

**EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES
AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A.S. E.S.P.**



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios

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

**DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ACUEDUCTO Y
ALCANTARILLADO**

Bogotá, noviembre de 2019

Contenido

1	DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA	5
1.1	Sumario.....	5
1.2	Datos Generales del Prestador	5
1.2.1	<i>Composición accionaria</i>	6
2	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS - FINANCIEROS	9
2.1	Aspectos administrativos.....	9
2.1.1	<i>Empleados</i>	9
2.1.2	<i>Convención Sindical</i>	9
2.1.3	<i>Estructura Organizacional.....</i>	9
2.1.4	<i>Revisoría Fiscal</i>	10
2.1.5	<i>Auditoría Externa de Gestión y Resultados – AEGR.....</i>	11
2.1.6	<i>Competencias Laborales</i>	13
2.2	Aspectos financieros	13
2.2.1	<i>Concepto del Revisor Fiscal</i>	13
2.2.2	<i>Convergencia y Estado de reporte Información Financiera – NIF.....</i>	14
2.2.3	<i>Análisis de los Estados Financieros 2017 - 2018.....</i>	14
2.2.4	<i>Análisis del Estado de Resultados Integrales.....</i>	19
2.2.5	<i>Análisis del Estado de Flujos de Efectivo</i>	21
2.2.6	<i>Indicadores Financieros.....</i>	22
2.3	Contribuciones	23
3	ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS	24
3.1	Aspectos técnicos de acueducto	24
3.1.1	<i>Sistema de abastecimiento del municipio de Distracción.....</i>	24
3.1.2	<i>Sistema de abastecimiento del municipio de El Molino.....</i>	34
3.1.3	<i>Sistema de abastecimiento del municipio de Fonseca.....</i>	41
3.1.4	<i>Sistema de abastecimiento del municipio de Hatonuevo</i>	48
3.1.5	<i>Sistema de abastecimiento del municipio de San Juan del Cesar.....</i>	56
3.1.6	<i>Sistema de abastecimiento del municipio de Villanueva</i>	65
3.2	Indicadores de prestación del servicio de acueducto.....	76
3.2.1	<i>Cobertura de Acueducto</i>	76
3.2.2	<i>Índice de continuidad</i>	79

3.2.3	<i>Presiones en red de distribución.....</i>	90
3.2.4	<i>Índice de Agua No Contabilizada</i>	94
3.2.5	<i>Índice de Pérdidas por Suscriptor Facturado Estándar.....</i>	95
3.2.6	<i>Estimación oferta vs demanda.....</i>	97
3.2.7	<i>Calidad del Agua suministrada por la red de distribución</i>	99
3.3	Aspectos técnicos de alcantarillado.....	104
3.3.1	<i>Cobertura del sistema de alcantarillado</i>	104
3.3.2	<i>Estructura del sistema de alcantarillado del municipio de Distracción.....</i>	106
3.3.3	<i>Estructura del sistema de alcantarillado del municipio de El Molino.....</i>	108
3.3.4	<i>Estructura del sistema de alcantarillado del municipio de Fonseca</i>	111
3.3.5	<i>Estructura del sistema de alcantarillado del municipio de Hatonuevo</i>	116
3.3.6	<i>Estructura del sistema de alcantarillado del municipio de San Juan del Cesar</i>	119
3.3.7	<i>Estructura del sistema de alcantarillado del municipio de Villanueva</i>	122
3.4	Plan de Emergencia y Contingencia.....	125
4	ASPECTOS COMERCIALES	127
4.1	Descripción general del área, organización, personal por labor, horarios, instalaciones.	127
4.2	Sistema de Información Comercial – SIC	128
4.3	Contrato De Condiciones Uniformes – CCU.....	128
4.4	Catastro de suscriptores.....	130
4.5	Suscriptores	131
4.6	Micromedición	133
4.6.1	<i>Proceso de cambio de medidores</i>	135
4.6.2	<i>Laboratorio de medidores</i>	135
4.7	Tarifas	136
4.8	Facturación y recaudo	137
4.8.1	<i>Proceso de facturación</i>	137
	<i>Fuente: Empresa - visita julio 2019.....</i>	140
4.8.2	<i>Proceso de Recaudo.....</i>	140
4.9	Cartera	142
4.9.1	<i>Gestión de cobro.....</i>	143
4.10	Estratificación aplicada.....	143
4.11	Concurso Económico	143
4.12	Subsidios y Contribuciones	144
4.13	Peticiones, Quejas, Reclamos y Recursos	148
4.13.1	<i>Procesos de atención de reclamaciones y peticiones de los suscriptores.....</i>	148

4.13.2	<i>Formatos de atención al usuario.....</i>	151
4.13.3	<i>Estadísticas de PQR.....</i>	155
5	EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN	159
5.1	Indicadores de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado	159
6	CALIDAD Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI	160
6.1	Actualizaciones de RUPS.....	160
6.2	Estado de Cargue al Sistema Único de Información al SUI por parte del prestador	161
7	ACCIONES DE LA SSPD	164
8	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	168
8.1	Aspectos administrativos.....	168
8.2	Aspectos financieros	168
8.3	Aspectos técnicos operativos	169
8.4	Aspectos comerciales.....	171
9	ANEXOS.....	172
9.1	Aspectos técnicos – operativos	172
9.1.1	<i>Presuntos incumplimientos de los valores permisibles para los parámetros analizados en las muestras de control de calidad del agua</i>	<i>172</i>
9.2	Análisis plan de emergencia y contingencia	183
9.2.1	<i>Desarrollo del análisis.....</i>	<i>183</i>
9.2.2	<i>Elaboración de inventarios.....</i>	<i>184</i>
9.2.3	<i>Identificación de requerimientos.</i>	<i>186</i>
9.2.4	<i>Funciones mínimas del grupo, equipo o comité central de emergencias de la persona prestadora de servicios.....</i>	<i>187</i>
9.2.5	<i>Establecimiento de necesidad de ayuda externa.</i>	<i>188</i>
9.2.6	<i>Fortalecimiento de educación y capacitación.</i>	<i>188</i>
9.2.7	<i>Línea de mando.</i>	<i>188</i>
9.2.8	<i>Comunicaciones.</i>	<i>189</i>
9.2.9	<i>Protocolo de actuación.</i>	<i>189</i>
9.2.10	<i>Formato para evaluación de daños.</i>	<i>190</i>

AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A.S. E.S.P.

ANÁLISIS AÑOS 2017, 2018 Y PRIMER SEMESTRE DE 2019

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 los municipios de Distracción, El Molino, Fonseca, Hatonuevo, San Juan del Cesar y Villanueva – La Guajira, 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 análisis de los años 2017, 2018 y primer semestre de 2019, con base en la información suministrada por el prestador en la última visita adelantada en el mes de julio de 2019 por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - SSPD y los reportes de información al Sistema Único de Información – SUI que realiza el prestador.

Dentro de los antecedentes 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 visita mencionada, y que se desarrollarán con detalle más adelante.

1.2 Datos Generales del Prestador

La empresa Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P. se constituyó mediante escritura pública No. 1403 del 17 de junio de 2002 de la Notaría 09 de Medellín, y se registró ante la Cámara de Comercio de La Guajira bajo el número 11677 del libro IX del registro mercantil el 31 de octubre de 2002, como una sociedad anónima de carácter privado, con el objeto social de *“(…) en particular, la prestación, operación, gestión, financiación, administración, bajo cualquier modalidad, de servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado, aseo, energía eléctrica y/o gas natural, y/o cualquiera de sus actividades complementarias o relacionadas, en cualquier lugar del territorio nacional o en el extranjero”*.

Posteriormente, mediante acta No. 2 del 31 de julio de 2018 de la Asamblea General de Accionistas y registrado ante la Cámara de Comercio de La Guajira bajo el número 27966 del libro IX del registro mercantil el 29 de agosto de 2018, la empresa se transformó a una sociedad por acciones simplificada.

El consorcio Aguas de la Península asumió la operación de los sistemas de acueducto y alcantarillado de los municipios de Distracción, El Molino, Fonseca, Hatonuevo, San Juan del Cesar y Villanueva, mediante contrato suscrito con la Asociación de Municipios del Sur de La Guajira – ASOAGUA (en representación de los 6 municipios) el día 02 de noviembre de 2000. No obstante, el prestador no suministró información respecto a la relación entre el consorcio mencionado y la empresa Aguas del Sur de La Guajira, por lo que deberá pronunciarse al respecto.

El plazo de ejecución inicial del contrato era de 12 años contados a partir de la suscripción de las Actas de Inicio de Operación en cada municipio. Dichas actas se suscribieron así:

- 24 de junio de 2002: Municipios de Distracción, El Molino y Villanueva. La fecha de terminación inicial era el 24 de junio de 2014.
- 24 de octubre de 2005: Municipio de Fonseca. La fecha de terminación inicial era el 24 de octubre de 2017.
- 01 de diciembre de 2005: Municipios de Hatonuevo y San Juan del Cesar. La fecha de terminación inicial era el 01 de diciembre de 2017.

Posteriormente, mediante Otrosí del 01 de diciembre de 2017, las partes convinieron que la nueva fecha de terminación del contrato sería el 30 de noviembre de 2018. Dicha fecha fue nuevamente postergada mediante Otrosí del 28 de noviembre de 2018, en el cual se definió como nueva fecha de terminación el día 31 de marzo de 2019. Finalmente, mediante Otrosí suscrito el 28 de marzo de 2019, se definió que Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P. continúe con sus actividades como operador a más tardar hasta el 22 de diciembre de 2019.

1.2.1 Composición accionaria

La empresa cuenta con la siguiente distribución del capital accionario, como consta en la certificación emitida por el contador de la empresa el día 28 de marzo de 2019:

Tabla 1. Composición Accionaria a mayo de 2019.

Accionista	No. De acciones	Participación (%)
Luis Fernando Osorio Osorio	289.500	50,0%
Gilberto Guillermo Álzate	289.500	50,0%

Fuente: Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P. – visita julio de 2019

Por otra parte, según la información relacionada en la última actualización del Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos - RUPS de esta entidad, se encuentran los siguientes datos generales del prestador:

Tabla 2. Datos generales del prestador

ITEM	PRESTADOR
ID	3233
Razón social	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A.S. E.S.P.
NIT	AGUAS DEL SUR
Estado del Prestador	Operativa
Fecha de Inicio de Nuevo Estado	-
Servicios y actividades	<p>Acueducto Captación, aducción, tratamiento, conducción, distribución y comercialización</p> <p>Alcantarillado Recolección, conducción de residuos líquidos, tratamiento, disposición final y comercialización.</p>
Fecha de Inicio de operaciones	<p>Acueducto Distracción: 24 de junio de 2002</p>

ITEM	PRESTADOR
	El Molino: 24 de junio de 2002 Fonseca: 24 de octubre de 2005 Hatonuevo: 01 de diciembre de 2005 San Juan del Cesar: 01 de diciembre de 2005 Villanueva: 24 de junio de 2002 Alcantarillado Distracción: 24 de junio de 2002 El Molino: 24 de junio de 2002 Fonseca: 24 de octubre de 2005 Hatonuevo: 01 de diciembre de 2005 San Juan del Cesar: 01 de diciembre de 2005 Villanueva: 24 de junio de 2002
Área de operación	Distracción – La Guajira Corregimientos de Chorreras, Buenavista, Mayamangloma y Hornitos El Molino – La Guajira Fonseca – La Guajira Hatonuevo – La Guajira San Juan del Cesar – La Guajira Villanueva – La Guajira
Tipo de Sociedad	Sociedad Anónima Simplificada de carácter privado
Inscripción en RUPS	16 de julio de 2002
Fecha última Actualización RUPS	27 de mayo de 2019
Nombre Representante legal	Martha Lucía Palacio Peña
Cargo Representante Legal	Gerente
Fecha de Posesión Representante Legal	14 de enero de 2004
Clasificación	Más de 2.500 suscriptores
Estado de la certificación del municipio - SGP 2017	Distracción Certificado – Resolución SSPD No. 20184010113635 del 13 de septiembre de 2018 El Molino Certificado – Resolución SSPD No. 20184010118565 del 24 de septiembre de 2018 Fonseca Certificado – Resolución SSPD No. 20184010111895 del 07 de septiembre de 2018 Hatonuevo Certificado – Resolución SSPD No. 20184010108785 del 29 de agosto de 2018 San Juan del Cesar Certificado – Resolución SSPD No. 20184010125225 del 28 de septiembre de 2018 Villanueva Certificado – Resolución SSPD No. 20184010112235 del 10 de septiembre de 2018
Auditoría Externa de Gestión y Resultados	Asesorías y Auditorías Integrales S.A.S.

ITEM	PRESTADOR
Vigencia del contrato actual de AGR	Desde el 01 de abril de 2019 hasta el 01 de abril de 2020

Fuente: RUPS 27 de mayo de 2019 – visita julio de 2019

2 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS - FINANCIEROS

En esta sección se presenta el análisis de la gestión administrativa y financiera del prestador:

2.1 Aspectos administrativos

2.1.1 Empleados

Conforme a la información entregada durante la visita de inspección, respecto al personal por servicio y salarios promedios para las vigencias bajo análisis se tiene lo siguiente:

Tabla 3. Personal por área.

Área	Número de empleados			Salario promedio (COP)		
	2017	2018	2019	2017	2018	2019
Administrativa	3	3	3	\$3.447.239	\$3.621.814	\$3.744.331
Financiera	3	2	2	\$1.322.000	\$2.220.300	\$2.290.906
Comercial	33	34	29	\$1.108.996	\$1.131.943	\$1.099.652
Operativa	50	52	54	\$987.638	\$1.058.585	\$1.123.731
Gerencia de proyectos	4	4	0	\$2.415.000	\$2.535.750	-
Total	93	95	88	\$1.182.220	\$1.252.437	\$1.231.661

Fuente: Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P. – visita julio de 2019

Tabla 4. Personal por tipo de contrato.

Tipo de contrato	2017	2018	2019
Término indefinido	56	56	55
Término fijo	33	35	29
Aprendizaje	4	4	4
Total	93	95	88

Fuente: Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P. – visita julio de 2019

De lo anterior, se evidencia que ha existido un bajo movimiento de personal durante las vigencias bajo análisis.

2.1.2 Convención Sindical

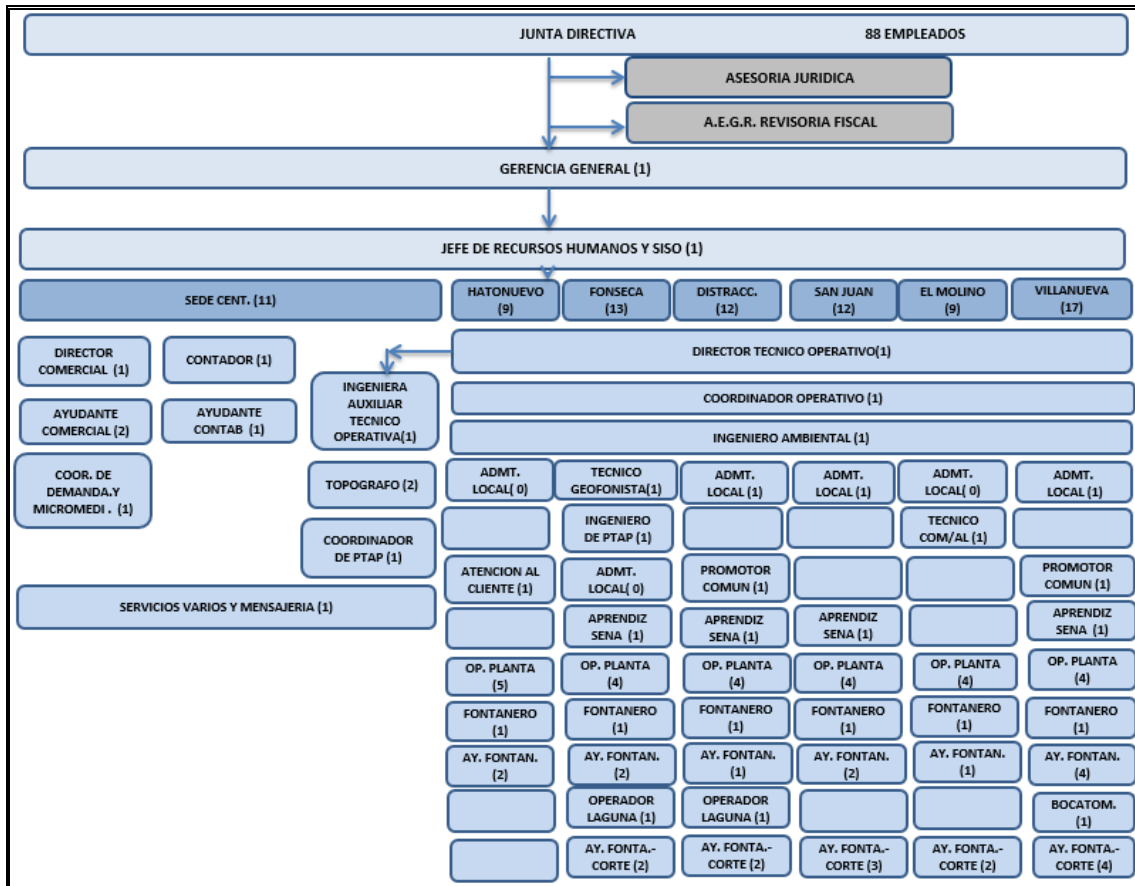
En la historia de la empresa, no han existido convenciones sindicales de ningún tipo, dando constancia de lo anterior por parte del prestador durante la visita, así como en el Sistema Único de Información – SUI.

