendo de la queja se diligencia la información.

Hay una persona que recibe las quejas en horario de 7:00 a.m. a 12:00 m. y de 2:00 p.m. a 5:00 p.m.

Se cuenta con un formato para el registro de las PQR, que recibe información como fecha de la queja, usuario, dirección, cedula, teléfono, queja, notificación, y otros.

Imagen 302. Formato de PQR

AGUAS MOCOA S.A. E.S.P.													
FORMATO DE REGISTRO PETICIONES, QUEJAS, RECLAMOS Y RECURSOS													
MUNICIPIO: MOCOA				CODIGO N°				RADICADO N°					
FECHA RECEPCION			HORA		RECIBIDO POR:								
DIA	MES	AÑO		AM	MEDIO DE RECLAMO		PERSONAL	ESCRITA	TELEFONO	MAIL			
				PM									
FECHA LIMITE DE RESPUESTA			DIA	MES	AÑO	TIPO DE SOLICITUD		PETICION	QUEJA	RECLAMO	RECURSO		
DATOS DEL SUSCRIPTOR O USUARIO													
USUARIO O RECLAMANTE:								IDENTIFICACION CC: O NIT:					
BARRIO / DIRECCION:								N° TELEFONO O CELULAR:					
DESCRIPCION DE LA PETICION, QUEJA, RECLAMO, RECURSO, SOLICITUD INFORMACION:													
CAUSALES DE RECLAMACION:													
CODIGO	CAUSAL			CODIGO	CAUSAL			CODIGO	CAUSAL				
1	Añera			13	Decisión de rescisión de la ESP			30	Provisión e instalación y medición del suscriptor a urbana				
2	Alta canonuma			14	Entrata			31	Conexión				
3	Cobrar inapartunar			15	Subvídios y contribuciones			32	Cobra como multiusuario				
4	Cobrar por servicios no prestados			16	Tarifa cobrada			33	Cambio de medidor a equipo de medida				
5	Dirección incorrecta			17	Plan Tarifaria			34	Normalización del servicio				
6	Cobra Múltiple			18	Tarar el importar			35	Suspensión por mutua acuerdo				
7	Entrega y oportunidad de la factura			19	Par suspensión, corte, re conexión y reinstalac.			36	Terminación del contrato				
8	Error de lectura			20	Relacionado con cobrar por pramo día								

Fuente: visita realizada en el mes de marzo

En visita se pudo constatar que solicitudes se atienden de manera inmediata, teniendo en cuenta que solo se reciben dos tipos de quejas, fugas por tráfico vehicular para el servicio de acueducto y taponamientos de alcantarillado. Para esto se envía el fontanero y se repara la fuga el mismo día. Aguas Mocoa cuenta con once fontaneros para realizar las reparaciones que se presenten en el día.

Por cuanto la empresa presta el servicio en zona urbana, no cuentan con negativas de disponibilidad del servicio.

Imagen 313. Sede de atención de PQR



Fuente: visita realizada en el mes de marzo

Se realiza revisión a tres expedientes de reclamación, el primero del año 2016, donde se evidencia un reclamo por cobro múltiple, se realiza la visita de manera inmediata y se comprueba que evidentemente existe un usuario con los servicios de acueducto y alcantarillado. Al reclamo se le dio atención y solución de manera inmediata.

Para el año 2017, se observa una queja por taponamiento a la cual igualmente se le realiza atención y solución inmediata.

Para el año 2018, se verificó una queja por fuga de agua a la cual se le da solución en un lapso de tres horas.

Según información otorgada por la empresa, no se cuentan con SAP, RAP, REP o algún tipo de trámite en la Dirección Territorial Centro.

Se requiere a la empresa que se trabaje en un documento que contenga todos los procesos y procedimientos del área comercial ya que a la fecha no se cuenta con ello.

5. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios elaboró el cálculo del indicador financiero agregado IFA para el período 2015 con base en la información financiera reportada por el prestador en el Sistema Único de Información – SUÍ, de acuerdo con la metodología definida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA - en la Resolución 315 de 2005. A partir del año 2016, las empresas clasificadas bajo la Resolución 414 de 2014 de la CGN tenían la obligación de reportar la información contable bajo NIF. Teniendo en cuenta que la CRA no ha definido las variables de cálculo para determinar el Nivel de riesgo financiero bajo NIF, no es posible adelantar el cálculo del IFA para los años posteriores a 2015.

La clasificación del prestador es Rango I en 2015, señalando que por cada peso que adeuda el prestador en el corto plazo, contaba con más de 1 peso líquidos para respaldar dicha deuda, un endeudamiento de menos de 1 pesos, una eficiencia en el recaudo del 92.39%% con respecto al 100% de lo facturado, y una cobertura de intereses amplia de 4.71. El Rango I en IFA es el mejor rango en el cual se puede ubicar un prestador.

Tabla 51. Nivel de Riesgo Financiero IFA – 2015.

Año	Nombre	Liquidez Ajustada	Endeudamiento	Rango Liquidez y Endeudamiento	Eficiencia en el recaudo	Rango Eficiencia Recaudado	Cobertura de Intereses	Rango Cobertura de Intereses	IFA
2015	AGUAS MOCOA S.A. E.S.P.	1.26	0.75	II	92.39	I	4.75	I	I

Fuente: SUI – Abril 2018.

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios elaboró el cálculo del indicador financiero agregado IFA para el período 2015 con base en la información financiera reportada por el prestador en el Sistema Único de Información – SUI, de acuerdo con la metodología definida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA - en la Resolución 315 de 2005. La clasificación del prestador es Rango I en 2015 señalando que:

- Por cada peso que adeuda el prestador en el corto plazo, contaba con 1.26 pesos líquidos para respaldar dicha deuda,
- Un endeudamiento de 0.75 pesos, indicando que por cada peso de deuda total (tanto de corto como de largo plazo), el prestador cuenta con menos de un peso de respaldo desde sus activos.
- Se tiene una eficiencia en el recaudo del 92.39% con respecto al 100% de lo facturado.
- Una cobertura de intereses amplia de 4.75, que indica que las ganancias superan en más de 4 veces el costo del servicio de la deuda (intereses por concepto de préstamos).

Por otro lado, respecto al indicador IOCA de acueducto se tiene lo siguiente:

Tabla 492. Nivel de Riesgo Técnico Operativo IOCA Acueducto – 2015.

Categoría	IRCA	Rango IRCA	IANC	Rango IANC	Continuidad ICTAC	Rango Continuidad	Cumplimiento Cobertura Acueducto ICBAC	Rango ICBAC	Rango IOCA
Categoría 2	47,1	Rango III	Sin dato	Rango III	100	Rango I	Sin dato	Rango III	Rango III

La clasificación del prestador es Rango III en 2015 señalando que:

- El Índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA) es de 47,1, lo cual significa que se suministró agua no apta para consumo humano durante el año 2015.
- No es posible analizar el porcentaje de pérdidas de agua en el sistema de acueducto.
- La continuidad en el servicio de acueducto es del 100% de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución CRA 315 de 2005.
- El prestador no suministró información respecto a su meta de cobertura para el año 2015.

Finalmente, en relación con el indicador IOCA de alcantarillado se tienen los siguientes resultados:

Tabla 503. Nivel de Riesgo Técnico Operativo IOCA Alcantarillado– 2015.