2.1.3 Estructura Organizacional

Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P., cuenta con una estructura organizacional de forma piramidal y de acuerdo con la última actualización entregada a esta Superintendencia, contiene una estructura compuesta en su cabeza por la Junta Directiva, la Gerencia y la Jefatura de Recursos Humanos, de la cual se desprenden los

trabajadores de la sede administrativa y las sedes de PQR en cada uno de los 6 municipios de prestación.

Imagen 1. Organigrama.



Fuente: Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P. – visita julio de 2019

2.1.4 Revisoría Fiscal

En cumplimiento del artículo 203 del Código de Comercio y el párrafo segundo del artículo 13 de la Ley 43 de 1990, el cual señala que es “obligatorio tener revisor fiscal todas las sociedades comerciales, de cualquier naturaleza, cuyos activos brutos al 31 de diciembre del año inmediatamente anterior sean o excedan el equivalente de cinco mil salarios mínimos y/o cuyos ingresos brutos durante el año inmediatamente anterior sean o excedan el equivalente a tres mil salarios mínimos”, para las vigencias evaluadas la empresa contó con el revisor fiscal relacionado a continuación :

Tabla 5. Revisor fiscal

Vigencia	Nombre	TP
2017	Hermis Loiza García	49727-T
2018		
2019		

Fuente: Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P. – visita julio de 2019

2.1.5 Auditoría Externa de Gestión y Resultados – AEGR

La empresa se encuentra clasificada como privada. Por lo tanto, se encuentra obligada a contratar auditoría externa conforme con lo establecido en el artículo 51 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 6¹ de la Ley 689 de 2001.

Por consiguiente, conforme a la información registrada en RUPS en las vigencias bajo análisis, el prestador contó con la empresa Asesorías y Auditorías Integrales S.A.S., como auditor externo de gestión y resultados, como se evidencia a continuación:

Año 2017

Imagen 2. Auditor externo de gestión y resultados año 2017.

Datos Generales Auditor Externo de Gestión y Resultados		
Información Básica		
Razón Social: ASESORIA Y AUDITORIAS INTEGRALES S.A.S		
Sigla: AII SAS	Nit: 830117340 - 4	Vigencia Contrato Actual: desde 01/05/2016 hasta 01/05/2017
Representante Legal		
Primer Apellido: BOLAÑO	Segundo Apellido: ARISTIZABAL	Nombres: ALEJANDRA
Identificación: CEDULA DE CIUDADANIA : 43222591	Cargo que ocupa: GERENTE	
Correo Electrónico: Dirección Principal		
Departamento: ANTIOQUIA	Municipio: MEDELLIN	
Tel Contacto 1: 2986937	Extensión 1: 0	Tel Móvil: 3204926908
Tel Contacto 2: 2986937	Extensión 2: 0	Fax: 0
Correo Electrónico: nfo@aai.com.co		
Dirección: CALLE 17C SUR # 44 - 61 OFIC 801		

Fuente: Consulta RUPS

¹ "Artículo 6°. Modificase el artículo 51 de la Ley 142 de 1994, el cual quedará así:

"Artículo 51. Auditoría externa. Independientemente del control interno, todas las Empresas de Servicios Públicos están obligadas a contratar una auditoría externa de gestión y resultados permanente con personas privadas especializadas. (...) La auditoría externa obrará en función tanto de los intereses de la empresa y de sus socios como del beneficio que efectivamente reciben los usuarios y, en consecuencia, está obligada a informar a la Superintendencia las situaciones que pongan en peligro la viabilidad financiera de una empresa, las fallas que encuentren en el control interno, y en general, las apreciaciones de evaluación sobre el manejo de la empresa. En todo caso, deberán elaborar, además, al menos una vez al año, una evaluación del manejo de la entidad prestadora. (...)" (Subrayado por fuera del texto original)

Año 2018

Imagen 3. Auditor externo de gestión y resultados año 2018.

Datos Generales Auditor Externo de Gestión y Resultados		
Información Básica		
Razón Social: ASESORÍAS Y AUDITORIAS INTEGRALES S.A.S		
Sigla: AAI SAS	Nit: 830117340 - 4	Vigencia Contrato Actual: desde 01/12/2017 hasta 01/12/2018
Representante Legal		
Primer Apellido: BOLAÑO	Segundo Apellido: ARISTIZABAL	Nombres: ALEJANDRA
Identificación: CEDULA DE CIUDADANIA : 43222591	Cargo que ocupa: GERENTE	
Correo Electrónico: Dirección Principal		
Departamento: ANTIOQUIA	Municipio: MEDELLIN	
Tel Contacto 1: 2986937	Extensión 1: 0	Tel Móvil: 3204926908
Tel Contacto 2: 2986837	Extensión 2: 0	Fax: 2986837
Correo Electrónico: nfo@aai.com.co		
Dirección: CALLE 17C SUR # 44 - 61 OFICINA 801		

Fuente: Consulta RUPS

Año 2019

Imagen 4. Auditor externo de gestión y resultados año 2019.

Datos Generales Auditor Externo de Gestión y Resultados		
Información Básica		
Razón Social: ASESORÍAS Y AUDITORIAS INTEGRALES S.A.S		
Sigla: AAI SAS	Nit: 830117340 - 4	Vigencia Contrato Actual: desde 02/12/2018 hasta 02/12/2019
Representante Legal		
Primer Apellido: BOLAÑO	Segundo Apellido: ARISTIZABAL	Nombres: ALEJANDRA
Identificación: CEDULA DE CIUDADANIA : 43222591	Cargo que ocupa: GERENTE	
Correo Electrónico: Dirección Principal		
Departamento: ANTIOQUIA	Municipio: MEDELLIN	
Tel Contacto 1: 2986937	Extensión 1: 0	Tel Móvil: 3204926908
Tel Contacto 2: 2986837	Extensión 2: 0	Fax: 2986837
Correo Electrónico: nfo@aai.com.co		
Dirección: CALLE 17C SUR # 44 - 61 OFICINA 801		

Fuente: Consulta RUPS

La empresa suministró únicamente copia del informe de auditoría externa de gestión y resultados para la vigencia 2017. No obstante, no se evidenciaron alertas adicionales a las encontradas en la presente evaluación integral.

2.1.6 Competencias Laborales

De acuerdo con lo informado por el prestador en la visita realizada por la SSPD en julio de 2019, para las vigencias bajo análisis, el personal de la empresa certificable en competencias laborales, no contó con las dichas certificaciones conforme lo dispuesto en la Resolución 1570 de 2004².

2.2 Aspectos financieros

2.2.1 Concepto del Revisor Fiscal

Quien desempeñó las labores de Revisoría Fiscal del prestador fue la señora Hermis Loaiza García, con TP. 49727-T, quien en su dictamen de las vigencias 2017 y 2018 indicó lo siguiente:

“En mi opinión, considero que la evidencia de auditoría que he obtenido proporciona una base suficiente y adecuada. Y que los citados estados financieros auditados por mí, fueron fielmente tomados de los libros, y presentan razonablemente la situación financiera de la Compañía AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A.S. ESP., al 31 de diciembre de 2018 y 2017 y los resultados de sus operaciones por lo años terminados en dichas fechas, de conformidad con las normas de contabilidad y de información financiera generalmente aceptados en Colombia, aplicables para esta fecha, los cuales fueron uniformemente aplicados.

Con base en el desarrollo de mis demás labores de revisoría fiscal, conceptúo también que durante los años 2018 y 2017 la contabilidad de la Compañía AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A.S. ESP., se llevó de conformidad con las normas legales y la técnica contable; las operaciones registradas en los libros de contabilidad y los actos de los administradores se ajustaron a los estatutos y a las decisiones del Máximo Órgano Social y de la Junta Directiva; la correspondencia, los comprobantes de las cuentas y los libros de actas y de registro de accionistas se llevaron y conservaron debidamente; se observaron medidas adecuadas de control interno y de conservación y custodia de los bienes de la Compañía y de terceros en su poder.

Compañía presentó y pagó oportunamente y en forma correcta los aportes al sistema de seguridad social integral; y existe la debida concordancia entre la información contable incluida en el informe de gestión de los administradores y la incluida en los estados financieros adjuntos.

Los Estados Financieros a corte 31 dic 2018 fueron preparados aplicando los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia. Dichos Estados Financieros fueron preparados de conformidad con las Normas Internacionales de Información Financiera NIIF adoptadas en Colombia por la ley 1314 de 2009. Por

² Por la cual se modifica la Resolución 1076 de octubre 9 de 2003 que actualiza el Plan Nacional de Capacitación y Asistencia Técnica para el sector de Agua Potable, Saneamiento Básico y Ambiental y se toman otras disposiciones.

lo cual es pertinente señalar que en el caso particular de AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A.S. ESP., perteneciente al Grupo 2, se encuentra aplicando las NIIF para PYMES, marco normativo reglamentado por los Decretos 3022 de 2013 y Decreto 2420 de 2015.” (sic)

2.2.2 Convergencia y Estado de reporte Información Financiera – NIF

El prestador se encuentra clasificado en el Grupo 2, dada su naturaleza privada, para preparación y reporte de información financiera. Respecto a la obligación de certificar su información financiera correspondiente a los años 2016, 2017 y 2018 al Sistema Único de Información-SUI, se pudo establecer, que:

- Año 2016, fue certificado el 21 de diciembre de 2017, con una extemporaneidad de 188 días, ya que la fecha oportuna de reporte fue hasta el 16 de junio de 2017, de acuerdo con los plazos establecidos en la Resolución SSPD 20171300042935.
- Año 2017, fue certificado el 07 de julio de 2019, con 421 días de extemporaneidad, ya que la fecha de reporte fue hasta el 12 de mayo de 2018, de acuerdo con los plazos establecidos en la Resolución SSPD 20181000024475.
- Año 2018, fue certificado el día 17 de julio de 2.019, con extemporaneidad de 82 días, dado que tenía como fecha límite oportuna de reporte hasta el 26 de abril de 2019, de acuerdo con los plazos establecidos en la Resolución SSPD 20191000006825.

Imagen 5. Estado de Reporte de información.

ID Empresa	Nombre Empresa	Senoctor	Fecha Proceso	Estado	Fecha Estado	XBR	PDF	Historico rechazados	Datos Respuestas	Historico de no certificados
3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	SI SI NO NO NO NO		Certificado	07/07/2019				Ver	
3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	SI SI NO NO NO NO	31/05/2017	Certificado	18/12/2017			Ver	Ver	
3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	SI SI NO NO NO NO	18/12/2017	Certificado	21/12/2017			Ver	Ver	
3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	SI SI NO NO NO NO		Certificado	17/07/2019			Ver	Ver	

Fuente: SUI a corte 6 de agosto de 2.019.

Con lo cual, se evidencia el incumplimiento reiterado a la obligación de reporte de información financiera al SUI, dentro de los plazos establecidos por esta Superintendencia.

2.2.3 Análisis de los Estados Financieros 2017 - 2018

Los Estados Financieros analizados en esta sección corresponden a los reportados por el prestador al SUI, los cuales, según las notas adjuntas a los mismos mencionan “(...) han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) y sus correspondientes interpretaciones (CINIIF) emitidas por el International Accounting Standards Board (IASB). Dichos estados financieros están armonizados con los

principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia consagrados en el Decreto 3022 del 27 de diciembre de 2013 y sus posteriores modificaciones. Grupo de Aplicación 2.

Respecto a la información financiera reportada por el prestador al SUI, el prestador certificó en formato XBRL la información de los estados financieros unificados por entidad, mientras que en el archivo PDF certificó la información de los estados financieros desagregados por cada municipio, con lo cual, las cifras reportadas en el archivo XBRL no tienen el mismo detalle ni la misma forma de presentación que los relacionados en el archivo PDF, perdiendo comparabilidad.

Por otro lado, el archivo PDF no incluye los estados financieros unificados por entidad firmados, situación que presuntamente no cumple con la normatividad vigente para preparación y reporte de información financiera de las empresas clasificadas en el Grupo 2, acorde con lo establecido en el punto 3.2 de la NIF para Pymes “*Los estados financieros presentarán razonablemente, la **situación financiera**, el **rendimiento financiero** y los **flujos de efectivo de una entidad**.”*, con lo cual, el prestador debe preparar y presentar un único juego de Estados Financieros unificados por entidad, los cuales deberán ser aprobados por el máximo órgano de decisión del prestador, y adicionalmente los relacionados estados financieros a reportar al SUI deben cumplir las condiciones de reporte establecidas en el Anexo Técnico de la Resolución SSPD 20161300013475 del 19 de mayo de 2016:

“Nota: El archivo en formato .pdf debe contener como mínimo la siguiente información:

a) Un juego completo de estados financieros debidamente firmados por el Representante Legal, Contador Público y Revisor Fiscal, según corresponda.

b) El dictamen del Revisor Fiscal cuando aplique.

c) La copia del acta de asamblea de aprobación de los estados financieros, y

d) Las revelaciones que sean necesarias, donde se incluya una explicación detallada y el nombre de cada nota o formato complementario que no le es aplicable al PSPD, dadas las actividades que desarrolla.” (Sic)

Por lo cual, si bien el prestador certificó en PDF al SUI, información financiera desagregada por municipio, esta no sufre la obligación de preparación y presentación de un único paquete de estados financieros unificados por entidad, debidamente aprobados y firmados, junto con sus respectivas revelaciones.

El prestador utiliza el software contable OFIMA S.A.S., que está conformado por los módulos de: Nomina, Cuentas por Pagar, Compras y Contabilidad.

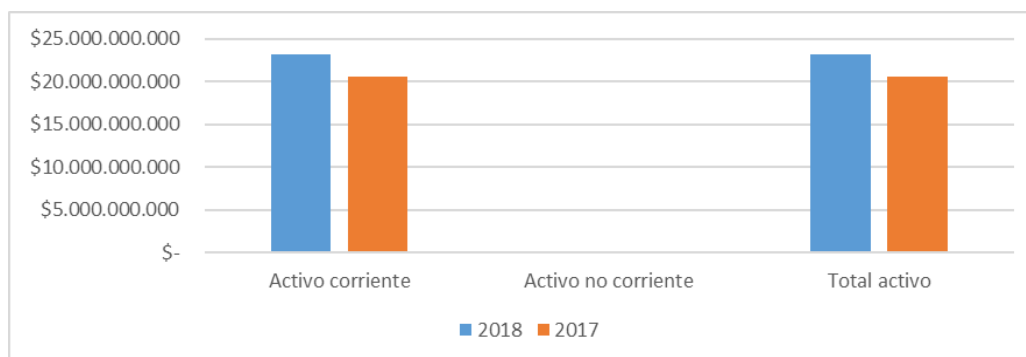
A continuación, se presenta el análisis del Estado de Situación Financiera correspondiente a las vigencias 2017 - 2018 reportada al SUI, la cual, como se describió en precedente, no cumple con la normatividad establecida en la NIF para Pymes:

Tabla 6. Activos

Activo	31/12/2018	% Análisis Vertical	% Variación anual	31/12/2017	% Análisis Vertical
Activo corriente					
Efectivo y equivalentes al efectivo	\$ 107.695.010	0,46%	-71,24%	\$ 374.437.830	1,81%
Cuentas comerciales por cobrar por prestación de servicios públicos corrientes	\$ 20.950.452.480	90,30%	28,88%	\$ 16.256.386.166	78,77%
Otros activos no financieros corrientes	\$ 2.110.298.336	9,10%	-46,92%	\$ 3.975.618.784	19,26%
Total activo corriente	\$ 23.168.445.826	99,86%	12,43%	\$ 20.606.442.780	99,84%
Propiedades planta y equipo	\$ 32.459.595	0,14%	0,86%	\$ 32.183.993	0,16%
Total activo no corriente	\$ 32.459.595	0,14%	0,86%	\$ 32.183.993	0,16%
TOTAL ACTIVO	\$23.200.905.421	100,00%	12,41%	\$ 20.638.626.773	100,00%

Cifras en pesos colombianos
Fuente: Elaboración SSPD con información del SUI.