Cumplimiento Cobertura Alcantarillado ICBAL	Rango ICBAL	IOCA Alcantarillado
Sin dato	Rango III	Rango III

La clasificación del prestador es Rango III en 2015 señalando que éste no suministró información respecto a su meta de cobertura para el año 2015.

6. CALIDAD Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI

6.1 Estado de cargue de información al SUI.

A continuación, se relaciona el estado de cargue de información al SUI y la vigencia correspondiente:

Tabla 514. Estado de cargue de información al SUI.

EMPRESA	AÑO	NÚMERO DE REPORTES PENDIENTES	NÚMERO DE REPORTES RADICADOS	PORCENTAJE DE CARGUE
AGUAS MOCOCHA SA ESP	2013	19	549	96 %
	2014	15	530	97 %
	2015	15	351	95 %
	2016	8	363	97 %
	2017	76	213	73 %
	2018	69	0	0 %
	TOTAL		203	2006

Fuente: Consulta SUI – abril de 2018

De lo anterior se observa que para las vigencias 2015, 2016 y 2017 se tienen 15, 8 y 76 reportes pendientes de cargue, respectivamente.

6.2 Actualizaciones de RUPS

El artículo 1.1.1.4 de la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010⁵ dispone que los prestadores de los servicios públicos deben actualizar la información del Registro Único de Prestadores de Servicios – RUPS, una vez al año con la siguiente periodicidad:

Tabla 525. Periodicidad de Actualización.

Distribución según último dígito del ID	Periodos para realizar la actualización
Prestadores cuyo ID termine en 0 y 1	En el primer mes del año, antes del 30 de enero
Prestadores cuyo ID termine en 2 y 3	En el segundo mes del año, antes del 28 de febrero
Prestadores cuyo ID termine en 4 y 5	En el tercer mes del año, antes del 30 de marzo
Prestadores cuyo ID termine en 6 y 7	En el cuarto mes del año, antes del 30 de abril

⁵ Por la cual se expide la Resolución Compilatoria respecto de las solicitudes de información al Sistema Único de Información - SUI de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo y se derogan las resoluciones 20094000015085, 2010400001535, 20104000006345, y 20104010018035.

Distribución según último dígito del ID	Periodos para realizar la actualización
<i>Prestadores cuyo ID termine en 8 y 9</i>	<i>En el quinto mes del año, antes del 30 de mayo</i>

De igual manera, la Superintendencia profirió la Resolución SSPD 20151300047005 de 7 de octubre de 2015⁶, en la cual se establecieron los requisitos para la actualización del RUPS, así:

Tabla 536. Reporte RUPS.

Distribución según último dígito del ID	Periodos para realizar la actualización
<i>Prestadores cuyo ID termine en 0 y 1</i>	<i>En el primer mes del año, antes del 30 de enero</i>
<i>Prestadores cuyo ID termine en 2 y 3</i>	<i>En el segundo mes del año, antes del 28 de febrero</i>
<i>Prestadores cuyo ID termine en 4 y 5</i>	<i>En el tercer mes del año, antes del 30 de marzo</i>
<i>Prestadores cuyo ID termine en 6 y 7</i>	<i>En el cuarto mes del año, antes del 30 de abril</i>
<i>Prestadores cuyo ID termine en 8 y 9</i>	<i>En el quinto mes del año, antes del 30 de mayo</i>

De acuerdo con lo anterior, se observa que la actualización para el prestador AGUAS MOCOA, debe ser realizada en el “tercer mes del año, antes del 30 de mayo”, cada año.

No obstante, una vez verificada la información de las actualizaciones del RUPS se puede observar que, tal y como se muestra en la imagen, el prestador cuenta con actualización aprobada para los años 2015, 2016 y 2017.

Tabla 547. Actualizaciones RUPS.

# SOL	ID ESP	EMPRESA	MOTIVO	ESTADO	Nº RAD	FECHA RADICACION
1	277144	26544 AGUAS MOCOA SA ESP	INSCRIPCION	APROBADA	2013226544277144	18/02/2013 11:41:56
2	324337	26544 AGUAS MOCOA SA ESP	ACTUALIZACION	APROBADA	2015326544324337	09/03/2015 09:12:04
3	341409	26544 AGUAS MOCOA SA ESP	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2016326544341409	30/03/2016 12:04:25
4	348330	26544 AGUAS MOCOA SA ESP	ACTUALIZACION	APROBADA	2016626544348330	14/08/2016 09:13:53
5	358729	26544 AGUAS MOCOA SA ESP	ACTUALIZACION	APROBADA	2017326544358729	02/03/2017 10:37:38
6	362506	26544 AGUAS MOCOA SA ESP	ACTUALIZACION	APROBADA	2017926544362506	27/09/2017 11:56:07

Fuente: Consulta SUI

6.3 Reporte información financiera

Verificada la información por aspecto observamos que se presenta el estado de cargue de información bajo PUC en el último año (2015) que el prestador elaboró sus Estados Financieros bajo dicho marco normativo.

⁶ Por la cual se establecen los requisitos que deben surtir los prestadores de servicios públicos domiciliarios ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en relación con el Registro único de Prestadores –RUPS para su inscripción, actualización y cancelación

Imagen 324. Reporte de cargue estados financieros año 2015.

ReportesFinancierosInt/reportesFinancieros_00.jsp



Sistema Único de Información de Servicios Públicos S.U.I.
República de Colombia

AGUAS MOCOA SA ESP

-26544- Listar información correspondiente al año: 2015

NO HAY DATOS DE ARCHIVOS VALIDADOS Y APROBADOS PARA ESTE AÑO

ARCHIVOS VALIDADOS Y CERTIFICADOS PLAN CONTABLE					
SERVICIO	ACTIVIDAD	PERIODO	Fecha Certificación (aaaa-mm-dd)	INFORMACION	RESUMEN
ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS		S - 2	2016-04-12 00:00:00.0		
ACUEDUCTO		S - 2	2016-04-12 00:00:00.0		
ALCANTARILLADO		S - 2	2016-04-12 00:00:00.0		
ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS		A - 1	2016-04-20 00:00:00.0		
ALCANTARILLADO		A - 1	2016-04-20 00:00:00.0		
ACUEDUCTO		A - 1	2016-04-20 00:00:00.0		
ESTADOS FINANCIEROS CONSOLIDADOS		S - 1	2015-10-23 00:00:00.0		
ACUEDUCTO		S - 1	2015-11-26 00:00:00.0		
ALCANTARILLADO		S - 1	2015-11-26 00:00:00.0		
ASEO		S - 1	2015-11-26 00:00:00.0		
ASEO		A - 1	2016-06-27 00:00:00.0		

Fuente: Sistema Único de Información SUI – abril 2018

Conforme con la anterior imagen, el prestador se encuentra al día con el reporte de información financiera elaborada bajo el antiguo marco normativo. A continuación, se presenta la verificación del estado de cargue del prestador al SUI a la fecha de la información financiera elaborada bajo nuevo marco normativo NIF.

Imagen 335. Estado de cargue de información al SUI Años 2015 y 2016 – AGUAS MOCOA S.A. E.S.P.

No es seguro | www.sui.gov.co/nif-xbrl/revision/inicio_rev.jsf



Aplicativo de reporte de información financiera con NIIF

11/04/2018 Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios

Usuario actual : DAAA_SGAMBOA

Cargues de información
Consultar cargues de información

Taxonomías
Consultar taxonomías

Consulta de cargues de información
Tenga en cuenta que debe seleccionar al menos un filtro.

Empresa: 26544 AGUAS MOCOA SA ESP
 Taxonomía: Todas las taxonomías
 Estado de cargue: Todos los estados

ID Empresa	Nombre Empresa	Servicios AC AL AS E GN GLP	Taxonomía	Fecha Precedencia	Estado	Fecha Estado	XBRL	PDF	Histórico Rechazados	Datos Responsable	Histórico de no certificados
No se encontraron registros asociados a la búsqueda realizada.											

Fuente: Consulta SUI Taxonomías XBRL – abril de 2018

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

- AGUAS MOCOCHA S.A. E.S.P. cuenta con una estructura organizacional de forma piramidal, su cabeza de una Asamblea de Accionistas y su Junta Directiva, soportadas por una Revisoría Fiscal y Auditoría Externa; seguido de la Gerencia General, soportado por un Asesor Jurídico, así mismo, las áreas de la empresa están divididas en administrativa, financiera, comercial y técnica.
- Presuntamente el prestador está incumpliendo con la obligación de certificar en competencias laborales a su personal en cuanto a que no existen evidencias sobre las mismas.

ASPECTOS FINANCIEROS

- Según lo evidenciado en visita, así como en los reportes de información al SUI, el prestador no ha implementado satisfactoriamente su proceso de convergencia a NIF conforme con lo establecido para las empresas clasificadas bajo la Resolución 414 de 2014 de la CGN, y tampoco ha elaborado y certificado correctamente todos sus Estados Financieros bajo dicho marco normativo.
- La empresa no dispone de suficientes recursos líquidos para respaldar sus obligaciones de corto plazo.
- Según los Estados Financieros de la empresa, se puede destacar una evolución de su patrimonio en el periodo analizado, reflejando en alguna medida solidez financiera y solvencia para la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.
- Así mismo, dichos Estados Financieros también presentan una tendencia decreciente en las ganancias netas del prestador, pero que a pesar que han disminuido, son positivas.

ASPECTOS TÉCNICO – OPERATIVOS

- La ciudad de Mocoa se abastece de la fuente superficial denominada “Río Mulato”. Esta fuente cuenta con dos concesiones de aguas las cuales en la actualidad se encuentran vigentes.
- En la visita realizada en marzo de 2018 no se evidencia la existencia de instrumentos de macromedición por lo cual se está incumpliendo lo estipulado en el artículo 73 de la resolución 330 de 2017.
- En el área de la PTAP se cuenta con un espacio para laboratorio, el cual en la actualidad no ha terminado el proceso de implementación y puesta en marcha.
- No se realiza el test de jarras en las frecuencias requeridas, evidenciando un incumplimiento a lo dispuesto en los artículos 108 de la Resolución 1096 de 2000 y 11 de la Resolución 330 de 2017.
- Los lodos que se generan en el proceso de potabilización son dispuestos en un lote cercano a la Planta de Tratamiento de agua potable.
- Así mismo, en relación a lo citado en el Artículo 120 de la Resolución 1096 de 2000, derogada por la Resolución 330 de 2017, que dispone que las Plantas de Tratamiento de Agua Potable – PTAP deben contar con un laboratorio para análisis de muestras. No se identificó que la empresa contara en la actualidad con un laboratorio central para el análisis de muestras (cuenta con la aprobación del Organismo Nacional de Acreditación de Colombia “ONAC”, avalado para la realización de análisis de agua para los parámetros fisicoquímicos, microbiológicos de aguas, microbiológicos en ambientes y superficies), o

convenio alguno con laboratorios certificados, por lo cual se evidencia un incumplimiento a la Resolución citada.

- Los resultados del indicador de continuidad evidencian que ésta clasifica como continuo en la mayor parte de los meses analizados de acuerdo con lo dispuesto en la Resolución 2115 de 2007.
- No hay evidencia de los resultados del índice de agua no contabilizada – IANC, debido a la inexistencia de macromedición por lo cual, no es posible estipular si el prestador supera el 30% establecido en la Resolución CRA 151 de 2001 y los 6 m³/suscriptor establecido en la Resolución CRA 688 de 2014.
- Al analizar cada muestra de control de calidad del agua en red se pudieron observar presuntos incumplimientos en diversos parámetros, así como respecto al IRCA, presuntamente se suministró agua NO APTA para consumo humano, con niveles de riesgo ALTO e INVIABLE SANITARIAMENTE.
- El prestador no cuenta con permisos de vertimientos para las aguas residuales. No obstante, informa que actualmente adelanta el trámite para la obtención de los permisos mencionados ante la autoridad ambiental de la región (Corpoamazonía).
- Se evidencian una serie de conductas reiterativas, señaladas en el desarrollo de esta Evaluación integral, en comparación con la realizada en el año 2016, en temas como caracterización de vertimientos, Macromedición, Frecuencia de toma de muestras, entre otras.
- Se pudo establecer que el PEC del prestador AGUAS DE MOCOYA S.A. E.S.P. presuntamente no cumple con los lineamientos mínimos establecidos en la Resolución 154 de 2014 del MVCT.

ASPECTOS COMERCIALES

- El sistema de información comercial con el cual cuenta la empresa no se enlaza con la parte técnica, lo que impide obtener un reporte de quejas de manera sistemática y debe hacerse de manera manual a través de un Excel.
- La empresa no tiene información del concepto de legalidad de la CRA del CCU anterior y no ha hecho seguimiento a la solicitud de concepto del último CCU, por lo tanto, debe solicitar de nuevo a la CRA el concepto de legalidad del último CCU el cual se encuentra publicado en la página web, igualmente, incluir el anexo técnico puesto que no se tiene incorporado.
- La empresa no cuenta con catastro de suscriptores, por lo que no se cuenta con información veraz respecto de este tema.
- La empresa no tiene micromedición, sin embargo, se tiene contemplado dentro del contrato de obra PAF- ATF- 0-0-025-2017, por lo cual se requiere que realice seguimiento constante para la implementación de acometidas domiciliarias que se tienen previstas en dicho contrato.
- El prestador no entregó el acto de aprobación de tarifas en la visita.
- El promedio de recaudo frente a la facturación de total de acueducto para los años 2016, 2017 y lo corrido del 2018, es del 53%, para el servicio de alcantarillado en los mismos periodos es del 35.5%.
- Para el año 2018, según información recibida en visita la empresa tuvo un indicador de recaudo para acueducto del 37.66% y en alcantarillado del 24.67%, se observa un gran decrecimiento respecto de los años anteriores, por este motivo, el prestador debe realizar las gestiones que considere necesarias con el fin de motivar a sus usuarios a realizar de manera oportuna los pagos de su factura.