Gráfica 1. Activos.



Fuente: Elaboración SSPD con información del SUI.

Activos

Para la vigencia 2018, dentro del total de activos, el concepto de Cuentas comerciales por cobrar representó el 90,3%, creciendo 28,88% frente a la vigencia anterior, alcanzando el valor de \$20.950 millones, concepto sobre el cual, los municipios que cuentan con la cartera de mayor materialidad son San Juan del Cesar con \$6.441 millones y Villanueva con \$6.438 millones. Según las notas adjuntas, el deterioro total de la cartera en la vigencia 2.018 ascendió a \$3.974 millones, es decir el 18,97% del total de la cartera, dentro de los cuales, los municipios de Villanueva y San Juan del Cesar aportaron la mayoría del deterioro, con \$1.243 millones y \$832 millones respectivamente. Se resalta el hecho de que el valor resultante de la sumatoria de la cartera neta reportada por municipio en las notas adjuntas por \$18.063 millones, no concuerda con el valor reportado en el archivo XBRL por \$20.950 millones, por lo cual el prestador presuntamente está incumpliendo las características cualitativas de fiabilidad, integridad y comparabilidad, que rigen la preparación de los Estados Financieros, establecidas en la NIF para Pymes.

Al verificar el archivo de detalle de cartera entregado en visita, se evidencia que el valor total de cartera allí registrado no concuerda con el valor registrado en las notas para cada

municipio, y adicionalmente, el relacionado archivo contempla 13 rangos de mora, sin establecer a qué periodicidad corresponde cada uno, por lo cual el prestador presuntamente no utiliza esta información para realizar análisis de cifras de cartera, desconociendo el valor exacto de cartera discriminado por edad de mora y estrato, y su deterioro. Las notas no revelan información de las razones del significativo incremento de 28,88% del total del concepto Cuentas comerciales por cobrar entre una vigencia y otra, incumpliendo la cualidad de revelación que rige la preparación de los Estados Financieros, según lo establece la NIF para Pymes.

El concepto de Otros activos no financieros corrientes representó el 9,1% de los activos en 2018, con \$2.110 millones, disminuyendo 46,92% frente a la vigencia anterior, sin que este concepto se encuentre relacionado ni detallado en las notas, dado que el prestador no lo relacionó en ninguno de los Estados Financieros desagregados por municipio, con lo cual está incumpliendo nuevamente con las cualidades de revelación, comparabilidad y fiabilidad establecidas en la NIF para Pymes.

El 100% del Activo no Corriente está compuesto por el concepto de Propiedad planta y equipo por valor de \$32 millones para 2018, sobre los cual las notas indican que corresponden a Maquinaria y equipo, equipo de comunicación y cómputo, Muebles y enseres y equipo de oficina, con una depreciación acumulada de \$21,3 millones de pesos.

Se resalta que las notas desagregadas por municipio, contemplan dentro del Activo no Corriente el concepto de Diferidos, por valor total de \$1.998 millones, que no se encuentran contemplados en el Estado de Situación Financiera cargado al SUI, y sobre los cuales las notas desagregadas por municipio no entregan información sobre su origen o naturaleza, incumpliendo nuevamente las cualidades de revelación, fiabilidad y comparabilidad que rigen la preparación de los Estados Financieros según lo establece la NIF para Pymes, generando incertidumbre sobre el estado real de los activos de propiedad del prestador, y la forma en que su depreciación y deterioro han afectado los resultados de cada vigencia, por lo cual se establece una contundente alerta sobre la fiabilidad de las cifras contempladas en los Estados Financieros, y sobre la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, al no tener certeza sobre la situación financiera y perdurabilidad de la empresa.

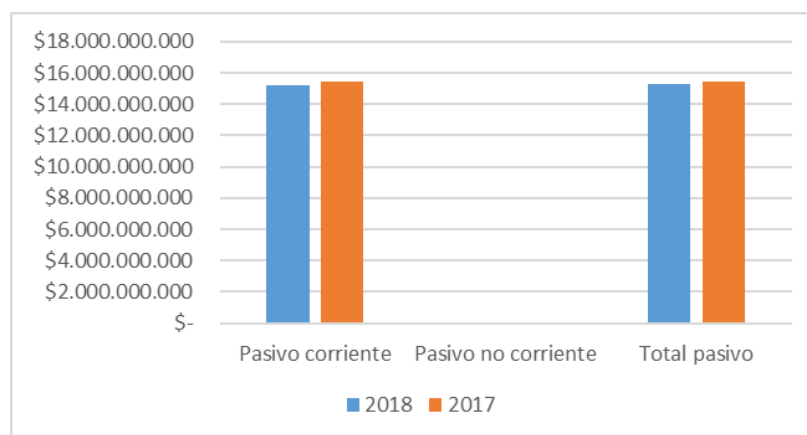
Pasivos

Tabla 7. Pasivos.

Pasivo	31/12/2018	% Análisis Vertical	% Variación anual	31/12/2017	% Análisis Vertical
Pasivo corriente					
Total cuentas comerciales por pagar y otras cuentas por pagar corrientes	\$ 15.246.164.522	99,46%	-1,16%	\$ 15.424.548.183	100,00%
Total pasivo corriente	\$ 15.246.164.522	99,46%	-1,16%	\$ 15.424.548.183	100,00%
Pasivo por impuestos diferidos	\$ 83.188.987	0,54%	N.A	\$ -	0,00%
Total pasivo no corriente	\$ 83.188.987	0,54%	N.A	\$ -	
TOTAL PASIVO	\$ 15.329.353.509	100,00%	-0,62%	\$ 15.424.548.183	100,00%

Cifras en pesos colombianos
Fuente: Elaboración SSPD con información del SUI.

Gráfica 2. Pasivos.



Fuente: Elaboración SSPD con información del SUI.

En la vigencia 2018 el Pasivo decreció 0,62%, llegando a \$15.329 millones, dentro del cual, las Cuentas comerciales por pagar representaron el 99,46%, el Pasivo no Corriente representó el 0,54% y estuvo compuesto por el concepto de Pasivo por impuestos diferidos por valor de \$83 millones. El concepto de Cuentas comerciales por pagar, está compuesto por los conceptos: Adquisiciones de bienes y servicios, Acreedores, Remuneración, Déficit, Gerencia, Salarios y prestaciones, Retención en la fuente, Créditos judiciales, de los cuales, los conceptos de Remuneración, Déficit y Gerencia, registran los mayores valores, sin que las notas detallen su origen o naturaleza, con lo cual, dada su materialidad, nuevamente el prestador incumple la cualidad de revelación establecida en la NIF para Pymes para la preparación de Estados Financieros.

Respecto a este tema, durante la visita, el prestador informó lo siguiente: “*el concepto de Déficit relacionado en los pasivos, corresponde a valores adeudados, por el sistema de cada municipio, a Aguas del Sur SA ESP producto de descalce entre el recaudo y los gastos y costos de la operación, y el concepto de Gerencia relacionado en los pasivos corresponde a valores adeudados a Aguas del Sur SA ESP en contraprestación a la administración de obras por convenios.*” Por lo que es necesario que, dada su materialidad, y la inexistencia de información sobre estos conceptos en las notas, se hace necesario que el prestador remita a esta Superintendencia la información y documentación relacionada con cada concepto, indicando de manera clara y concisa, desde qué fecha se contabiliza cada uno, las condiciones de cálculo, los valores facturados por AGUAS DEL SUR S.A. E.S.P., por cada concepto, y los contratos u otros documentos que soporten el origen de los cobros, adicionalmente informar la edad de mora de cada obligación, esto con el fin de dar transparencia a la información financiera.

Patrimonio

Tabla 8. Patrimonio.

Patrimonio	31/12/2018	% Análisis Vertical	% Variación anual	31/12/2017	% Análisis Vertical
Ganancias acumuladas	\$ 7.871.551.912	100,00%	50,97%	\$ 5.214.078.590	100,00%
Total Patrimonio	\$ 7.871.551.912	100,00%	50,97%	\$ 5.214.078.590	100,00%

Cifras en pesos colombianos

Fuente: Elaboración SSPD con información del SUI.

El Patrimonio del prestador tuvo un incremento de 50,97% frente a la vigencia 2017, alcanzando el valor de \$7.872 millones, el cual, según el Estado de Situación Financiera certificado al SUI, está compuesto únicamente por el concepto de Ganancias acumuladas, sin que registre a qué monto corresponde el Capital Social ni las reservas producto de ganancias de periodos anteriores, mientras que las notas desagregadas por cada municipio relacionan los conceptos de Resultados de ejercicios anteriores, Resultados del Ejercicio, Ajustes NIF primera vez, y no entregan información acerca de la razón que originó el considerable aumento del Patrimonio, con lo cual, se constituye una grave falencia en la forma de presentación de la información financiera, la cual presuntamente no representa la realidad de los conceptos con los cuales se lleva la contabilidad de la empresa, incumpliendo los estándares de preparación y presentación de la información financiera, establecidos en la NIF para Pymes.

2.2.4 Análisis del Estado de Resultados Integrales

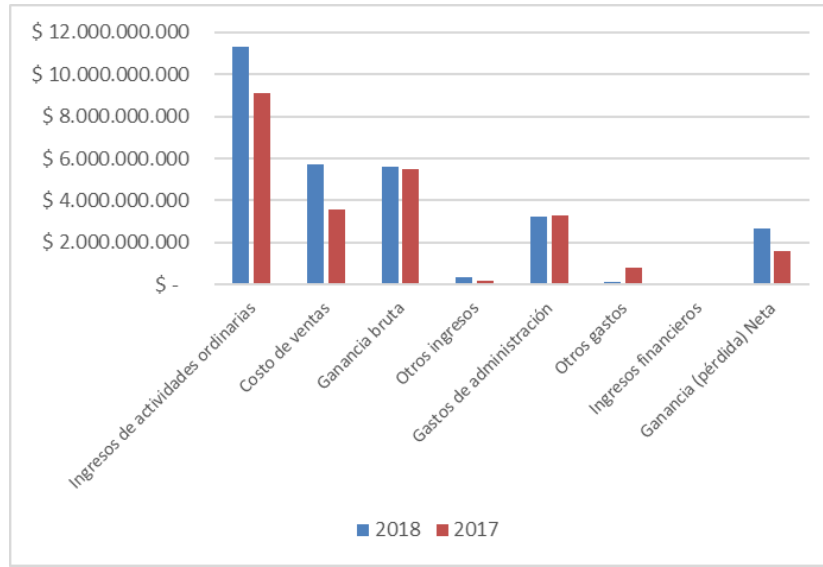
A continuación, se presenta el Estado de Resultados Integrales con su respectivo análisis:

Tabla 9. Estado de Resultados Integrales 2017 - 2018.

	31/12/2018	% Vertical	% Variación anual	31/12/2017	% Vertical
Ingresos de actividades ordinarias	\$ 11.333.334.856	100,00%	24,50%	\$ 9.102.767.379	100,00%
Costo de ventas	\$ 5.707.139.637	50,36%	59,08%	\$ 3.587.562.617	39,41%
Ganancia bruta	\$ 5.626.195.219	49,64%	2,01%	\$ 5.515.204.762	60,59%
Gastos de administración	\$ 3.212.626.143	28,35%	-1,63%	\$ 3.265.825.438	35,88%
Otros ingresos	\$ 367.513.239	3,24%	98,97%	\$ 184.712.005	2,03%
Otros gastos	\$ 124.574.862	1,10%	-85,09%	\$ 835.498.702	9,18%
Ingresos financieros	\$ 897.819	0,01%	-72,22%	\$ 3.232.231	0,04%
Ganancia (pérdida), antes de impuestos	\$ 2.657.405.272	23,45%	65,90%	\$ 1.601.824.858	17,60%
Ganancia (pérdida) Neta	\$ 2.657.405.272	23,45%	65,90%	\$ 1.601.824.858	17,60%

Cifras en pesos colombianos
Fuente: Elaboración SSPD con información del SUI.

Gráfica 3. Estado de Resultados Integrales 2017 - 2018.



Fuente: Elaboración SSPD con información del SUI.

En 2018, según el Estado de Resultados Integral entregado por el prestador en visita, el total de Ingresos de actividades ordinarias tuvo un incremento de 24,5% frente a la vigencia anterior, llegando al valor de \$11.333 millones, compuestos principalmente por los ingresos de los municipios de San Juan del Cesar y Villanueva con \$3.213 millones y \$2.733 millones respectivamente, provenientes mayoritariamente de la prestación de servicios de acueducto y alcantarillado, y en menor medida por el concepto de Ingresos por FSRI por \$3.085 millones, sobre los cuales las notas no entregan detalle sobre su origen ni naturaleza, por lo cual no se conoce a qué corresponden estos ingresos. Se resalta el hecho de que la información reportada de ingresos en los Estados Financieros, no concuerda con la reportada por el prestador sobre facturación y recaudo, estableciendo una diferencia de \$2.268 millones aproximadamente, por lo que el prestador deberá aclarar la situación, indicando las razones para que se haya presentado esa diferencia.

Adicionalmente, el prestador en visita entregó el archivo de Ejecución de Presupuesto de la vigencia 2018, sin que este documento incluya el mencionado concepto de Ingresos por FSRI, con lo cual, el prestador nuevamente incumple la normatividad establecida para la preparación y presentación de información financiera determinada por la NIF para Pymes.

El Costo de ventas tuvo un valor de \$5.707 millones en 2018, aumentando 59% frente a la vigencia anterior, dentro de este, los conceptos de Amortización de activos diferidos, Ordenes y contratos de mantenimiento, Servicios personales, Servicios públicos, fueron los más onerosos, sin que las notas detallen el origen, naturaleza o destino de los mismos. Adicionalmente, dentro del Estado de Situación Financiera reportado al SUI, el prestador no contempla Activos diferidos, por lo cual no debería haberse presentado erogación por amortización de los mismos, con lo cual, nuevamente el prestador incumple con las cualidades de comparabilidad, integridad y fiabilidad establecidas en la NIF para Pymes. Con estas falencias en la presentación de la información financiera, es posible que la situación real del prestador sea diferente a la reportada al SUI, por lo cual, el prestador debe explicar con detalle los incumplimientos descritos.

En 2018 los Gastos de administración representaron el 28,35% de los ingresos con \$3.213 millones, reduciéndose en -1,63% frente a la vigencia anterior, dentro de estos, los conceptos de: Remuneración, Sueldos y salarios, Honorarios, fueron los más onerosos, nuevamente sin que el prestador indique detalle de las variaciones, origen y naturaleza de estos gastos, incumpliendo una vez más con la cualidad de revelación que rige la preparación de los Estados Financieros, acorde con lo establecido en la NIIF para Pymes.

La Ganancia neta tuvo un incremento del 66% frente a 2017, llegando a \$2.657 millones, representando el 23% de los ingresos, ganancia que estuvo soportada por el incremento de los ingresos, de igual forma se resalta el hecho de que con base en las inconsistencias y falencias descritas anteriormente, no se tiene certeza sobre la situación financiera de la empresa, sobre lo cual el prestador deberá proceder a aclarar cada una de las situaciones que incumplen con lo establecido en la NIF para Pymes respecto a la preparación y presentación de Estados Financieros, y presentar sus Estados Financieros unificados como entidad, para poder establecer si situación financiera real.

2.2.5 Análisis del Estado de Flujos de Efectivo

Tabla 10. Estado de Flujos de Efectivo 2017 - 2018.