- La empresa no cuenta con información sobre la cantidad de usuarios en estado de suspensión, corte y demás que se relacionen con la prestación del servicio, en ese sentido, es necesario que implemente un control que le permita conocer este tipo de información de manera oportuna y verás.
- Según lo evidenciado en visita, a las quejas y reclamos se les da solución de manera inmediata, dado que los fontaneros se encuentran dispuestos en la empresa para cualquier anomalía.
- La empresa no cuenta con un documento que contenga todos los procesos y procedimientos del área comercial, por lo tanto, debe realizar todas las gestiones necesarias para contar con dicho documento, así como su implementación.

Proyectó: Adriana Milena Barreto Sierra – Contratista Profesional Grupo de Evaluación Integral – DTGAA
Mario Andrés Botto Rojas – Ingeniero Grupo de Evaluación Integral – DTGAA
Sergio Gamboa Bermeo – Economista Especializado Grupo de Evaluación Integral – DTGAA
Nicolás Armando Villalba Hernández – Ingeniero Grupo Sectorial DTGAA – Análisis de PEC

Revisó: Johanna Milena Cortés Quiroga – Coordinadora Grupo de Evaluación Integral (A) – DTGAA
Luisa Camargo Sánchez – Asesora– Delegada AAA
Madia Elena Ortega – Asesora Despacho Superintendente
Viviana Hernández Duque - Coordinadora Grupo Sectorial – DTGAA – Análisis PEC

Aprobó: Bibiana Guerrero Peñarete - Directora Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado

8. ANEXOS

8.1 EVALUACIÓN DE LINEAMIENTOS DE PLAN DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA CONFORME A LO ESTABLECIDO EN LA RESOLUCIÓN 154 DE 2014.

Teniendo en cuenta por una parte que la Resolución 0154 de 2014⁷ contempla en su artículo 4 que: “Los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia son los parámetros mínimos a tener en cuenta por las autoridades municipales, departamentales y nacionales, así como por las entidades de vigilancia y control para la verificación y/o revisión de los Planes de emergencia y Contingencia y su armonización con los Planes de gestión del Riesgo y estrategias de respuesta a que se refiere el capítulo III de la Ley 1523 de 2012 (...)”, y que por otra parte dichos lineamientos se encuentran consignados en el anexo técnico de la mencionada resolución de la siguiente manera:

CAPITULO 1: PREPARACIÓN DE LA RESPUESTA – FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA.

- Aspecto 1: La ocurrencia del evento y sus impactos sociales, económicos y ambientales.
- Aspecto 2: Los requerimientos institucionales, los recursos físicos y humanos para atender los posibles impactos causados por un evento.
- Aspecto 3: Secuencia coordinada de acciones.
- Aspecto 4: Análisis posterior al evento

CAPITULO 2: EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA

- Protocolo de acción para situaciones.

A continuación, bajo las indicaciones señaladas en la Resolución 154 de 2014, se presenta el análisis realizado para el prestador **AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P.** respecto al Plan de Contingencias y Emergencias (PEC) de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el municipio de Mocoa reportado en el Sistema Único de información (SUI) el 24 de abril de 2017.

Reporte de planes de contingencia y emergencia							
AÑO:							2017
EMPRESA:							
Departamento	Municipio	ID Empresa	Empresa	Servicio(s)	Plan de Contingencia	Estado de Reporte	Fecha de cargue
PUTUMAYO	MOCO A	26544	AGUAS MOCO A SA ESP	Acueducto	PLAN DE CONTINGENCIA AC 2017.pdf	Certificado	24-04-2017
PUTUMAYO	MOCO A	26544	AGUAS MOCO A SA ESP	Alcantarillado	PLAN DE CONTINGENCIA ALC 2017.pdf	Certificado	24-04-2017

Fuente: Consulta SUI

⁷ “Por la cuales se adoptan los lineamientos para la formulación de los planes de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones.”

DESARROLLO DEL ANÁLISIS

CAPITULO 1: PREPARACIÓN DE LA RESPUESTA – FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA.

- **Aspecto 1:** “(...) Definir sobre que eventos peligrosos el prestador de servicio público deberá formular su plan de emergencia y contingencia, parte del conocimiento que tenga de sus riesgos. Este aspecto se soporta en todos los análisis efectuados en lo relacionado con el conocimiento del riesgo, donde la estimación del riesgo permite definir los posibles impactos que se generarían, en caso de una emergencia, sobre la prestación de los servicios públicos y sus efectos en la sociedad y los recursos naturales”.

El prestador AGUAS DE MOCOCA S.A. E.S.P., realizó la identificación de los eventos peligrosos que podrían afectar en caso de una emergencia la prestación normal de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.

Definiendo tres tipos de eventos no deseados en los sistemas de acueducto y alcantarillado, además de los posibles componentes afectados, así:

Tabla 55. Eventos no deseados y posibles componentes afectados para la empresa AGUAS DE MOCOCA S.A. E.S.P.

TIPOS DE RIESGO	CAUSAS	LOCALIZACIÓN
Avenidas torrenciales	Altas precipitaciones y época invernal fuerte	Cuenca Río Mulato y toda el área del municipio
		Sistema de alcantarillado combinado
Deslizamientos	Movimientos en masa por manejo inadecuado de suelos	Cuenca Río Mulato- afectación en captación
		Línea de aducción desarenador -PTAP
Inundación	Alcantarillado combinado	Todo el sistema de alcantarillado
	Acumulación y saturación de aguas lluvias en sitios de poco desnivel y capacidad limitada del sistema	El Peñon, Esmeralda, Av Colombia, Kennedy

Tomado de: Plan de Emergencia y Contingencia – AGUAS DE MOCOCA S.A. E.S.P.

Para cada uno de estos tipos de eventos, la empresa realizó una evaluación del riesgo al cual está sometido la prestación del servicio. La estimación del riesgo se obtiene considerando la probabilidad de amenaza y la vulnerabilidad de los componentes del sistema.

Estimación de probabilidad de amenazas:

Para esto presentan un análisis de la estabilidad del recurso hídrico donde indican que, “(...) La cuenca del río Mulato es un escenario donde las fuerzas intrínsecas de la tierra se manifiestan de manera bastante evidente (...)” y que “(...) Durante la última década se han presentado eventos de tipo natural que desarrollados a partir del Río Mulato amenazan la estabilidad física, funcional y operativa del sector sur-occidental y occidente del Municipio de Mocoa (...)”. Como unos de los eventos presentados mencionan los siguientes:

Tabla 56. Eventos fortuitos ocurridos en el municipio de Mocoa.

EVENTO	FECHA	LOCALIZACIÓN	OBSERVACIONES
Avenida torrencial	1989	Zona urbana de Mocoa, Rio Mulato y Sangoyaco	El rio rebaso el muro de protección y corrió por la avenida 17 de julio. Evacuación de familias, remociones en masa detrás de caja agraria
Avenida torrencial	1994	Zona urbana, rios taruca, Mulato, Sangoyaco	Sectores inundados como plaza de mercado y barrios Miraflores, Pablo VI y Naranjito; destrucción parcial del puente peatonal sobre el rio Sangoyaco
Avenida torrencial	1998	Ríos Mocoa, Sangoyaco, Mulato, Pepino y Rumiyaco	Seis viviendas afectadas en el estadero Caliyaco, seis viviendas barrios las Américas, perdida de cultivos de caña en la vereda Rumiyaco, perdida de 10 hectáreas de pastizales y ganado vacuno
Flujo de Lodo	2015	Rio Mulato	Se presentó 45 días continuos de recepción de aguas turbias. Se presentaron 2 deslizamientos en la zona alta de la microcuenca con pérdida de suelos por remoción en masa

Tomado de: Plan de Emergencia y Contingencia – AGUAS DE MOCOA S.A. E.S.P.