	2018	Variación anual	2017
Ganancia (pérdida)	\$ 2.657.405.272,00	65,90%	\$ 1.601.824.858,00
Ajustes por la disminución (incremento) de cuentas por cobrar de origen comercial	-\$ 2.909.797.859,00	6,00%	-\$ 2.745.092.320,00
Ajustes por el incremento (disminución) de cuentas por pagar de origen comercial	\$ 4.137.083.948,00	0,00%	\$ 4.137.083.948,00
Ajustes por gastos de depreciación y amortización	\$ 3.692.098,00	-6,55%	\$ 3.950.976,00
Ajustes por deterioro de valor (reversiones de pérdidas por deterioro de valor) reconocidas en el resultado del periodo	\$ 362.158.638,00	-59,22%	\$ 887.982.477,00
Ajustes por pérdidas (ganancias) del valor razonable	\$ 60.000.000,00	N.A	\$ -
Otros ajustes por partidas distintas al efectivo	-\$ 4.576.496.894,00	15,11%	-\$ 3.975.618.784,00
Total ajustes para conciliar la ganancia (pérdida)	-\$ 2.923.360.069,00	72,81%	-\$ 1.691.693.703,00
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de operación	-\$ 265.954.797,00	195,94%	-\$ 89.868.845,00
Compras de propiedades, planta y equipo	\$ 788.023,00	0,00%	\$ 788.023,00
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de inversión	-\$ 788.023,00	0,00%	-\$ 788.023,00
Flujos de efectivo netos procedentes de (utilizados en) actividades de financiación	\$ -	N.A	\$ -
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo, antes del efecto de los cambios en la tasa de cambio	-\$ 266.742.820,00	194,23%	-\$ 90.656.868,00
Efectos de la variación en la tasa de cambio sobre el efectivo y equivalentes al efectivo	\$ -	N.A	\$ -
Incremento (disminución) neto de efectivo y equivalentes al efectivo	-\$ 266.742.820,00	194,23%	-\$ 90.656.868,00
Efectivo y equivalentes al efectivo al principio del periodo	\$ 374.437.830,00	N.A	\$ -

Efectivo y equivalentes al efectivo al final del periodo	\$ 107.695.010,00	-71,24%	\$ 374.437.830,00
---	-------------------	---------	-------------------

Cifras en pesos colombianos
Fuente: Elaboración SSPD con información del SUI.

Con base en el Estado de Flujos de Efectivo certificado por el prestador al SUI, se evidencia que las cifras allí consignadas en los conceptos Ajustes por la disminución (incremento) de cuentas por cobrar de origen comercial, Ajustes por el incremento (disminución) de cuentas por pagar de origen comercial, Ajustes por gastos de depreciación y amortización, y Ajustes por deterioro de valor (reversiones de pérdidas por deterioro de valor) reconocidas en el resultado del periodo, no concuerdan con las variaciones registradas en el Estado de Situación Financiera y el Estado de Resultados igualmente certificados al SUI, adicionalmente para la vigencia 2018, contabilizan el concepto de Otros ajustes por partidas distintas al efectivo por valor de \$4.576 millones, sin indicar a qué corresponde este valor, ya que las notas no incluyen información alguna referente al Estado de Flujos de Efectivo, razones por las cuales, el prestador está incumpliendo las cualidades de comprensibilidad, relevancia, materialidad, fiabilidad, integridad, comparabilidad y oportunidad, toda vez que la información certificada al SUI presenta falencias de forma, fondo, y oportunidad en la presentación, por lo que se desconoce el estado financiero real de la empresa, constituyendo una alerta sobre su perdurabilidad, que pueda poner en riesgo la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado.

2.2.6 Indicadores Financieros

El cálculo de los indicadores fue realizado con la información financiera certificada al SUI.

Tabla 11. Indicadores Financieros.

Liquidez y Actividad	2.018	2.017
Razón Corriente	1,52	1,34
Prueba Ácida	0,15	0,28
Capital de Trabajo	\$ 7.922.281.304	\$ 5.181.894.597
Rotación de Cartera	665,48	642,91
Rotación de Proveedores	961,71	1.547,80
Rentabilidad	2.018	2.017
Margen Bruto	49,64%	60,59%
Margen Neto	23,45%	17,60%
EBITDA	Sin cifras	Sin cifras
Margen EBITDA	Sin cifras	Sin cifras
ROA	11,45%	7,76%
ROE	33,76%	30,72%
Endeudamiento	2.018	2.017
Cubrimiento de Intereses	N.A	N.A
Nivel de Endeudamiento	66,07%	74,74%
Endeudamiento Financiero	0,00%	0,00%
Concentración del Pasivo	99,46%	100,00%

Fuente: Elaboración SSPD con información del SUI.

En términos de Liquidez y Actividad, durante el periodo analizado el prestador mostró un escenario desfavorable, soportado en parte por el bajo nivel de recaudo que para la vigencia 2.018 fue de aproximadamente 38%, dado que, según su Prueba Ácida, descontando la cartera de los activos corrientes, estos alcanzarían a cubrir apenas el 15% de los pasivos corrientes, adicionalmente, según la Rotación de Cartera y la Rotación de Proveedores, el prestador tardó 665 y 962 días en recuperar cuentas por cobrar y saldar cuentas por pagar respectivamente, cuando los periodos ideales de estos indicadores deberían estar alrededor de 30 y 60 días respectivamente.




En términos de Rentabilidad, el prestador presentó un escenario favorable, el cual está basado en utilidades de actividades ordinarias y netas producto de un mayor nivel de ingresos, pese a esto, se reitera que los reportados costos y gastos contemplados en los Estados Financieros certificados al SUI no es fiable, adolece de falencias de forma y fondo descritas en el desarrollo del presente documento, que impiden que exista certeza sobre la situación financiera, por lo cual, se establece una alerta sobre la perdurabilidad financiera del prestador, y hace imperativo que el mismo se pronuncie sobre las inconsistencias relacionadas.

2.3 Contribuciones

El artículo 85 de la Ley 142 de 1994, consagró a cargo de las empresas de servicios públicos, la obligación de pagar a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios la contribución especial prevista en dicha norma, con el propósito de recuperar los costos en los que incurre por las actividades de vigilancia y control que desarrolla.

Es así que una vez verificado el sistema de pagos de esta Superintendencia se observa, que la empresa adeuda una sanción impuesta por la vigencia 2018 por valor de \$16 millones, y contribuciones en pre firmeza de la vigencia 2019 por valor de \$30,7 millones.

Imagen 6. Liquidación de la contribución

NOMBRE DE LA EMPRESA								NIT
AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P - AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P								8110341687
OBLIGACIONES EN FIRME (1)								
Concepto	Vigencia	Nro Resolución/Nro Contribución	Servicio	Fecha	Fecha Vencimiento o Ultimo Pago	Saldo \$	Formato de Pago para Banco	Pago en Línea
SANCIONES	2018	20184400132615	N/D	16/05/2019	30/05/2019	16,171,709.00		Pague Aqui
OBLIGACIONES EN PREFIRMEZA (2)								
Concepto	Vigencia	Nro Resolución/Nro Contribución	Servicio	Fecha	Saldo \$	Formato de Pago para Banco	Pago en Línea	
CONTRIBUCIONES	2019	20195340029686	ACUEDUCTO	31/07/2019	21,785,000.00		Pague Aqui	
CONTRIBUCIONES	2019	20195340030196	ALCANTARILLADO	31/07/2019	9,009,000.00		Pague Aqui	

Fuente: Página Web www.superservicios.gov.co/?q=servicios-vigilados/tramites-servicios/formatos-pago

3 ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS

A continuación, se presenta el análisis de cada uno de los componentes de los sistemas de acueducto y alcantarillado para cada una de las áreas de prestación del prestador, enfatizando en las observaciones y presuntos hallazgos identificados durante la visita de inspección realizada por esta Superintendencia en el mes de junio de 2019 y los reportes de información al SUI por parte de la empresa prestadora.

Cabe señalar que, la empresa se encarga de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en la zona urbana y parte de la zona rural de los municipios de Distracción, El Molino, Fonseca, Hatonuevo, San Juan del Cesar y Villanueva, así:

Tabla 12. Área de prestación Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P.

Zona Urbana	Municipios de Distracción, El Molino, Fonseca, Hatonuevo, San Juan del Cesar y Villanueva
Zona Rural	Distracción: Corregimientos de Chorreras, Buenavista, Mayabamglom y Hornitos El Molino, Fonseca, Hatonuevo, San Juan del Cesar y Villanueva: No se presta en zona rural

Fuente: Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P. – visita julio de 2019

3.1 Aspectos técnicos de acueducto

3.1.1 Sistema de abastecimiento del municipio de Distracción

Fuente de abastecimiento y concesión de aguas superficiales

El sistema de abastecimiento del municipio de Distracción se abastece de una fuente superficial, correspondiente al río Ranchería.

Imagen 7. Río Ranchería.



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

En relación con la concesión de aguas superficiales para esta fuente, CORPOGUAJIRA mediante Resolución No. 00309 del 25 de febrero de 2010 otorgó la concesión durante 5 años contados a partir de la notificación de dicho acto administrativo, realizada el día 08 de marzo de 2010, con un caudal adjudicado de 53 l/s. Al respecto, el prestador entregó copia del oficio del 18 de febrero de 2015, mediante el cual solicitó a CORPOGUAJIRA la nueva concesión de aguas superficiales para el río. Sin embargo, el prestador no entregó ningún soporte de la obtención de dicho permiso ambiental. Por lo anterior la concesión se encuentra vencida.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2012, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 13. Concesión de aguas superficiales – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Nombre de la fuente	Tiene concesión de aguas	Entidad que expidió la concesión	Fecha inicial de la autorización	Fecha final de la autorización	Caudal adjudicado (L/S)	Caudal medio diario en la fuente (L/S)
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Distracción	Río Ranchería	SI	CORPOGUAJIRA	25-02-2010	25-02-2015	206	4.000

Fuente: Consulta SUI

La información reportada no coincide con la información entregada en visita. Por lo anterior, el prestador debe realizar la modificación de la información reportada conforme lo especificado en la Resolución SSPD No. 20171000204125 del 18 de octubre de 2017.

Captación

La captación de agua en el río Ranchería se realiza mediante una bocatoma lateral con capacidad de 120 l/s. Esta estructura cuenta con una rejilla para la retención de sólidos.

Ahora bien, de acuerdo con lo evidenciado en la visita realizada el día 10 de julio de 2019, en esta estructura no se realiza la medición del caudal captado. Al respecto, el prestador manifestó que dicho caudal es medido a la entrada de la planta de tratamiento.

Finalmente, en relación con el mantenimiento de esta estructura, el prestador manifestó que realiza la limpieza de las rejillas de la bocatoma con una frecuencia mensual, la cual se coordina en conjunto con el lavado general de la planta de tratamiento. No obstante, el prestador no cuenta con registros donde se consigne la realización de dichas actividades de limpieza.

Imagen 8. Captación en el río Ranchería.



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2012, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 14. Estructura de captación – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Nombre	Tipo	Longitud	Latitud	Altitud	Fuente de Captación	Caudal medio Diario (Lts/Seg)	Utiliza equipos de bombeo
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Distracción	Paso Ancho	Superficial Lateral	-72°57'26,7"	10°55'4"	285	Río Ranchería	133	N

Fuente: Consulta SUI

Una vez revisada la información reportada en el SUI, se observa que coincide con lo evidenciado en visita.

Aducción y pretratamiento

Una vez captada, el agua cruda es transportada por gravedad a través de un canal en concreto de 350 metros, hasta el desarenador.

El desarenador se conforma por una unidad y un bypass. El retiro de las arenas se realiza con una frecuencia mensual, y se coordina en conjunto con el lavado de la planta de tratamiento. Las arenas son dispuestas en el río Ranchería.

Posteriormente, el agua es conducida por gravedad a través de una tubería de 1 km de 16 pulgadas en asbesto cemento, hasta la planta de tratamiento.

Imagen 9. Aducción y desarenador.



Canal de aducción



Desarenador

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2009, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 15. Línea de aducción – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	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 Inicio de Operaciones
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Distracción	Aducción Paso Ancho	Tubería- Por gravedad	1	120	De 12 a 24 pulg	Asbesto Cemento AC	05-02-1981

Fuente: Consulta SUI

Sin embargo, la información reportada no coincide con la información entregada en visita. Por lo anterior, el prestador debe realizar la modificación de la información reportada conforme lo especificado en la Resolución SSPD No. 20171000204125 del 18 de octubre de 2017.

Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP

La planta de tratamiento de agua potable del municipio de Distracción, denominada Pasoancho, es de tipo convencional y cuenta con una capacidad de tratamiento de 120 l/s. La planta opera con su caudal máximo. Ahora bien, si bien es cierto que en la Resolución 309 de 2010, el peticionario de la concesión, solicitaba el caudal de 120 l/s, cabe resaltar que la Corporación Autónoma Regional de La Guajira concesionó un caudal de 53 l/s, por lo cual, se evidencia que el prestador ha estado captando un caudal superior al otorgado. Adicionalmente, como ya se mencionó, la concesión se encontraba vigente hasta el año 2015.

El agua ingresa a la planta a través de una cámara de entrada, seguido de un canal de quietamiento en el cual existe una regleta para la medición del caudal de entrada a la

planta. En este canal se cuenta con un vertedero, en el cual se realiza la aplicación de coagulante (se utiliza sulfato de aluminio tipo A).

La dosificación del coagulante se realiza de acuerdo con los resultados del ensayo de jarras. Según informó el prestador, este ensayo se realiza únicamente cuando la turbiedad del río es alta. El prestador suministró los soportes que evidencian la realización de este ensayo durante las vigencias bajo análisis. Este equipo se encontró en funcionamiento en la visita realizada el día 10 de julio de 2019.

Posterior a la mezcla rápida, el agua ingresa al sistema de floculación tipo Alabama, el cual se conforma por 2 líneas, cada una con 12 módulos. En seguida, el agua ingresa al sistema de sedimentación de alta tasa, el cual se compone por 4 unidades de sedimentación con placas.

Una vez clarificada, el agua ingresa al sistema de filtración, compuesto por 5 unidades de filtración rápida de flujo descendente con lecho filtrante en arenas, grava y antracita. Finalmente, se aplica una solución de cloro gaseoso en el canal de agua filtrada.

En la planta no se cuenta con tanques de almacenamiento para el agua tratada. Finalmente, no se cuenta con medición del caudal de salida de la planta, según lo evidenciando en la visita realizada el día 10 de julio de 2019.

Imagen 10. Planta de tratamiento Pasoancho.



Vista general de la planta



Regleta para medir el caudal de entrada



Aplicación de coagulante y mezcla rápida



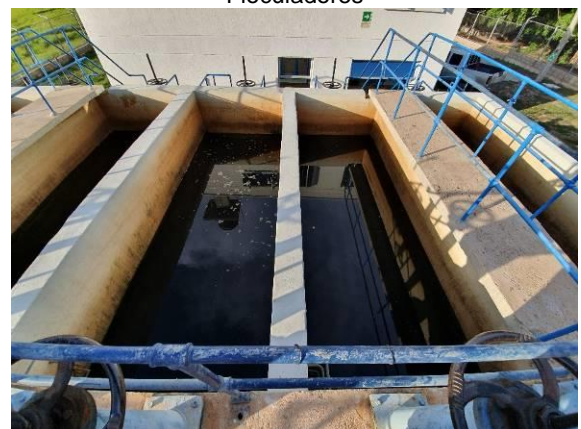
Dosificadores de coagulante



Floculadores



Sedimentadores



Filtros



Tanque de cloro gaseoso

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Tratamiento de los lodos generados en la PTAP

Los lodos generados en el proceso de sedimentación son vertidos al río Ranchería. El prestador no realiza tratamiento de éstos ni cuenta con permiso de vertimientos expedido por CORPOGUAJIRA.

Laboratorio de control de procesos

En el laboratorio de la planta de tratamiento se cuenta con turbidímetro, clorímetro, colorímetro y el equipo de jarras. El prestador no suministró información respecto a la última fecha de calibración y/o mantenimiento de estos equipos. Asimismo, los equipos no contaban con los rótulos donde se registra dicha información.

Imagen 11. Equipos del laboratorio de control de procesos de la PTAP Pasoancho.



Turbidímetro



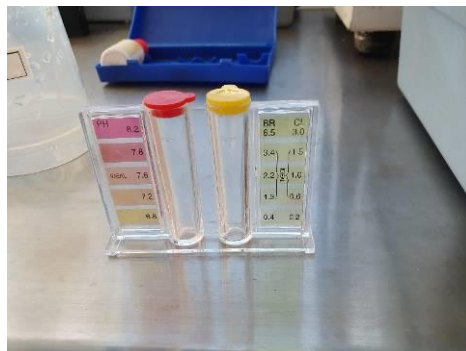
Equipo de jarras



Colorímetro



Clorímetro



Comparador de pH y cloro residual
Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Operación y mantenimiento

En el formato de operación de la planta de tratamiento, se registra la siguiente información:

- Caudal de entrada a la planta.
- Turbiedad, color y pH del agua cruda, clarificada y tratada.
- Dosificación de coagulante y desinfectante.
- Concentración de cloro residual del agua tratada.

Adicionalmente, la planta cuenta con su propio manual de operación y mantenimiento.

En relación con el mantenimiento de la planta, el lavado general de la misma se realiza con una frecuencia mensual. Adicionalmente, los filtros se lavan diariamente. Lo anterior se encuentra consignado en la bitácora y registros de operación de la planta, en donde se evidenció el cumplimiento de esta actividad durante las vicencias bajo análisis.

Imagen 12. Formatos de operación de la PTAP Pasoancho.

Hora	Entrada				Tratamiento				Salida				Observaciones
	Caudal (m³/s)	Turbiedad	Color	pH	Caudal (m³/s)	Turbiedad	Color	pH	Caudal (m³/s)	Turbiedad	Color	pH	
07:00	1.2	15	10	7.5	1.0	5	2.5	7.2	1.0	2	1.5	7.1	
08:00	1.3	16	11	7.4	1.1	6	2.6	7.1	1.1	3	1.6	7.0	
09:00	1.4	17	12	7.3	1.2	7	2.7	7.0	1.2	4	1.7	6.9	
10:00	1.5	18	13	7.2	1.3	8	2.8	6.9	1.3	5	1.8	6.8	
11:00	1.6	19	14	7.1	1.4	9	2.9	6.8	1.4	6	1.9	6.7	
12:00	1.7	20	15	7.0	1.5	10	3.0	6.7	1.5	7	2.0	6.6	
13:00	1.8	21	16	6.9	1.6	11	3.1	6.6	1.6	8	2.1	6.5	
14:00	1.9	22	17	6.8	1.7	12	3.2	6.5	1.7	9	2.2	6.4	
15:00	2.0	23	18	6.7	1.8	13	3.3	6.4	1.8	10	2.3	6.3	
16:00	2.1	24	19	6.6	1.9	14	3.4	6.3	1.9	11	2.4	6.2	
17:00	2.2	25	20	6.5	2.0	15	3.5	6.2	2.0	12	2.5	6.1	
18:00	2.3	26	21	6.4	2.1	16	3.6	6.1	2.1	13	2.6	6.0	
19:00	2.4	27	22	6.3	2.2	17	3.7	6.0	2.2	14	2.7	5.9	
20:00	2.5	28	23	6.2	2.3	18	3.8	5.9	2.3	15	2.8	5.8	
21:00	2.6	29	24	6.1	2.4	19	3.9	5.8	2.4	16	2.9	5.7	
22:00	2.7	30	25	6.0	2.5	20	4.0	5.7	2.5	17	3.0	5.6	
23:00	2.8	31	26	5.9	2.6	21	4.1	5.6	2.6	18	3.1	5.5	
00:00	2.9	32	27	5.8	2.7	22	4.2	5.5	2.7	19	3.2	5.4	
01:00	3.0	33	28	5.7	2.8	23	4.3	5.4	2.8	20	3.3	5.3	
02:00	3.1	34	29	5.6	2.9	24	4.4	5.3	2.9	21	3.4	5.2	
03:00	3.2	35	30	5.5	3.0	25	4.5	5.2	3.0	22	3.5	5.1	
04:00	3.3	36	31	5.4	3.1	26	4.6	5.1	3.1	23	3.6	5.0	
05:00	3.4	37	32	5.3	3.2	27	4.7	5.0	3.2	24	3.7	4.9	
06:00	3.5	38	33	5.2	3.3	28	4.8	4.9	3.3	25	3.8	4.8	
07:00	3.6	39	34	5.1	3.4	29	4.9	4.8	3.4	26	3.9	4.7	
08:00	3.7	40	35	5.0	3.5	30	5.0	4.7	3.5	27	4.0	4.6	
09:00	3.8	41	36	4.9	3.6	31	5.1	4.6	3.6	28	4.1	4.5	
10:00	3.9	42	37	4.8	3.7	32	5.2	4.5	3.7	29	4.2	4.4	
11:00	4.0	43	38	4.7	3.8	33	5.3	4.4	3.8	30	4.3	4.3	
12:00	4.1	44	39	4.6	3.9	34	5.4	4.3	3.9	31	4.4	4.2	
13:00	4.2	45	40	4.5	4.0	35	5.5	4.2	4.0	32	4.5	4.1	
14:00	4.3	46	41	4.4	4.1	36	5.6	4.1	4.1	33	4.6	4.0	
15:00	4.4	47	42	4.3	4.2	37	5.7	4.0	4.2	34	4.7	3.9	
16:00	4.5	48	43	4.2	4.3	38	5.8	3.9	4.3	35	4.8	3.8	
17:00	4.6	49	44	4.1	4.4	39	5.9	3.8	4.4	36	4.9	3.7	
18:00	4.7	50	45	4.0	4.5	40	6.0	3.7	4.5	37	5.0	3.6	
19:00	4.8	51	46	3.9	4.6	41	6.1	3.6	4.6	38	5.1	3.5	
20:00	4.9	52	47	3.8	4.7	42	6.2	3.5	4.7	39	5.2	3.4	
21:00	5.0	53	48	3.7	4.8	43	6.3	3.4	4.8	40	5.3	3.3	
22:00	5.1	54	49	3.6	4.9	44	6.4	3.3	4.9	41	5.4	3.2	
23:00	5.2	55	50	3.5	5.0	45	6.5	3.2	5.0	42	5.5	3.1	
00:00	5.3	56	51	3.4	5.1	46	6.6	3.1	5.1	43	5.6	3.0	
01:00	5.4	57	52	3.3	5.2	47	6.7	3.0	5.2	44	5.7	2.9	
02:00	5.5	58	53	3.2	5.3	48	6.8	2.9	5.3	45	5.8	2.8	
03:00	5.6	59	54	3.1	5.4	49	6.9	2.8	5.4	46	5.9	2.7	
04:00	5.7	60	55	3.0	5.5	50	7.0	2.7	5.5	47	6.0	2.6	
05:00	5.8	61	56	2.9	5.6	51	7.1	2.6	5.6	48	6.1	2.5	
06:00	5.9	62	57	2.8	5.7	52	7.2	2.5	5.7	49	6.2	2.4	
07:00	6.0	63	58	2.7	5.8	53	7.3	2.4	5.8	50	6.3	2.3	
08:00	6.1	64	59	2.6	5.9	54	7.4	2.3	5.9	51	6.4	2.2	
09:00	6.2	65	60	2.5	6.0	55	7.5	2.2	6.0	52	6.5	2.1	
10:00	6.3	66	61	2.4	6.1	56	7.6	2.1	6.1	53	6.6	2.0	
11:00	6.4	67	62	2.3	6.2	57	7.7	2.0	6.2	54	6.7	1.9	
12:00	6.5	68	63	2.2	6.3	58	7.8	1.9	6.3	55	6.8	1.8	
13:00	6.6	69	64	2.1	6.4	59	7.9	1.8	6.4	56	6.9	1.7	
14:00	6.7	70	65	2.0	6.5	60	8.0	1.7	6.5	57	7.0	1.6	
15:00	6.8	71	66	1.9	6.6	61	8.1	1.6	6.6	58	7.1	1.5	
16:00	6.9	72	67	1.8	6.7	62	8.2	1.5	6.7	59	7.2	1.4	
17:00	7.0	73	68	1.7	6.8	63	8.3	1.4	6.8	60	7.3	1.3	
18:00	7.1	74	69	1.6	6.9	64	8.4	1.3	6.9	61	7.4	1.2	
19:00	7.2	75	70	1.5	7.0	65	8.5	1.2	7.0	62	7.5	1.1	
20:00	7.3	76	71	1.4	7.1	66	8.6	1.1	7.1	63	7.6	1.0	
21:00	7.4	77	72	1.3	7.2	67	8.7	1.0	7.2	64	7.7	0.9	
22:00	7.5	78	73	1.2	7.3	68	8.8	0.9	7.3	65	7.8	0.8	
23:00	7.6	79	74	1.1	7.4	69	8.9	0.8	7.4	66	7.9	0.7	
00:00	7.7	80	75	1.0	7.5	70	9.0	0.7	7.5	67	8.0	0.6	
01:00	7.8	81	76	0.9	7.6	71	9.1	0.6	7.6	68	8.1	0.5	
02:00	7.9	82	77	0.8	7.7	72	9.2	0.5	7.7	69	8.2	0.4	
03:00	8.0	83	78	0.7	7.8	73	9.3	0.4	7.8	70	8.3	0.3	
04:00	8.1	84	79	0.6	7.9	74	9.4	0.3	7.9	71	8.4	0.2	
05:00	8.2	85	80	0.5	8.0	75	9.5	0.2	8.0	72	8.5	0.1	
06:00	8.3	86	81	0.4	8.1	76	9.6	0.1	8.1	73	8.6	0.0	
07:00	8.4	87	82	0.3	8.2	77	9.7	0.0	8.2	74	8.7	-0.1	
08:00	8.5	88	83	0.2	8.3	78	9.8	-0.1	8.3	75	8.8	-0.2	
09:00	8.6	89	84	0.1	8.4	79	9.9	-0.2	8.4	76	8.9	-0.3	
10:00	8.7	90	85	0.0	8.5	80	10.0	-0.3	8.5	77	9.0	-0.4	
11:00	8.8	91	86	-0.1	8.6	81	10.1	-0.4	8.6	78	9.1	-0.5	
12:00	8.9	92	87	-0.2	8.7	82	10.2	-0.5	8.7	79	9.2	-0.6	
13:00	9.0	93	88	-0.3	8.8	83	10.3	-0.6	8.8	80	9.3	-0.7	
14:00	9.1	94	89	-0.4	8.9	84	10.4	-0.7	8.9	81	9.4	-0.8	
15:00	9.2	95	90	-0.5	9.0	85	10.5	-0.8	9.0	82	9.5	-0.9	
16:00	9.3	96	91	-0.6	9.1	86	10.6	-0.9	9.1	83	9.6	-1.0	
17:00	9.4	97	92	-0.7	9.2	87	10.7	-1.0	9.2	84	9.7	-1.1	
18:00	9.5	98	93	-0.8	9.3	88	10.8	-1.1	9.3	85	9.8	-1.2	
19:00	9.6	99	94	-0.9	9.4	89	10.9	-1.2	9.4	86	9.9	-1.3	
20:00	9.7	100	95	-1.0	9.5	90	11.0	-1.3	9.5	87	10.0	-1.4	
21:00	9.8	101	96	-1.1	9.6	91	11.1	-1.4	9.6	88	10.1	-1.5	
22:00	9.9	102	97	-1.2	9.7	92	11.2	-1.5	9.7	89	10.2	-1.6	
23:00	10.0	103	98	-1.3	9.8	93	11.3	-1.6	9.8	90	10.3	-1.7	
00:00	10.1	104	99	-1.4	9.9	94	11.4	-1.7	9.9	91	10.4	-1.8	
01:00	10.2	105	100	-1.5	10.0	95	11.5	-1.8	10.0	92	10.5	-1.9	
02:00	10.3	106	101	-1.6	10.1	96	11.6	-1.9	10.1	93	10.6	-2.0	

Tabla 16. Catastro de redes de acueducto – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Distracción	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	2	1.688	PVC
	Distracción	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	109	AC Asbesto Cemento
	Distracción	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	19.901	PVC
	Distracción	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	657	PVC
	Distracción	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	3.792	PVC
	Distracción	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	8	2.900	PVC

Fuente: Consulta SUI

Así las cosas, se evidencian incongruencias entre la información reportada al SUI, relacionada con redes de acueducto y la información suministrada en visita, donde se evidencia una diferencia de 9 kilómetros aproximadamente entre las dos fuentes de información.

En cuanto a la sectorización hidráulica de la red, ésta se encuentra dividida operativamente en 3 sectores, con las siguientes características:

Tabla 17. Sectores hidráulicos de la red de distribución del municipio de Distracción.

Sector	Número de suscriptores residenciales	Número de suscriptores no residenciales	Número total de suscriptores
1	857	29	886
2	426	3	429
3	609	10	619

Fuente: Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P. – visita julio de 2019

Los sectores 1 y 2 cuentan con macromedidores en operación para la medición del caudal de entrada. Por otra parte, en el sector 3 no se cuenta con macromedidor instalado.

Finalmente, en la red de distribución del municipio no se cuenta con tanques de almacenamiento.

Operación y mantenimiento

El prestador cuenta con un manual de mantenimiento correctivo de las redes de acueducto del municipio de Distracción. Dicho manual describe las actividades, tareas, responsables, recursos y registros necesarios durante la ejecución de estas actividades de mantenimiento correctivo en la red de distribución. Sin embargo, el prestador no suministró soportes de la realización de dichos mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

3.1.2 Sistema de abastecimiento del municipio de El Molino

Fuente de abastecimiento y concesión de aguas superficiales

El sistema de acueducto del municipio de El Molino se abastece de la fuente superficial correspondiente al río El Molino.

En relación a su concesión, se evidencia que se cuenta con la resolución 308 de 2010 con una vigencia de 10 años es decir hasta el año 2020 otorgada por la Corporación autónoma Regional de la Guajira, con un caudal adjudicado de 38 l/s.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2012 siendo coincidente con la entregada en visita como se muestra a continuación:

Tabla 18. Concesión de aguas superficiales – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Nombre de la fuente	Tiene concesión de aguas	Entidad que expidió la concesión	Fecha inicial de la autorización	Fecha final de la autorización	Caudal adjudicado (L/S)	Caudal medio diario en la fuente (L/S)
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	El Molino	Río Molino	SI	Corpoguajira	25-02-2010	25-02-2020	38	500

Fuente: Consulta SUI

Captación

La captación de agua en el río El Molino se realiza mediante una bocatoma lateral. Esta estructura cuenta con una rejilla para la retención de sólidos. Ahora bien, de acuerdo con lo evidenciado en la visita realizada el día 10 de julio de 2019, en esta estructura no se realiza la medición del caudal captado.

Finalmente, en relación con el mantenimiento de esta estructura, el prestador manifestó que realiza la limpieza de las rejillas de la bocatoma con una frecuencia mensual, la cual se coordina en conjunto con el lavado general de la planta de tratamiento. No obstante, el prestador no cuenta con registros donde se consigne la realización de dichas actividades de limpieza

Imagen 13. Captación en el río El Molino.



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2012, la cual coincide con la visita y se reportó lo siguiente:

Tabla 19. Estructura de captación – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Nombre	Tipo	Longitud	Latitud	Altitud	Fuente de Captación	Caudal medio Diario (Lts/Seg)	Utiliza equipos de bombeo
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	El Molino	El Rincón	Superficial Lateral	-72°54'19,4"	10°38'37,2"	233	Río Molino	68	N

Fuente: Consulta SUI

Aducción y Pretratamiento

Una vez captada, el agua cruda es transportada por gravedad a través de un canal en concreto conformado por una tubería de 10 pulgadas en hierro dúctil de 300 m que transporta el agua desde la captación sobre el río, hasta el desarenador.

Imagen 14. Desarenador



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

El desarenador está construido en concreto y consta de dos unidades de desarenación, donde cada unidad, tiene tres zonas de proceso (entrada, sedimentación de arenas y salida), no cuenta con by-pass.

Posteriormente, el agua es conducida por gravedad a través de una tubería de 600 metros con 6 pulgadas de diámetro en hierro dúctil, hasta la planta de tratamiento.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2009, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 20. Línea de aducción – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	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 Inicio de Operaciones
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	El Molino	Aducción Molino2	Tubería- Por gravedad	.5	30	De 6 a 8 pulg	PVC	20-12-1990
		Aducción Molino	Tubería- Por gravedad	.5	60	De 6 a 8 pulg	Asbesto Cemento AC	28-02-1986

Fuente: Consulta SUI

Al comparar la información de las dos tablas, se observa que se tienen diferencias con la información reportada al SUI ya que las longitudes y los materiales de las líneas de aducción difieren.

Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP

La planta de tratamiento de agua potable del municipio es denominada El Molino, es de tipo convencional y cuenta con una capacidad de tratamiento de 60 l/s. La planta opera con un caudal de aproximadamente 38 l/s.

El agua inicialmente entra a una cámara de quietamiento. El prestador informó que en este punto se realiza la medición del nivel del agua que entra a la planta con una regla, la cual está instalada. El tanque dosificador se encuentra sobre la canaleta Parshall donde se aplica el coagulante (Sulfato de aluminio tipo B), donde se realiza la respectiva mezcla rápida.

La dosificación del coagulante, se realiza con un equipo para realizar el test de jarras. Al respecto, el prestador informó que como los niveles de turbiedad en la fuente suelen ser bajos, no se realiza el ensayo de jarras.