Por otra parte, presentan un mapa donde muestran las zonas más propensas a presentarse un fenómeno de deslizamiento. Además, definen los componentes del sistema de acueducto que se verían afectados en caso de suceder la emergencia y con coordenadas indican el área de ronda hídrica definida, la cual sería la mayormente afectada en caso de presentarse un deslizamiento.

Metodología para determinación de amenazas

La metodología que utilizan para la estimación de amenazas consiste en construir tres matrices en las cuales se asigna un valor para cada tipo de evento y los efectos en los componentes del sistema. Los criterios de la matriz son:

- Frecuencia.
- Exposición.
- Efectos.

Posteriormente asignan una prioridad de las amenazas acorde con cuatro niveles, así:

Nivel	Concepto
1	Amenazas calificada como improbables de ocurrencia
2	Amenazas que tienen un efecto limitado y no genera riesgo significativo a los sistemas de prestación del servicio de acueducto y alcantarillado
3	Amenazas que afectan mayormente la prestación de los servicios a la comunidad
4	Amenazas que por comportamiento histórico afectan potencialmente la prestación de los servicios

Tomado de: Plan de Emergencia y Contingencia – AGUAS DE MOCOA S.A. E.S.P.

Acorde con lo anterior, los niveles en los cuales se clasificaron los eventos y sus efectos en los sistemas de acueducto y alcantarillado se muestran a continuación:

Tabla 57. Valoración de nivel de riesgo.

AMENAZA	FRECUENCIA		NIVEL DE EXPOSICIÓN		EFECTOS	
	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO
INUNDACION	1	4	1	4	1	4
AVENIDA TORRENCIAL	3	3	3	3	3	3
MOVIMIENTOS EN MASA/ DESLIZAMIENTOS	4	1	4	1	4	1
TORMENTA ELECTRICA	2	1	2	1	2	1
VENDAVAL	1	1	1	1	1	1
AVALANCHA	1	1	1	1	1	1
INCENDIO	1	1	1	1	1	1
SISMO	1	1	1	1	1	1
SEQUIA	1	1	1	1	1	1
HURACAN	1	1	1	1	1	1
ANTROPICOS INTENCIONALES	1	1	1	1	1	1

Tomado de: Plan de Emergencia y Contingencia – AGUAS DE MOCOCHA S.A. E.S.P.

En ese sentido, este aspecto SI cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.1 de la Resolución 154 de 2014. Sin embargo, es deseable que el prestador haga claridad frente a los criterios y juicios de expertos considerados para la asignación de niveles de riesgo y vulnerabilidad.

- **Aspecto 2: 2.1 Elaboración de Inventarios** “Los inventarios se elaboran con el fin de conocer los recursos institucionales, financieros, físicos y humanos disponibles, en condiciones de normalidad al interior de la persona prestadora de servicio (...)

Teniendo en cuenta lo anterior, se procedió a realizar la verificación de la elaboración de los inventarios, de acuerdo al contenido mínimo exigido en la tabla 1.1 de esta Resolución:

Recursos Físicos

Tabla 58. Revisión Inventarios Recursos Físicos Plan de Contingencia del Prestador AGUAS DE MOCOCHA S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Inventario Mínimo Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCOCHA S.A. E.S.P. 2017.
Descripción de los sistemas de acueducto, alcantarillado y aseo, con catastro de redes, discriminado por dimensiones. Es pertinente incluir los planos o por lo menos un esquema de flujo, donde se diferencie la principal infraestructura con sus nombres (si los tienen), resaltando bocatomas, desarenadores, planta de tratamiento de recursos físicos agua potable, redes matrices, tanques de almacenamiento, entre otros, en	Se describe en detalle los componentes del sistema de acueducto y alcantarillado.

Inventario Mínimo Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P. 2017.
<p>el caso de los sistemas de acueducto. Redes de recolección, colectores e interceptores, estaciones de bombeo, así como el sistema de tratamiento de aguas residuales en el caso del alcantarillado, rellenos sanitarios y manejo de residuos peligrosos.</p> <p>En algunas situaciones se debe incluir el detalle de la obra, como en el caso de plantas de tratamiento de agua potable, donde se discriminen los procesos: desarenadores, tanques de floculación, (por ejemplo, el área de construcción, posibles modificaciones en remodelaciones o reforzamientos estructurales).</p>	

Recursos Humanos

Tabla 59. Revisión Inventario Recursos Humanos Plan de Contingencia del Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Inventario Mínimo Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P. 2017.
<p>Describir el número de personas con las cuales se cuenta en planta, contratistas, pasantes y todas las demás figuras que la persona prestadora pueda tener a su disposición para cumplir con sus tareas. Describir el número de personas por profesión, el nombre, su número telefónico en el domicilio, y celular si posee. Incluir la persona de contacto en su familia. Igualmente agregar el organigrama de la entidad.</p> <p>Es igualmente conveniente describir el personal que ha recibido capacitación en la gestión del riesgo, especialmente en lo relacionado con atención de emergencias, y que pueden coordinar algunas actividades en el caso de que se presente alguna.</p>	<p>Describen los recursos humanos con los que cuentan incluyendo los perfiles y el número de personal.</p>

Edificaciones

Tabla 60. Revisión Inventarios Edificaciones Plan de Contingencia del Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Inventario Mínimo Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P. 2017.
<p>Localización y sedes de las diferentes dependencias de la persona prestadora. Para cada una de las sedes, describir que departamentos funcionan en ella.</p>	<p>Describen la ubicación de todas las edificaciones.</p>

Recursos Económicos

Tabla 61. Revisión Inventario Recursos Económicos Plan de Contingencia del Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Inventario Mínimo Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P. 2017.
Disponibilidad de recursos económicos diferenciando vigencia fiscal y fuente.	Indican que cuenta con un rubro específico destinado a la atención de emergencias y labores de mantenimiento.

Vehículos

Tabla 62. Revisión Inventario Vehículos Plan de Contingencia del Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Inventario Mínimo Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P. 2017.
Vehículos y maquinaria para operación y mantenimiento, describir tipo de vehículo, cantidad, estado, combustible con el que funciona.	Presentan inventario de vehículos, con descripción y capacidad.

Equipos

Tabla 63. Revisión Inventario Equipos Plan de Contingencia del Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Inventario Mínimo Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P. 2017.
Equipos para la prestación de servicios, como canguros, compactadores, jetter, cortadoras, perforadoras, motobombas, cámaras, robots para inspección de alcantarillado, entre otros, describir la cantidad y el tipo de maquinaria, ejemplo de este puede observarse en la tabla 2.	El prestador indica el listado de equipos con los que cuenta. Incluye la descripción de los hidrantes.

Almacén

Tabla 64. Revisión Inventario Almacén Plan de Contingencia del Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014.

Inventario Mínimo Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P. 2017.
Inventario actualizado con la descripción detallada de todos los insumos para reposición y reparación de infraestructura y la cantidad de cada elemento.	En el Anexo A presenta el listado de inventario de almacén.