Después de la mezcla rápida, el agua ingresa a una unidad de floculación de tipo Alabama, de 8 compartimentos. En seguida, el agua ingresa al sistema de sedimentación de alta tasa, el cual se compone por 4 unidades de sedimentación con placas.

Una vez clarificada, el agua ingresa al sistema de filtración, compuesto por 5 unidades de filtración rápida de flujo descendente con lecho filtrante en arenas, grava y antracita. Finalmente, se aplica una solución de cloro gaseoso en el canal de agua filtrada.

En la planta no se cuenta con tanques de almacenamiento para el agua tratada. Finalmente, no se cuenta con medición del caudal de salida de la planta, según lo evidenciando en la visita realizada el día 10 de julio de 2019.

Imagen 15. Planta de tratamiento El Molino.



Canaleta Parshall



Sedimentación



Filtros



Floculación



Tanque de dosificación



Tanque de cloración

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Tratamiento de los lodos generados en la PTAP

Los lodos que se generan en este proceso se disponen en el río El Molino sin tratamiento y sin permiso de la autoridad ambiental.

En relación con el mantenimiento de la planta, el lavado general de la misma se realiza con una frecuencia mensual. Adicionalmente, los filtros se lavan diariamente. Lo anterior se encuentra consignado en la bitácora y registros de operación de la planta, en donde se evidenció el cumplimiento de esta actividad durante las vigencias bajo análisis.

Adicionalmente, la planta cuenta con su propio manual de operación y mantenimiento.

Imagen 18. Manuales PTAP El Molino



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Red de Distribución

La red del municipio de El Molino se conforma por tuberías de PVC. Los diámetros se encuentran entre 3 y 8 pulgadas, y la red cuenta con una longitud total aproximada de 24 km. Las redes menores corresponden en gran porcentaje a tuberías de 3” en PVC.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI del inventario de redes de acueducto, la última actualización de información corresponde al año 2016, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 21. Redes de acueducto – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	El Molino	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	401	AC Asbesto Cemento
	El Molino	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	15.588	PVC
	El Molino	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	538	PVC
	El Molino	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	1.146	AC Asbesto Cemento

Empresa	Municipio	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
	El Molino	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	63	AC Asbesto Cemento
	El Molino	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	1.749	PVC
	El Molino	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	8	857	PVC

Fuente: Consulta SUI

Cuenta con un tanque de almacenamiento enterrado de concreto reforzado cubierto ubicado en la planta de tratamiento, con capacidad de 370 m³ de capacidad de almacenamiento.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2009, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 22. Almacenamiento

Municipio	Número de tanques de almacenamiento existentes	Número de tanques de almacenamiento en operación	Nombre del tanque de almacenamiento	Capacidad de los tanques de almacenamiento en operación (m ³)	Componente
El Molino	1	1	Tanque El Molino	300	Potabilización

Fuente: Consulta SUI

En cuanto al catastro de redes de acueducto, la última actualización corresponde al mes de junio de 2014. Esta información se encuentra desactualizada.

El prestador cuenta con un manual de mantenimiento correctivo de las redes de acueducto del municipio. Dicho manual describe las actividades, tareas, responsables, recursos y registros necesarios durante la ejecución de estas actividades de mantenimiento correctivo en la red de distribución. Sin embargo, el prestador no suministró soportes de la realización de dichos mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

3.1.3 Sistema de abastecimiento del municipio de Fonseca

Fuente de abastecimiento y concesión de aguas superficiales

Imagen 19. Río Ranchería.



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

El sistema de abastecimiento del municipio de Fonseca se abastece de una fuente superficial, correspondiente al río Ranchería. En relación con la concesión de aguas superficiales para esta fuente, CORPOGUAJIRA mediante número de concesión 312 del 25 de febrero de 2010 otorgó la concesión durante 5 años culminando el 25 de febrero de 2015, con un caudal adjudicado de 206 l/s. La concesión se encuentra vencida.

Al verificar el Sistema Único de Información SUI, se observa que la empresa no ha realizado el reporte relacionado con la captación del sistema que opera actualmente y la concesión de agua incumpliendo la resolución SSPD No. 20171000204125 del 18 de octubre de 2017.

Captación

La captación de agua en el río Ranchería es de manera lateral a través de rejillas y se encuentra ubicada en un tramo recto de la escorrentía sobre la margen izquierda del río Ranchería, en el denominado sector de “Metesusto”.

Imagen 20. Captación en el río Ranchería



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Ahora bien, de acuerdo con lo evidenciado en la visita realizada el día 10 de julio de 2019, en esta estructura no se realiza la medición del caudal captado. Al respecto, el prestador manifestó que dicho caudal es medido a la entrada de la planta de tratamiento.

Finalmente, en relación con el mantenimiento de esta estructura, el prestador manifestó que realiza la limpieza de las rejillas de la bocatoma con una frecuencia mensual, la cual se coordina en conjunto con el lavado general de la planta de tratamiento. No obstante, el prestador no cuenta con registros donde se consigne la realización de dichas actividades de limpieza.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2012, la cual coincide con la visita, y se reportó lo siguiente:

Tabla 23. Estructura de captación – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Nombre	Tipo	Longitud	Latitud	Altitud	Fuente de Captación	Caudal medio Diario (L/S)	Utiliza equipos de bombeo
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Distracción	Metesusto	Superficial Lateral	-72°58'35,9"	10°54'40,5"	306	Río Ranchería	195	N

Fuente: Consulta SUI

Aducción y pretratamiento

Una vez captada, el agua cruda es transportada por impulsión de bombeo, la tubería de aducción se extiende en un trayecto de 1.220,50 m desde la captación hasta la planta de tratamiento y está compuesta por dos tramos: el primero de 300,84 m de tubería de asbesto cemento de 24 pulgadas entre la captación y el desarenador y un segundo tramo de 919,66 m en tubería de asbesto cemento de 24 pulgadas entre el Desarenador y la planta de tratamiento.

Imagen 21. Aducción y desarenador



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2009, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 24. Línea de aducción – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	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 Inicio de Operaciones
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Distracción	Aducción Metesusto	Tubería-Por gravedad	1,26	370	De 12 a 24 pulg	Asbesto Cemento AC	13-02-1986

Fuente: Consulta SUI

Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP

La planta de tratamiento de agua potable del municipio de Fonseca, denominada Metesusto, es de tipo convencional y cuenta con una capacidad de tratamiento de 320 l/s y opera con este mismo caudal. Ahora bien, si bien es cierto que en la Resolución 312 de 2010, el peticionario de la concesión, solicitaba el caudal de 300 l/s, cabe resaltar que la Corporación Autónoma Regional de La Guajira concesionó un caudal de 206 l/s, por lo cual, se evidencia que el prestador ha estado captando un caudal superior al otorgado, adicionando, como se mencionó anteriormente, que la concesión se encontraba vigente hasta el año 2015.

Existe una nueva planta de tratamiento de agua potable con el fin de dar solución a la disponibilidad del abastecimiento de los municipios de Fonseca y Hatonuevo, la cual fue contratada por la Gobernación de la Guajira y financiada por el Banco Mundial. Esta se encuentra por el momento fuera de servicio para arranque de procesos ya que es nueva y se encuentra en proceso de prueba cuenta con un caudal de 232 l/s.

El agua ingresa a la planta a través de una cámara de quietamiento, seguido de una canaleta de Parshall en el cual existen sensores para la medición del caudal de entrada a la planta y se realiza la mezcla rápida del coagulante (Sulfato de aluminio tipo B).

La dosificación del coagulante se realiza de acuerdo con los resultados del ensayo de jarras. Según informó el prestador, este ensayo se realiza únicamente cuando la turbiedad del río es alta.

Posterior a la mezcla rápida, el agua ingresa al sistema de floculación que se conforma por 6 módulos de floculación, cada una con 9 cámaras.

En seguida, el agua ingresa al sistema de sedimentación de alta tasa, el cual se compone por 6 módulos de sedimentación. En cuanto al mantenimiento de estas estructuras, el prestador informó que semanalmente se realiza el lavado de 2 ó 3 módulos.

Una vez clarificada, el agua ingresa al sistema de filtración, compuesto por 8 unidades con lecho filtrante compuesto por arena, grava y antracita. Finalmente, se aplica una solución de cloro gaseoso en la caja de distribución, de donde salen las líneas de conducción hacia los municipios de Barrancas (municipio en el cual la empresa no presta el servicio de acueducto), Fonseca y el corregimiento de Chorrera. Estas líneas cuentan con sistemas de macro-medicación para realizar la medición de los caudales que salen de la planta de tratamiento, a excepción de la línea de Fonseca, la cual puede ser calculada mediante diferencia de caudales.

Ahora bien, en caso de suspensiones del fluido eléctrico, se tiene planta alterna de energía.

Por otro lado, la planta cuenta con medición en línea del caudal de entrada a la planta, turbiedad, pH y cloro. De igual manera lleva un registro de estas características de manera manual mediante formatos establecidos.

Adicionalmente, se cuenta con una bitácora donde se relacionan los mantenimientos en la planta (lavado de sedimentadores y filtros). Finalmente, la planta cuenta con su respectivo manual de operación y de mantenimiento.

Imagen 22. Planta de tratamiento Metesusto.



Dosificación de sulfato



Canaleta Parshall



Sedimentadores



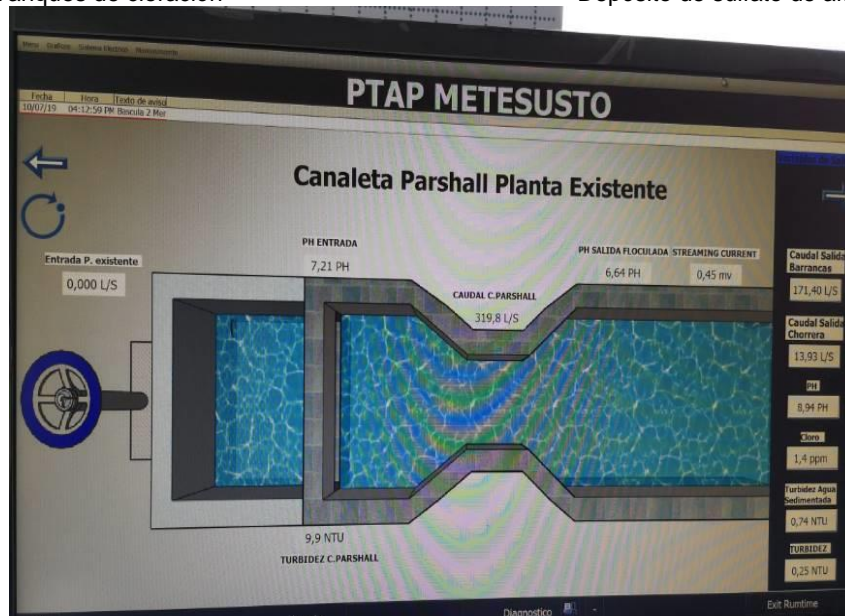
Floculación



Tanques de cloración



Depósito de sulfato de aluminio



Medición en línea

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Tratamiento de los lodos generados en la PTAP

Los lodos que se generan en este proceso se disponen en el río Ranchería sin tratamiento y sin permiso de la autoridad ambiental.

Laboratorio de control de procesos

En el laboratorio de la planta de tratamiento se cuenta con turbidímetro, clororímetro, colorímetro y el equipo de jarras. El prestador no suministró información respecto a la última fecha de calibración y/o mantenimiento de estos equipos. Asimismo, los equipos no contaban con los rótulos donde se registra dicha información.

Imagen 23. Equipos del laboratorio de control de procesos de la PTAP Metesusto



Pipetas e instrumentación microbiológica



Test de jarras



Balanzas



pHmetro



Multiparámetro



Manual de operación PTAP Metesusto
Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Operación y mantenimiento

En el formato de operación de la planta de tratamiento, se registra la siguiente información:

- Caudal de entrada a la planta.
- Turbiedad, color y pH del agua cruda, clarificada y tratada.
- Dosificación de coagulante y desinfectante.
- Concentración de cloro residual del agua tratada.

Adicionalmente, la planta cuenta con su propio manual de operación y mantenimiento.

Red de Distribución

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI del inventario de redes de acueducto, la última actualización de información corresponde al año 2016, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 25. Redes de acueducto – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Fonseca	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	6.098	AC Asbesto Cemento
	Fonseca	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	58.093	PVC
	Fonseca	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	921	AC Asbesto Cemento
	Fonseca	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	7.757	PVC
	Fonseca	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	106	AC Asbesto Cemento
	Fonseca	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	6.951	PVC

Fonseca	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	8	3.026	AC Asbesto Cemento
Fonseca	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	8	3.653	PVC
Fonseca	Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	10	630	PVC
Fonseca	Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	12	579	PVC
Fonseca	Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	12	676	AC Asbesto Cemento
Fonseca	Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	16	100	AC Asbesto Cemento
Fonseca	Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	16	175	PVC
Fonseca	Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	20	316	AC Asbesto Cemento

Fuente: Consulta SUI

Ahora bien, en relación con la información de tanques de almacenamiento reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2009, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 26. Almacenamiento

Municipio	Número de tanques de almacenamiento existentes	Número de tanques de almacenamiento en operación	Nombre del tanque de almacenamiento	Capacidad de los tanques de almacenamiento en operación (m ³)	Componente
Fonseca	1	1	Tanque 1 Fonseca	700	Distribución
	1	1	Tanque 2 Fonseca	700	Distribución

Fuente: Consulta SUI

El prestador cuenta con un manual de mantenimiento correctivo de las redes de acueducto del municipio de Fonseca. Dicho manual describe las actividades, tareas, responsables, recursos y registros necesarios durante la ejecución de estas actividades de mantenimiento correctivo en la red de distribución. Sin embargo, el prestador no suministró soportes de la realización de dichos mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

3.1.4 Sistema de abastecimiento del municipio de Hatonuevo

Fuente de abastecimiento y concesión de aguas

La principal fuente que abastece el acueducto de Hatonuevo es el manantial El Pozo, conformado por un yacimiento natural de aguas subterráneas en el sitio llamado El Pozo.

Imagen 24. Manantial El Pozo



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

En relación con la concesión de aguas para esta fuente, CORPOGUAJIRA otorgó la concesión durante 10 años contados según la resolución 310 de 2010 a partir del día 25 de febrero de 2010. El caudal adjudicado es de 40 l/s. actualmente esta concesión se encuentra vigente.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2012, la cual coincide con la visita y se reportó lo siguiente:

Tabla 27. Concesión de aguas superficiales – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Nombre del Pozo	Entidad que expidió la concesión	Fecha inicial de la concesión	Fecha final de la concesión	Caudal adjudicado (L/S)	Caudal de diseño del pozo (L/S)
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Hatonuevo	El Pozo	CORPOGUAJIRA	25-02-2010	26-03-2020	40	70

Fuente: Consulta SUI

Captación

La bocatoma del acueducto está conformada por una estación de bombeo en la que la succión de las motobombas se hace directamente en el manantial.

En relación a información reportada en SUI en relación al municipio de Hatonuevo, no se evidencia reporte del mismo. Por lo anterior, el prestador debe realizar lo concerniente en relación a la información reportada conforme lo especificado en la Resolución SSPD No. 20171000204125 del 18 de octubre de 2017.

Ahora bien, en relación a macromedición, no se evidenció instrumentos que permitan establecer el caudal captado en la estructura.

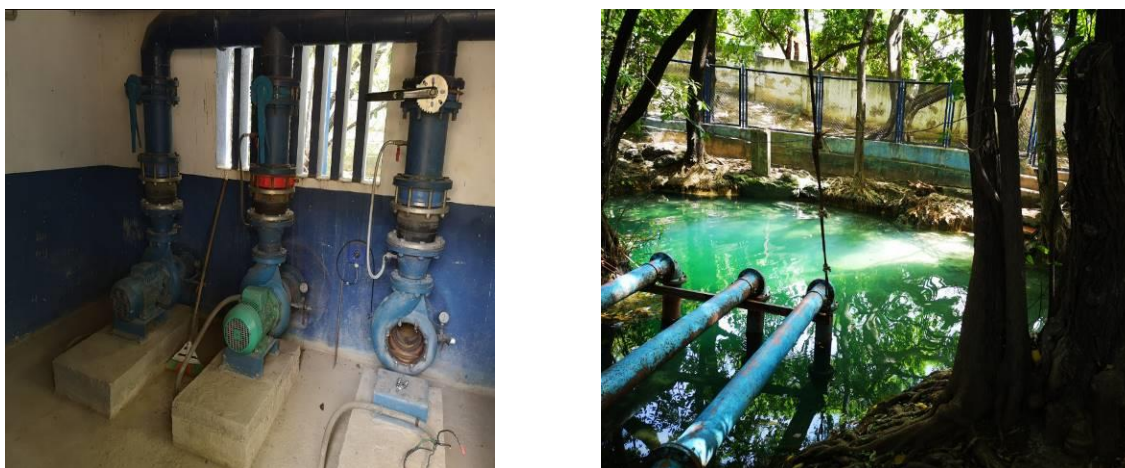
Aducción

La captación de agua en El Pozo se realiza por una tubería de 8 pulgadas en PVC, en una longitud aproximada de 80 m, que corresponde a la impulsión del bombeo desde la bocatoma hasta la planta de tratamiento del sistema. La planta de tratamiento está localizada de manera contigua a la bocatoma.