Comunicaciones

Tabla 65. Revisión Inventario Comunicaciones Plan de Contingencia del Prestador AGUAS DE MOCOIA S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Inventario Mínimo Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCOIA S.A. E.S.P. 2017.
Equipo de comunicaciones móviles, describir el tipo, la cantidad, a cargo de quien se encuentra y en que sitio se dispone normalmente.	Presenta el inventario de comunicaciones, con cantidades y teléfonos.

Sistema de Monitoreo

Tabla 66. Revisión Inventario Sistema Monitoreo Plan de Contingencia del Prestador AGUAS DE MOCOIA S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Inventario Mínimo Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCOIA S.A. E.S.P. 2017.
Describir los sistemas que el prestador posee para el control de la calidad, cantidad y continuidad del servicio que presta, tales como: caudalímetros y laboratorios, entre otros.	Indican instrumentación en los componentes por cada sistema de suministro y drenaje.

Hidrantes y otros equipos para atención de emergencias

Tabla 67. Revisión Inventario Equipos atención de Emergencia Plan de Contingencia del Prestador AGUAS DE MOCOIA S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Inventario Mínimo Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCOIA S.A. E.S.P. 2017.
Es importante discriminar toda la infraestructura y equipos que el prestador de servicios posee para la atención de emergencias (como los hidrantes), y para atender a sus usuarios en condiciones de anormalidad (como plantas potabilizadoras portátiles, carro tanques y unidades sanitarias móviles). Describir su estado, localización y cantidad.	Adjunta listado de hidrantes y capacidad de carro tanques, incluye placa y descripción de los vehículos.

Sitios de posibles albergues temporales y edificaciones masivas e indispensables

Tabla 68. Revisión Inventario Albergues temporales y edificaciones Masivas indispensables Plan de Contingencia del Prestador AGUAS DE MOCOYA S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014.

Inventario Mínimo Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCOYA S.A. E.S.P. 2017.
<p>Si bien es cierto que la localización de los posibles albergues temporales no es competencia del prestador de servicios públicos domiciliarios, es importante que conozca los sitios que el municipio, a través de su Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, haya definido como aptos para ubicar la población que pueda verse afectada por un desastre, con el fin de orientar las acciones que se requieran para prestar los servicios, durante el tiempo que dure la emergencia. Se deben incluir datos como la capacidad máxima de personas que pueden albergar, accesibilidad a dichas edificaciones y la infraestructura de servicios públicos disponible.</p> <p>En cuanto a las edificaciones indispensables, es necesario disponer de un inventario de las mismas, especialmente hospitales, centros de salud, edificaciones administrativas públicas y de organismos de emergencias (bomberos, defensa civil y cruz roja). Esta información es pertinente incluirla en la cartografía de la infraestructura del prestador del servicio.</p>	<p>Indican como sitios de albergue la Casa Campesina y el museo barrio olímpico.</p>

En ese sentido, este aspecto SI cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.1. del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.

- 2.2. Identificación de requerimientos** *“A partir del cálculo de los impactos posibles sobre la prestación de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, por una emergencia, es necesario cuantificar las posibles necesidades durante la misma (...).”*

A partir del cálculo de los impactos posibles sobre la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo por una emergencia, la Resolución 154 de 2014, en el numeral 1.2.2, establece la necesidad de cuantificar los requerimientos para atender este tipo de situaciones.

Con fundamento en lo anterior, se efectuó revisión del cálculo de los requerimientos del Plan de Contingencia reportado por el prestador, siguiendo los lineamientos de la tabla 1 del anexo 1 de la mencionada Resolución:

Recursos Físicos

Tabla 69. Revisión Requerimientos Recursos Físicos plan de contingencia Prestador AGUAS DE MOCOIA S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Requerimientos Mínimos Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCOIA S.A. E.S.P. 2017.
Material para reparación, reconstrucción o restitución de la infraestructura que pueda afectarse durante la emergencia. Es necesario discriminar cantidad estimada, tipo de material y dimensiones.	El prestador menciona los equipos requeridos para atender las amenazas identificadas.

Recursos Humanos

Tabla 70. Revisión Requerimientos Recursos Humanos plan de contingencia Prestador AGUAS DE MOCOIA S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Requerimientos Mínimos Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCOIA S.A. E.S.P. 2017.
<p>Número de personas que se requieren para atender una emergencia, perfil profesional, tiempo de dedicación y su rol o función en la atención.</p> <p>Se deberá establecer un organigrama por amenaza, para la atención de emergencia, discriminando el rol de cada una de las personas que participarían en esta.</p> <p>Las personas que coordinan la atención de las emergencias conformaran un equipo de trabajo, grupo, coordinación o comité central de emergencias, el cual asumirá el rol de máximo organismo del prestador de servicio definiendo y aplicando la estrategia de atención y tomando las decisiones administrativas y financieras que se requieran. Este grupo, equipo, coordinación o comité, deberá estar conformado por los directivos del prestador de servicios, responsables en condiciones de normalidad de las áreas: operativa, administrativa y financiera; y en caso de contar con ella, del responsable del tema de gestión del riesgo.</p> <p>Se recomienda designar suplentes a cada persona que se le asigne una función en el plan de emergencia y contingencia, pues estas se pueden presentar cuando la persona se encuentre fuera de la ciudad, o en vacaciones, por ejemplo. Si en el análisis de riesgo se evidencia que se pueden presentar fenómenos peligrosos de gran magnitud con potenciales afectaciones en todo el sistema, es conveniente que las personas que coordinan la atención tengan hasta tres suplentes, que tomarían esta función en</p>	<p>Se definen los procesos requeridos para atender cada evento no deseado y para cada proceso se definen los cargos y roles encargados de dar respuesta, así como las funciones correspondientes.</p>

Requerimientos Mínimos Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P. 2017.
<p>estricto orden descendente. Un ejemplo: el coordinador de una emergencia por un sismo, sería el gerente del prestador del servicio, en caso de que este no pueda atender la emergencia el papel de coordinador sería tomado por el subgerente operativo, y en caso de que este no pueda cumplir la tarea, será a su vez relevado por el subgerente técnico, y por último, la tarea, en caso de que ninguno de los anteriores pueda, será asumida por el jefe de planeación o quienes hagan sus veces.</p>	

Edificaciones

Tabla 71. Revisión Requerimientos Edificaciones plan de contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Requerimientos Mínimos Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P. 2017.
<p>Se debe definir un sitio para reunir el personal que conforma el comité de emergencias durante la ocurrencia de la emergencia, el que generalmente se denomina "Sala de Crisis".</p> <p>Es un espacio físico, que debe presentar condiciones seguras frente a las diferentes amenazas, ofrecer los equipos y recursos para funcionar durante las situaciones de emergencia, almacenar toda la información necesaria para atender la emergencia y evaluar los impactos. Esta sala, debe tener en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de generación de energía propia • Información cartográfica de toda la infraestructura (catastro de redes y/o PGIRS) • Directorio de todos los funcionarios de la persona prestadora • Equipos de cómputo y material de oficina • Directorio del personal de otras entidades que se encargan de la atención de emergencias • Equipos de comunicación • Receptores de radio y televisión • Conexión a Internet y fax • Juego de llaves de vehículos de la institución • Herramientas básicas y kit de primeros auxilios 	<p>En el documento reportado por el prestador, se evidencia la identificación de lugares para reunir el comité de emergencias.</p>

Requerimientos Mínimos Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P. 2017.
<ul style="list-style-type: none"> • Provisión de alimentos • Copia del plan de emergencia y contingencia. <p>En la selección de la "sala de crisis" se debe considerar su accesibilidad en condiciones normales y durante posibles emergencias, localización estratégica respecto a la infraestructura de los servicios y a otras entidades con las que se deba interactuar en situaciones de emergencias, como alcaldía, organismos operativos de emergencia (bomberos y los encargados de la salud pública).</p>	

Recursos Económicos

Tabla 72. Revisión Requerimientos Recursos Económicos plan de contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Requerimientos Mínimos Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P. 2017.
Se debe efectuar un análisis financiero de los costos que puede implicar la atención de una emergencia, discriminando por ítem	El prestador no discrimina costos de una emergencia discriminado por ítem.

Vehículos

Tabla 73. Revisión Requerimientos Vehículos plan de contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Requerimientos Mínimos Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P. 2017.
Cantidad y tipo de vehículos y maquinaria necesaria para transportar personal a zonas distantes; transportar equipo de mantenimiento, repuestos y tubería para reparaciones; maquinaria pesada para obras de reparación; y cantidad y tipo de combustible para todo los vehículos.	Presenta el listado de vehículos.

Equipos

Tabla 74. Revisión Requerimientos Equipos plan de contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Requerimientos Mínimo Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCO A S.A. E.S.P. 2017.
Equipos necesarios para evaluar y reparar la infraestructura que pueda afectarse durante la emergencia.	El prestador indica que cuenta con protocolos de respuesta ante los diferentes tipos de emergencias o eventos no deseados, y

	menciona específicamente la infraestructura requerida para atenderlas.
--	--

Comunicaciones

Tabla 75. Revisión Requerimientos comunicaciones plan de contingencia Prestador AGUAS DE MOCOA S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Requerimientos Mínimos Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCOA S.A. E.S.P. 2017.
Equipos que permitan la comunicación permanente entre el personal que evalúa en campo los efectos de las emergencias, sobre la prestación de los servicios y el comité central.	En el documento se presenta el protocolo de comunicaciones. Indica teléfonos propios y de entidades externas.

Sistema de Monitoreo

Tabla 76. Revisión Requerimientos sistema Monitoreo plan de contingencia Prestador AGUAS DE MOCOA S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Requerimientos Mínimos Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCOA S.A. E.S.P. 2017.
Definir el sistema que dará las alarmas frente a cada amenaza y el medio de comunicación para transmitir dichas alarmas al personal de la institución.	Se define en relación de inventarios los elementos para generar las alarmas correspondientes. Además indica los protocolos de los sistemas de monitoreo.

Hidrantes y otros equipos para atención de emergencias

Tabla 77. Revisión Requerimientos Hidrantes y otros equipos para atención de Emergencias plan de contingencia Prestador AGUAS DE MOCOA S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Requerimientos Mínimos Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre el Plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCOA S.A. E.S.P. 2017.
Elementos y equipos para mantener en funcionamiento los hidrantes del Municipio donde se presta el servicio, en especial cuando se presentan incendios estructurales, o eventos que pueden detonarlos.	Se presenta un inventario de lo requerido en caso de una emergencia.

Sitios de posibles albergues temporales y edificaciones masivas e indispensables

Tabla 78. Revisión Requerimientos Sitios albergues temporales y edificaciones masivas e indispensables para atención de Emergencias plan de contingencia Prestador AGUAS DE MOCOA S.A. E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Requerimientos Mínimos Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD sobre Requerimientos plan de Contingencia Prestador AGUAS DE MOCOA S.A. E.S.P. 2017.
Así mismo los requerimientos para llevar los servicios públicos domiciliarios a los	Mencionan dos posibles albergues.

albergues temporales que se creen en el municipio por una emergencia.	
Medios para prestar servicios públicos domiciliarios a los albergues temporales y demás edificaciones.	

En ese sentido, este aspecto presuntamente NO cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.2. del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.

- **2.3 Funciones mínimas del grupo, equipo o comité central de emergencias de la persona prestadora de servicios.**

En el documento se presentan los integrantes del comité de emergencias y sus respectivas funciones.

En ese sentido, este aspecto SI cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.3. del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.

- **2.4 Establecimiento de necesidad de ayuda externa** *“Identificar las emergencias que por su magnitud e impactos hacen necesario solicitar apoyo externo, como a otros prestadores de servicios, entes municipales, de gobierno departamental o incluso de orden nacional. Definir qué tipo de ayuda podría requerirse, técnica, financiera o administrativa y en qué entidad se podría encontrar este tipo de ayuda. (...) Determinar la necesidad de establecer pactos y acuerdos de apoyo mutuo con otros prestadores de servicios públicos domiciliarios en situaciones de emergencia, en cuyo caso será parte del plan de emergencia y contingencia (...).*

Teniendo en cuenta lo anterior y una vez revisado el Plan de Contingencia reportado por el prestador, se encontró que el prestador define cinco (5) niveles de estado de emergencia y acorde con estos, define la ayuda requerida y las entidades.

Tabla 79. Ayuda externa durante una emergencia.

ALERTA	NIVEL	IMPACTO	AYUDA EXTERNA
Verde	1	Nulo	-
Amarilla	2	Bajo	-
Naranja	3	Medio	Defensa civil Colombiana, Bomberos, Policía
Rojo	4	Alto	Defensa civil Colombiana, Bomberos, Policía, Consejo municipal de Gestión de Riesgo municipal
Negra	5	Muy Alto	Defensa civil Colombiana, Bomberos, Policía, Consejo municipal de Gestión de Riesgo municipal, CLOPAD, Gestión de Riesgo Departamental y /o nacional

Tomado de: Plan de Emergencia y Contingencia – AGUAS DE MOCOYA S.A. E.S.P.

En ese sentido, este aspecto SI cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.4. del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.

- **2.5 Fortalecimiento de Educación y Capacitación.** *“Establecer las necesidades de capacitación en atención de emergencias al personal que participará en su atención en temas como evaluación de daños, primeros auxilios y manejo de equipos de comunicación, entre otros. Se debe capacitar la totalidad del personal que hace parte de la entidad prestadora de servicios. En esta etapa es prioritario, que en los procesos*

de capacitación se presente reiteradamente el plan de emergencia y contingencia, acompañado con el desarrollo de simulacros que den la posibilidad al personal de aprender y repetir su función en el desarrollo de la atención de la emergencia (...)

El documento presenta la importancia de las jornadas de capacitación e indica que los colaboradores se encuentran capacitados respecto a sus funciones en caso de una emergencia.

En ese sentido, este aspecto SI cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.5. del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.

Aspecto 3: Secuencia Coordinada de Acciones

Con respecto a las acciones que debe ejecutar el prestador para cada una de las emergencias identificadas por el mismo, la Resolución 154 de 2014 establece:

“Definir el conjunto secuencial de acciones que deben ponerse en marcha en el momento que se presente una emergencia y que pueda originar desabastecimiento de agua para consumo humano o interrupción en la prestación de servicios públicos de alcantarillado y aseo.

La secuencia de acciones es relativa al tipo de evento ocurrido y a la magnitud o severidad del impacto, es por tanto recomendable establecer niveles de alarma que darán inicio a las acciones.”