En la visita se evidenció que se encontraban operando 2 motobombas de manera alterna con una capacidad nominal de 60 l/s c/u y 30 Hp, la tercera se encontraba en mantenimiento en el momento de la visita.

Ahora bien, en relación a mantenimientos de la estructura de bombeo, el prestador menciona que es realizado cuando se requiere, pero no entregó información relacionada con la ejecución de los mismos.

Imagen 25. Bombeo Aducción



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la cual coincide con la evidenciada en visita, en lo que concierne a distancias, diámetro y caudal de diseño, más no en el material que compone la tubería. La última actualización de información corresponde al año 2009, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 28. Línea de aducción – Reporte SUI

Empresa	Municipio	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 Inicio de Operaciones
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Hatonuevo	Aducción El Pozo	Tubería-Por bombeo	.07	60	De 6 a 8 pulg	Asbesto Cemento AC	12-12-1995

Fuente: Consulta SUI

Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP

La planta de tratamiento de agua potable del municipio de Hatonuevo, denominada El Pozo, es de tipo compacta y cuenta con una capacidad de tratamiento de 60 l/s. A la fecha de la visita se encontraba operando con 43 l/s. Ahora bien, cabe resaltar que la Corporación Autónoma Regional de La Guajira concesionó un caudal de 40 l/s, por lo cual, se evidencia que el prestador ha estado captando un caudal superior al otorgado.

Cuenta con dos módulos de floculación - sedimentación en serie, en los que se agrega Sulfato de Aluminio tipo A. Luego el agua es pasada a una batería de filtración compuesta por 6 filtros de tasa constante y retrolavado. Los dosificadores de coagulante están en fuera de servicio debido a fluctuaciones de energía eléctrica que dañaron los equipos.

Posteriormente, se conduce a un tanque semienterrado con capacidad de 300 m³, en el que se dosifica Hipoclorito de Calcio, para luego pasar a la cámara de salida. El prestador informa que la dosificación se realiza de forma manual.

De allí se bombea a un tanque elevado a través de dos bombas (Una se encontró en mantenimiento) a través de una línea de impulsión de 8 pulgadas.

Además, cuenta con una planta de energía que usa combustible Diesel como sistema eléctrico de respaldo.

Respecto al estado de la infraestructura se pudo observar en esta planta varios elementos fuera de servicio: Un Clarificador con macromedidor a la entrada, dos bombas para dosificación de cloro gaseoso y macromedidores a la salida de la planta y en los módulos de floculación.

Por otro lado, la planta cuenta con un formato donde se diligencia de manera horaria el caudal de entrada a la planta, turbiedad, color, pH y cloro. De igual manera, se evidenció la existencia de implementos para realizar test de jarras, pero el prestador informa que, debido a las propiedades del agua captada, no es realizado.

La planta cuenta con un tanque de almacenamiento para el agua tratada sirve de succión de las bombas que impulsan el agua hasta el tanque de distribución. El volumen es de 300 metros cúbicos, y está construido en concreto reforzado. Finalmente, no se cuenta con medición del caudal de salida de la planta, según lo evidenciando en la visita realizada el día 10 de julio de 2019.

Imagen 26. Planta de tratamiento Hatonuevo.



Batería de Filtración



Bombeo



Sedimentación - Floculación



Depósito de Hipoclorito



Planta eléctrica



PTAP Compacta

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Tratamiento de los lodos generados en la PTAP

La planta no cuenta con permiso de vertimientos ni tratamiento de los lodos generados en los procesos de potabilización.

Laboratorio de control de procesos

En el laboratorio de la planta de tratamiento se cuenta con turbidímetro, clororímetro, colorímetro y el equipo de jarras. El prestador no suministró información respecto a la última fecha de calibración y/o mantenimiento de estos equipos. Asimismo, los equipos no contaban con los rótulos donde se registra dicha información.

Imagen 27. Laboratorio Hatonuevo.



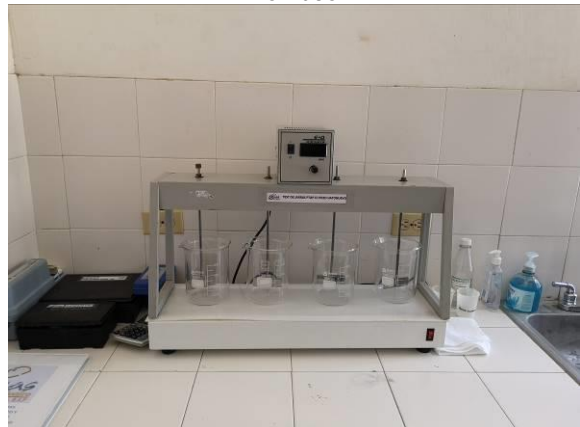
pHmetro



Bombeo



Colorímetro



Test de jarras

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Operación y mantenimiento

La planta El Pozo de Hatonuevo cuenta con un laboratorio de operaciones. De manera horaria se registran en planillas los parámetros fisicoquímicos tomados durante el proceso de potabilización del agua diariamente (pH, temperatura, Cloro, turbiedad y Color).

El prestador opera una estación de bombeo de agua potable en el municipio de Hatonuevo. Esta EBAP, la cual se encuentra en estado operativo, cuenta con una planta Diesel para casos de emergencia, ubicada en la PTAP localizada cerca de la EBAP.

Imagen 28. Formatos de operación de la PTAP Hatonuevo



Formato de operación

Bitácora

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

En relación con el mantenimiento de la planta, el lavado general de la misma se realiza con una frecuencia que varía entre quincenal (época de lluvia) y mensual (época de sequía). Adicionalmente, los sedimentadores se lavan semanalmente y los filtros se lavan diariamente. Lo anterior se encuentra consignado en la bitácora y registros de operación de la planta para la vigencia de análisis.

Red de Distribución

La red del municipio de Hatonuevo se compone por tuberías en PVC y AC con diámetros que están entre 3” y 8”. Esta red se encuentra dividida operativamente en 5 sectores hidráulicos.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI del inventario de redes de acueducto, la última actualización de información corresponde al año 2016, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 29. Redes en el municipio de Hatonuevo – Reporte SUI

Empresa	Municipio	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P.	Hatonuevo	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	36.447	PVC
	Hatonuevo	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	93	AC Asbesto Cemento
	Hatonuevo	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	6.125	PVC
	Hatonuevo	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	93	AC Asbesto Cemento

Empresa	Municipio	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
	Hatonuevo	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	2.584	PVC
	Hatonuevo	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	8	4.615	PVC

Fuente: Consulta SUI

El prestador cuenta con un manual de mantenimiento correctivo de las redes de acueducto del municipio. Dicho manual describe las actividades, tareas, responsables, recursos y registros necesarios durante la ejecución de estas actividades de mantenimiento correctivo en la red de distribución. Sin embargo, el prestador no suministró soportes de la realización de dichos mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

Finalmente, en la red de distribución del municipio se cuenta con 2 tanques de almacenamiento con capacidad de 300 (PTAP) y 800 m³, respectivamente.

Al respecto, la última actualización de información en el SUI corresponde al año 2009, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 30. Almacenamiento

Municipio	Número de tanques de almacenamiento existentes	Número de tanques de almacenamiento en operación	Nombre del tanque de almacenamiento	Capacidad de los tanques de almacenamiento en operación (m ³)	Componente
Hatonuevo	1	1	Tanque El Cerro Hatonuevo	800	Distribución

Fuente: Consulta SUI

Imagen 29. Tanque de almacenamiento Cerro Hatonuevo.



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

3.1.5 Sistema de abastecimiento del municipio de San Juan del Cesar

Fuente de abastecimiento y concesión de aguas superficiales

El sistema de abastecimiento del municipio de San Juan del Cesar se abastece de una fuente superficial, correspondiente al río Cesar.

Imagen 30. Río Cesar.



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

En relación con la concesión de aguas superficiales para esta fuente, CORPOGUAJIRA mediante Resolución No. 001617 del 04 de agosto de 2009 otorgó la concesión durante 10 años contados a partir de la notificación de dicho acto administrativo, realizada el día 28 de agosto de 2009, dicha concesión se encuentra vencida. El caudal adjudicado es de 130 l/s.

Al respecto, el prestador no entregó ningún soporte que indique de la solicitud de un nuevo permiso ante CORPOGUAJIRA.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2012, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 31. Concesión de aguas superficiales – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Nombre de la fuente	Tiene concesión de aguas	Entidad que expidió la concesión	Fecha inicial de la autorización	Fecha final de la autorización	Caudal adjudicado (L/S)	Caudal medio diario en la fuente (L/S)
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	San Juan Del Cesar	Río Cesar	SI	Corpoguajira	04-08-2010	04-08-2020	130	1000

Fuente: Consulta SUI

Una vez revisada la información reportada en el SUI, se evidenció que coincide con lo evidenciado en visita.

Captación

La captación de agua en el río Cesar se realiza mediante un dique para represar el río y 4 bocatomas laterales. Estas estructuras cuentan con una rejilla para la retención de sólidos. La capacidad es de 406 l/s.

Ahora bien, de acuerdo con lo evidenciado en la visita realizada el día 09 de julio de 2019, en esta estructura no se realiza la medición del caudal captado. Al respecto, el prestador manifestó que dicho caudal es medido a la entrada de la planta de tratamiento.

Finalmente, en relación con el mantenimiento de esta estructura, el prestador manifestó que realiza la limpieza de las rejillas de la bocatoma con una frecuencia diaria. No obstante, el prestador no cuenta con registros donde se consigne la realización de dichas actividades de limpieza.

Imagen 31. Captación en el río Cesar.



Rejilla



Captación

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2012, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 32. Estructura de captación – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Nombre	Tipo	Longitud	Latitud	Altitud	Fuente de Captación	Caudal medio Diario (Lts/Seg)	Utiliza equipos de bombeo
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	San Juan Del Cesar	Corral de Piedra	Superficial Lateral	-73°2'33,23"	10°47'46,01"	188	Río Cesar	146	N

Fuente: Consulta SUI

Una vez revisada la información reportada en el SUI, se evidenció que coincide con lo evidenciado en visita.

Aducción y pretratamiento

Una vez captada, el agua cruda es transportada por gravedad a través de una tubería de 292 metros de longitud, de 14 pulgadas de diámetro en PVC, hasta el desarenador.

El desarenador se conforma por dos unidades dispuestas en paralelo. El retiro de las arenas se realiza con una frecuencia que varía entre quincenal (en época de lluvia) a mensual (en época seca). Las arenas son dispuestas en el río Cesar.

Posteriormente, el agua es conducida por gravedad a través de una tubería de 1,3 km de longitud, de 14 pulgadas en asbesto cemento y hierro dúctil, hasta la planta de tratamiento.

Imagen 32. Desarenador.



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2009, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 33. Línea de aducción – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	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 Inicio de Operaciones
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	San Juan Del Cesar	Aducción Corral de Piedra2	Tubería-Por gravedad	.3	160	De 12 a 24 pulg	Asbesto Cemento AC	27-02-1995
	San Juan Del Cesar	Aducción Corral de Piedra	Tubería-Por gravedad	.3	160	De 12 a 24 pulg	PVC	27-02-1989

Fuente: Consulta SUI

Sin embargo, la información reportada no coincide con la información entregada en visita. Por lo anterior, el prestador debe realizar la modificación de la información reportada conforme lo especificado en la Resolución SSPD No. 20171000204125 del 18 de octubre de 2017.

Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP

La planta de tratamiento de agua potable del municipio de San Juan del Cesar, denominada Corral de Piedra, es de tipo convencional y cuenta con una capacidad de tratamiento de 160 l/s. Sin embargo, opera con un caudal de aproximadamente 110 l/s.

El agua ingresa a la planta a través de una cámara de entrada. Posterior a la cámara, existe un canal de aquietamiento y una canaleta Parshall, donde se ubica una boya para la medición del caudal de entrada a la planta. A la salida de la canaleta se realiza la aplicación del coagulante (se utiliza sulfato de aluminio tipo B).

La dosificación del coagulante se realiza de manera empírica de acuerdo con la experiencia del operador de la planta. Lo anterior, debido a que el equipo de jarras se encuentra dañado desde finales del mes de junio de 2019, según informó el prestador en visita. No obstante, de acuerdo con los registros de la planta, este ensayo se realizó durante las vigencias bajo análisis.

Posterior a la mezcla rápida, el agua ingresa al sistema de floculación tipo Alabama, el cual se conforma por 2 líneas, cada una con 8 módulos. En seguida, el agua ingresa al sistema de sedimentación de alta tasa, el cual se compone por 4 unidades tipo panel.

Una vez clarificada, el agua ingresa al sistema de filtración, compuesto por 6 unidades de filtración rápida y flujo descendente con lecho filtrante en arenas, grava y antracita. Finalmente, se aplica una solución de cloro gaseoso en el canal de agua filtrada.

En la planta no se cuenta con tanques de almacenamiento para el agua tratada. Tampoco se cuenta con medición del caudal de salida de la planta, según lo evidenciando en la visita realizada el día 09 de julio de 2019.

Imagen 33. Planta de tratamiento de San Juan del Cesar.



Cámara de entrada



Boya para la medición del caudal de entrada



Aplicación de coagulante



Floculadores



Sedimentadores



Filtros



Aplicación de desinfectante



Tanque de cloro gaseoso

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Tratamiento de los lodos generados en la PTAP

Los lodos generados en el proceso de sedimentación son vertidos al río Cesar. El prestador no realiza tratamiento de éstos ni cuenta con permiso de vertimientos expedido por CORPOGUAJIRA.

Laboratorio de control de procesos

En el laboratorio de la planta de tratamiento se cuenta con 2 turbidímetros, 2 clororímetros y 1 colorímetro. Adicionalmente, se contaba con el equipo de jarras y 1 pHmetro. Sin embargo, ambos equipos se encuentran dañados en la actualidad. El prestador no suministró información respecto a la última fecha de calibración y/o mantenimiento de estos equipos. Asimismo, los equipos no contaban con los rótulos donde se registra dicha información.

Imagen 34. Equipos del laboratorio de control de procesos de la PTAP de San Juan del Cesar.



Clororímetro



Turbidímetro



Colorímetro



Colorímetro



Turbidímetro

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Operación y mantenimiento

En el formato de operación de la planta de tratamiento, se registra la siguiente información:

- Caudal de entrada a la planta.
- Turbiedad y color del agua cruda, clarificada y tratada.
- Dosificación de coagulante y desinfectante.
- Concentración de cloro residual del agua tratada.

Adicionalmente, la planta cuenta con su propio manual de operación y mantenimiento.

En relación con el mantenimiento de la planta, el lavado general de la misma se realiza con una frecuencia que varía entre quincenal (época de lluvia) y mensual (época de sequía). Adicionalmente, los sedimentadores se lavan semanalmente y los filtros se lavan diariamente. Lo anterior se encuentra consignado en la bitácora y registros de operación de la planta, en los que se evidencia el cumplimiento de los cronogramas para las vigencias bajo análisis.

Imagen 35. Formatos de operación de la PTAP de San Juan del Cesar.

Formato de operación

Bitácora

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Red de Distribución

La red del municipio de San Juan del Cesar se conforma por tuberías en PVC y asbesto cemento. Sin embargo, el PDA adelanta la optimización de la red, con lo cual las tuberías quedarían en un 100% en PVC. La red cuenta con una longitud total aproximada de 50 km.