Con fundamento en lo anterior, se procedió a verificar las acciones propuestas para cada una de las emergencias identificadas por el prestador consideradas como eventos no deseados, de acuerdo a los lineamientos establecidos en el Numeral 1.3 del Anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.

Tabla 80. Revisión secuencia de acciones para eventos no deseados del plan de contingencia del prestador AGUAS DE MOCOA SA E.S.P., según Resolución 154 de 2014

Requerimientos Secuencia Coordinada de Acciones, Numeral 1.3 Anexo 1 Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD Acciones propuestas último plan de contingencia reportado por parte del prestador
<p>1.3.1 Línea de mando</p> <p>Establecer quien encabeza y coordina la atención de emergencias y el papel en una estructura piramidal, de cada persona que participa en esta. La línea de mando se establece en un organigrama de acuerdo al tipo de evento a atender.</p> <p>Se establece la participación de cada dependencia de la persona prestadora y la responsabilidad frente a temas relacionados con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logística • Calidad del agua provista • Recolección y transporte de excretas • Recolección, transporte y disposición de residuos solidos 	<p>Presenta esquema de línea de mando y las funciones de cada componente.</p>

Requerimientos Secuencia Coordinada de Acciones, Numeral 1.3 Anexo 1 Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD Acciones propuestas último plan de contingencia reportado por parte del prestador
<ul style="list-style-type: none"> • Abastecimiento de servicios públicos a los albergues temporales • Cierre de circuitos afectados por el evento • Garantizar recursos económicos, físicos y humanos • Evaluación de diaria y reparaciones inmediatas • Articulación con otras entidades • Atención a edificaciones indispensables⁴ (Hospitales, clínicas, bomberos, etc.) <p>Igualmente establece la persona que se encargará de comunicarse y articularse con los planes de emergencia municipales, que encabeza el Alcalde.</p>	
<p>1.3.2 Comunicaciones</p> <p>Elaborar un protocolo de actuación de los medios de comunicación a utilizar, para convocar a todos los actores involucrados, tanto para la toma de decisiones, como para la información a la comunidad sobre la ocurrencia y la atención del evento.</p> <p>El protocolo de comunicaciones debe estar acorde al organigrama de la línea de mando.</p> <p>Solo el Gerente del prestador de servicios, o su delegado, deberán estar autorizados para entablar comunicación con otras entidades, el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres y para emitir comunicados escritos o verbales para el público en general</p>	<p>Las comunicaciones se definen para cada componente o integrante de la línea de mando.</p>
<p>1.3.3 Protocolo de actuación</p> <p>De la definición de la secuencia de acciones se obtienen los protocolos de actuación, uno por cada uno de los eventos que pueden requerir atención de emergencias, es decir, protocolo por sismos, inundaciones, atentados, huracanes, hasta cubrir la totalidad de las amenazas del territorio donde se presta el servicio.</p> <p>En el protocolo se describen expresamente por lo menos las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Actuación en cada uno de los niveles de alerta temprana, ejemplo alerta amarilla — un integrante del comité central de emergencia, evalúa la información disponible frente al fenómeno que se está presentando y pone en conocimiento al resto del equipo sobre el posible desarrollo del mismo; alerta naranja — se reúne el comité periódicamente e inicia aplicación de protocolos de comunicaciones y monitorea los indicadores de prestación de 	<p>Acorde con los eventos que representan mayor amenaza, se establece el protocolo de acciones. Donde se indican específicamente los equipos requeridos y los acciones que se deben llevar a cabo para atender la emergencia.</p>

Requerimientos Secuencia Coordinada de Acciones, Numeral 1.3 Anexo 1 Resolución 154 de 2014	Observaciones SSPD Acciones propuestas último plan de contingencia reportado por parte del prestador
<p>servicio, alerta roja — el comité se reúne de forma permanente e indefinida en la sala de crisis y se inicia la atención de la emergencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificación de quien atiende la emergencia hasta tanto se presenta el comité de emergencias • El momento en que se inicia la evaluación de daños • El momento en el cual se inicia el abastecimiento de agua potable a la comunidad por medios no convencionales • En caso de requerirse, el momento de las declaratorias de emergencia manifiesta o declaratoria de calamidad pública • El momento en el cual se inicia la aplicación de protocolos de comunicación • La ejecución de obras de emergencia para restablecer parcial o temporalmente el servicio (Establecimiento de restricciones de uso, racionamientos del servicio si es necesario y en general, decisiones que deben tomarse en conjunto con el Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres, de acuerdo con las necesidades de la emergencia) • El momento en el cual se levanta o finaliza la situación de emergencias y se regresa a la normalidad. <p>Los protocolos de las personas prestadoras deben articularse y ser coherentes con los protocolos de actuación municipal o distrital.</p>	
<p>1.3.4 Formatos para evaluación de daños</p> <p>Diseñar formatos para la recolección rápida de información de campo relacionada con los daños que cause una emergencia sobre la infraestructura, de forma que permitan priorizar los puntos de atención — reparación urgente, concentrando esfuerzos para reducir el tiempo de interrupción de parte o la totalidad de un sistema, o para priorizar evaluaciones de mayor profundidad.</p> <p>Dichos formatos deben contener por lo menos los siguientes datos:</p> <p>Estos documentos han de desarrollarse con el personal de la empresa que posiblemente estará en campo evaluando los impactos de las emergencias y deben incluirse como uno de los componentes básicos en la capacitación al personal del prestador de servicios en atención de emergencias, usándolos en todos los simulacros. Para cada formato que se proponga se debe incluir una explicación de como diligenciarlo.</p>	<p>Cuenta con un formato de evaluación de daños</p>

En ese sentido, este aspecto SI cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.3.1; 1.3.2, 1.3.3 y 1.3.4 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.

- **Aspecto 4: Análisis posterior al evento** “(...) consiste en realizar una evaluación de como funcionó la atención de emergencias durante un caso real levantar la memoria del evento, sus impactos y la forma en como la persona prestadora lo atendió.”

Considerando la catástrofe que sucedió la noche del 31 de marzo de 2017, el prestador debe realizar el análisis posterior al evento, evaluando la efectividad de la atención a la emergencia, los impactos y la forma en que se atendió. Sin embargo, en el plan revisado no se evidencia el mencionado análisis.

Por lo tanto, este aspecto presuntamente NO cumple con los lineamientos establecidos en el anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.

CAPITULO 2 EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA “Corresponde a las acciones que desarrollara el prestador de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo durante las situaciones de emergencia o desastres (...)”

El prestador incluye descripción de las acciones a ejecutar para cada tipo de evento analizado y acorde con cada nivel de emergencia.

En ese sentido, este aspecto SI cumple con la totalidad de lo indicado en los lineamientos establecidos en la Resolución 154 de 2014.

CONCLUSIÓN

Teniendo en cuenta lo anterior se puede concluir que el Plan de Emergencias y Contingencia para los servicios de acueducto y alcantarillado de la vigencia 2017 reportado en el SUI por el prestador **AGUAS DE MOCOA S.A. E.S.P.**, presuntamente INCUMPLIO con la inclusión de la totalidad de los lineamientos mínimos establecidos en la Resolución 0154 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.