En cuanto al catastro de redes de acueducto, la última actualización corresponde al mes de octubre de 2015. Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI del inventario de redes de acueducto, la última actualización de información corresponde al año 2016, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 34. Redes de acueducto – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	San Juan Del Cesar	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	2	4.650	PVC
	San Juan Del Cesar	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	29.700	AC Asbesto Cemento
	San Juan Del Cesar	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	39.002	PVC
	San Juan Del Cesar	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	2.235	AC Asbesto Cemento

Empresa	Municipio	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
	San Juan Del Cesar	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	5.058	PVC
	San Juan Del Cesar	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	2.696	PVC
	San Juan Del Cesar	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	4.143	AC Asbesto Cemento
	San Juan Del Cesar	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	8	2.415	PVC
	San Juan Del Cesar	Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	12	716	AC Asbesto Cemento
	San Juan Del Cesar	Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	14	1.454	HD (Hierro Dúctil)

Fuente: Consulta SUI

Así las cosas, se evidencian incongruencias entre la información reportada al SUI, relacionada con redes de acueducto y la información suministrada en visita, donde se evidencia una diferencia de 42 kilómetros aproximadamente entre los dos datos.

En cuanto a la sectorización hidráulica de la red, ésta se encuentra dividida operativamente en 2 sectores, con las siguientes características:

Tabla 35. Sectores hidráulicos de la red de distribución del municipio de San Juan del Cesar.

Sector	Número de suscriptores residenciales	Número de suscriptores no residenciales	Número total de suscriptores
1	2.718	188	2.906
2	3.242	61	3.303

Fuente: Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P. – visita julio de 2019

Ninguno de los 2 sectores hidráulicos cuenta con macromedidor instalado para la medición del caudal de entrada.

Finalmente, en la red de distribución del municipio se cuenta con 2 tanques de almacenamiento con capacidad de 503 y 255 m³. Al respecto, la última actualización de información en el SUI corresponde al año 2009, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 36. Tanques de almacenamiento – Reporte SUI.

Municipio	Número de tanques de almacenamiento existentes	Número de tanques de almacenamiento en operación	Nombre del tanque de almacenamiento	Capacidad de los tanques de almacenamiento en operación (m ³)	Componente
San Juan Del Cesar	1	1	Tanque 1 San Juan	378	Distribución
	1	1	Tanque 2 San Juan	700	Distribución

Fuente: Consulta SUI

Una vez contrastada la información reportada en el SUI, se evidenció que la capacidad de almacenamiento no coincide con lo evidenciado en visita.

Operación y mantenimiento

El prestador cuenta con un manual de mantenimiento correctivo de las redes de acueducto del municipio de San Juan del Cesar. Dicho manual describe las actividades, tareas, responsables, recursos y registros necesarios durante la ejecución de estas actividades de mantenimiento correctivo en la red de distribución. Sin embargo, la empresa no suministró soportes de la realización de dichos mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

3.1.6 Sistema de abastecimiento del municipio de Villanueva

Fuente de abastecimiento y concesión de aguas superficiales

El sistema de acueducto del municipio de Villanueva se abastece de la fuente superficial denominada río Villanueva.

Imagen 36. Río Villanueva.



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

En relación con la concesión de aguas superficiales para esta fuente, CORPOGUAJIRA mediante Resolución No. 00313 del 25 de febrero de 2010 otorgó la concesión durante 10 años contados a partir de la notificación de dicho acto administrativo, realizada el día 08 de marzo de 2010, el caudal adjudicado es de 117 l/s. La concesión se encuentra vigente.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2012, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 37. Concesión de aguas superficiales – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Nombre de la fuente	Tiene concesión de aguas	Entidad que expidió la concesión	Fecha inicial de la autorización	Fecha final de la autorización	Caudal adjudicado (L/S)	Caudal medio diario en la fuente (L/S)
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Villanueva	Río Villanueva	SI	CORPOGUAJIRA	25-02-2010	25-02-2020	117	900

Fuente: Consulta SUI

Una vez revisada la información reportada en el SUI, se evidenció que coincide con lo evidenciado en visita.

Captación antigua

La captación de agua en el río Villanueva se realiza mediante un dique para represar el río y una bocatoma de fondo y lateral. Esta estructura cuenta con una rejilla para la retención de sólidos. La capacidad es de 100 l/s.

Ahora bien, de acuerdo con lo evidenciado en la visita realizada el día 10 de julio de 2019, en esta estructura no se realiza la medición del caudal captado. Al respecto, el prestador manifestó que dicho caudal es medido a la entrada de la planta de tratamiento.

Finalmente, en relación con el mantenimiento de esta estructura, el prestador manifestó que realiza la limpieza de las rejillas de la bocatoma con una frecuencia mensual, la cual se coordina en conjunto con el lavado general de la planta de tratamiento. No obstante, el prestador no cuenta con registros donde se consigne la realización de dichas actividades de limpieza.

Imagen 37. Captación antigua en el río Villanueva.



Dique



Captación de fondo

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2012, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 38. Estructura de captación antigua – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Nombre	Tipo	Longitud	Latitud	Altitud	Fuente de Captación	Caudal medio Diario (Lts/Seg)	Utiliza equipos de bombeo
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Villanueva	Villanueva Vieja	Superficial Fondo	-72°57'48,9"	10°35'22,5"	256	Río Villanueva	56	N

Fuente: Consulta SUI

Una vez revisada la información reportada en el SUI, se evidenció que coincide con lo evidenciado en visita.

Aducción y pretratamiento de la captación antigua

Una vez captada, el agua cruda es transportada por gravedad a través de una tubería de 200 metros de longitud, de 14 pulgadas de diámetro en hierro dúctil, hasta el desarenador.

El desarenador se conforma por una unidad y un bypass. El retiro de las arenas se realiza con una frecuencia mensual, y se coordina en conjunto con el lavado de la planta de tratamiento. Las arenas son dispuestas en el río Villanueva.

Posteriormente, el agua es conducida por gravedad a través de una tubería de 100 metros de longitud, de 12 pulgadas en PVC, hasta la planta de tratamiento.

Imagen 38. Desarenador del sistema de captación antiguo.



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2009, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 39. Línea de aducción antigua – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	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 Inicio de Operaciones
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Villanueva	Aducción Vieja	Tubería- Por gravedad	0,5	75	De 12 a 24 pulg	Hierro Dúctil	18-02-1981

Fuente: Consulta SUI

Sin embargo, la información reportada no coincide con la información entregada en visita. Por lo anterior, el prestador debe realizar la modificación de la información reportada conforme lo especificado en la Resolución SSPD No. 20171000204125 del 18 de octubre de 2017.

Captación nueva

La captación de agua en el río Villanueva se realiza mediante un dique para represar el río y una bocatoma lateral. Esta estructura cuenta con una rejilla para la retención de sólidos. La capacidad es de 114 l/s.

Ahora bien, de acuerdo con lo evidenciado en la visita realizada el día 10 de julio de 2019, en esta estructura no se realiza la medición del caudal captado. Al respecto, el prestador manifestó que dicho caudal es medido a la entrada de la planta de tratamiento.

Finalmente, en relación con el mantenimiento de esta estructura, el prestador manifestó que realiza la limpieza de las rejillas de la bocatoma con una frecuencia mensual, la cual se coordina en conjunto con el lavado general de la planta de tratamiento. No obstante, el prestador no cuenta con registros donde se consigne la realización de dichas actividades de limpieza.

Imagen 39. Captación nueva en el río Villanueva.



Dique



Captación lateral

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2012, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 40. Estructura de captación nueva – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Nombre	Tipo	Longitud	Latitud	Altitud	Fuente de Captación	Caudal medio Diario (Lts/Seg)	Utiliza equipos de bombeo
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Villanueva	Villanueva Nueva	Superficial Lateral	-72°57'4"	10°34'49,5"	278	Río Villanueva	41	N

Fuente: Consulta SUI

Una vez revisada la información reportada en el SUI, se evidenció que coincide con lo evidenciado en visita.

Aducción y pretratamiento de la captación nueva

Una vez captada, el agua cruda es transportada por gravedad a través de una tubería de 100 metros de longitud, de 16 pulgadas de diámetro en PVC, hasta el desarenador.

El desarenador se conforma por dos unidades dispuestas en paralelo. El retiro de las arenas se realiza con una frecuencia mensual, y se coordina en conjunto con el lavado de la planta de tratamiento. Las arenas son dispuestas en el río Villanueva.

Posteriormente, el agua es conducida por gravedad a través de una tubería de 3 km de longitud, de 16 pulgadas en PVC, hasta la planta de tratamiento.

Imagen 40. Desarenador del sistema de captación nuevo.



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2009, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 41. Línea de aducción nueva – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	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 Inicio de Operaciones
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Villanueva	Aducción Nueva	Tubería- Por gravedad	2	125	De 10 a 12 pulg	Cloruro de Polivinilo (PVC)	02-07-1995

Fuente: Consulta SUI

Sin embargo, la información reportada no coincide con la información entregada en visita. Por lo anterior, el prestador debe realizar la modificación de la información reportada conforme lo especificado en la Resolución SSPD No. 20171000204125 del 18 de octubre de 2017.

Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP

La planta de tratamiento de agua potable del municipio de Villanueva es de tipo convencional y cuenta con una capacidad de tratamiento de 150 l/s. Sin embargo, opera con un caudal de aproximadamente 117 l/s.

El agua ingresa a la planta a través de dos cámaras de entrada, cada una de las cuales recibe el agua proveniente de una de las dos captaciones. Posterior a las cámaras, ambos flujos se unen en un canal, en el cual existe una regleta para la medición del caudal de entrada a la planta. En este canal se cuenta con un vertedero, en el cual se realiza la aplicación de coagulante (se utiliza sulfato de aluminio tipo B).

La dosificación del coagulante se realiza de acuerdo con los resultados del ensayo de jarras. Según informó el prestador, este ensayo se realiza únicamente cuando la turbiedad del río es alta. De acuerdo con los registros de la planta, se evidenció que este ensayo se realizó durante las vigencias bajo análisis. Este equipo se encontró en funcionamiento en la visita realizada el día 10 de julio de 2019.

Posterior a la mezcla rápida, el agua ingresa al sistema de floculación hidráulica, el cual se conforma por 2 líneas, cada una con 10 módulos. En seguida, el agua ingresa al sistema de sedimentación de alta tasa, el cual se compone por 2 unidades de sedimentación con placas.

Una vez clarificada, el agua ingresa al sistema de filtración, compuesto por 8 unidades de filtración rápida de flujo ascendente con lecho filtrante en arenas, grava y antracita. Finalmente, se aplica una solución de cloro gaseoso en el canal de agua filtrada.

En la planta se cuenta con 3 tanques de almacenamiento para el agua tratada con capacidades de 1.186, 389 y 306 m³. Finalmente, no se cuenta con medición del caudal de salida de la planta, según lo evidenciando en la visita realizada el día 10 de julio de 2019.

Ahora bien, en relación con la información de tanques de almacenamiento reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2009, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 42. Tanques de almacenamiento – Reporte SUI.

Municipio	Número de tanques de almacenamiento existentes	Número de tanques de almacenamiento en operación	Nombre del tanque de almacenamiento	Capacidad de los tanques de almacenamiento en operación (m ³)	Componente
Villanueva	1	1	Tanque 1 Villanueva	306	Potabilización
	1	1	Tanque 2 Villanueva	389	Potabilización
	1	1	Tanque 3 Villanueva	1.186	Potabilización

Fuente: Consulta SUI

Una vez revisada la información reportada en el SUI, se evidenció que coincide con lo evidenciado en visita.

Imagen 41. Planta de tratamiento de Villanueva.



Vista general de la planta



Regleta para la medición del caudal de entrada



Aplicación de coagulante y mezcla rápida



Dosificadores de coagulante



Sedimentadores



Filtros



Tanque de cloro gaseoso

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Tratamiento de los lodos generados en la PTAP

Los lodos generados en el proceso de sedimentación son vertidos al río Villanueva. El prestador no realiza tratamiento de éstos ni cuenta con permiso de vertimientos expedido por CORPOGUAJIRA.

Laboratorio de control de procesos

En el laboratorio de la planta de tratamiento se cuenta con turbidímetro, clorómetro, colorímetro, pHmetro y equipo de jarras. El prestador no suministró información respecto a la última fecha de calibración y/o mantenimiento de estos equipos. Asimismo, los equipos no contaban con los rótulos donde se registra dicha información.

Imagen 42. Equipos del laboratorio de control de procesos de la PTAP de Villanueva.



Equipo de jarras



Turbidímetro



pHmetro



Clorímetro



Colorímetro

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Operación y mantenimiento

En el formato de operación de la planta de tratamiento, se registra la siguiente información:

- Caudal de entrada a la planta.
- Turbiedad, color y pH del agua cruda, clarificada y tratada.

- Dosificación de coagulante y desinfectante.
- Concentración de cloro residual del agua tratada.

Adicionalmente, la planta cuenta con su propio manual de operación y mantenimiento.

En relación con el mantenimiento de la planta, el lavado general de la misma se realiza con una frecuencia mensual. Adicionalmente, los filtros se lavan diariamente. Lo anterior se encuentra consignado en la bitácora y registros de operación de la planta, en donde se evidencia el cumplimiento del cronograma de mantenimiento para las vicencias bajo análisis.

Imagen 43. Formatos de operación de la PTAP de Villanueva.

Formato de operación

Resultados del ensayo de jarras

Sigue ATENCIÓN.
 Todo Continúa Normal
 Al entrar el turno la Rosalinda
 Muestras Agua Cruda 5.7 mg/L con Agua Cruda 20 mg/L
 De Agua Cruda 8.3
 Para el Agua Tratada 1.8 mg/L con 1.5 mg/L
 De Agua Tratada 3.7
 Con Residual 2.0 mg/L de Cloro.

Julio 07-2019 Muertes en la tarde
 Turno de 2:00pm a 10:00pm recibo la planta
 trabajando con un residual de 1.8 mg/L de cloro
 cuando para remover turbidez y color se
 hizo el uso de Sosa Lixiviada 200 mg/L con
 be de desliza 45.0 P.P.M equivalente a 1.0 mg/L
 la turbidez en el agua cruda comienza a disminuir
 la dosificación se aumentó a 60.0 P.P.M equivalente
 a 2.0 mg/L la turbidez comienza a bajar en este
 momento se hizo un análisis de turbidez y color
 se hizo un análisis de color se hizo un análisis de
 pH de acidez se extrajeron las muestras de
 los fluorómetros sedimentadores y filtro
 las siguientes pruebas se hacen al inicio del
 turno turbidez agua cruda 13.0 mg/L con 1.8 mg/L
 turbidez agua tratada 0.6 mg/L con 1.8 mg/L
 cloro residual 2.0 mg/L en 4:00. Reajustado a 1.8 mg/L

Julio 09-2019
 Turno de 10:00 am a 6:00 pm
 cuando Recibido 11:30 cloro 4.8 mg/L
 de aluminio Para remover color y turbidez.
 Se siguen elevando pruebas de color cloro y turbidez
 en planta.

Julio 10-2019
 Se sigue trabajando normalmente con el mismo
 manual a la misma dosis de cloro de 4.8 mg/L
 se lavan los filtros # 1, 2, 3 y 4 Por Aluminato

Bitácora

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Red de Distribución

La red del municipio de Villanueva se conforma por tuberías en PVC, asbesto cemento y hierro dúctil.

En cuanto al catastro de redes de acueducto, la última actualización corresponde al mes de octubre de 2016. Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI del inventario de redes de acueducto, la última actualización de información corresponde al año 2016, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 43. Redes de acueducto – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Metros	Material tubería
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Villanueva	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	2	7.555	PVC
	Villanueva	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	2,5	2.890	PVC
	Villanueva	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	18.493	AC Asbesto Cemento
	Villanueva	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	3	45.345	PVC
	Villanueva	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	187	AC Asbesto Cemento
	Villanueva	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	4	1.986	PVC
	Villanueva	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	1.208	PVC
	Villanueva	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	6	4.372	AC Asbesto Cemento
	Villanueva	Red menor	Tubería	Diámetro Nominal	8	2.064	AC Asbesto Cemento
	Villanueva	Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	10	778	AC Asbesto Cemento
	Villanueva	Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	12	578	AC Asbesto Cemento
	Villanueva	Red primaria o matriz	Tubería	Diámetro Nominal	16	258	PVC

Fuente: Consulta SUI

En cuanto a la sectorización hidráulica de la red, ésta se encuentra dividida operativamente en 2 sectores, con las siguientes características:

Tabla 44. Sectores hidráulicos de la red de distribución del municipio de Villanueva.

Sector	Número de suscriptores residenciales	Número de suscriptores no residenciales	Número total de suscriptores
1	2.243	32	2.275
2	2.611	67	2.678

Fuente: Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P. – visita julio de 2019

Ninguno de los 2 sectores hidráulicos cuenta con macromedidor instalado para la medición del caudal de entrada.

Operación y mantenimiento

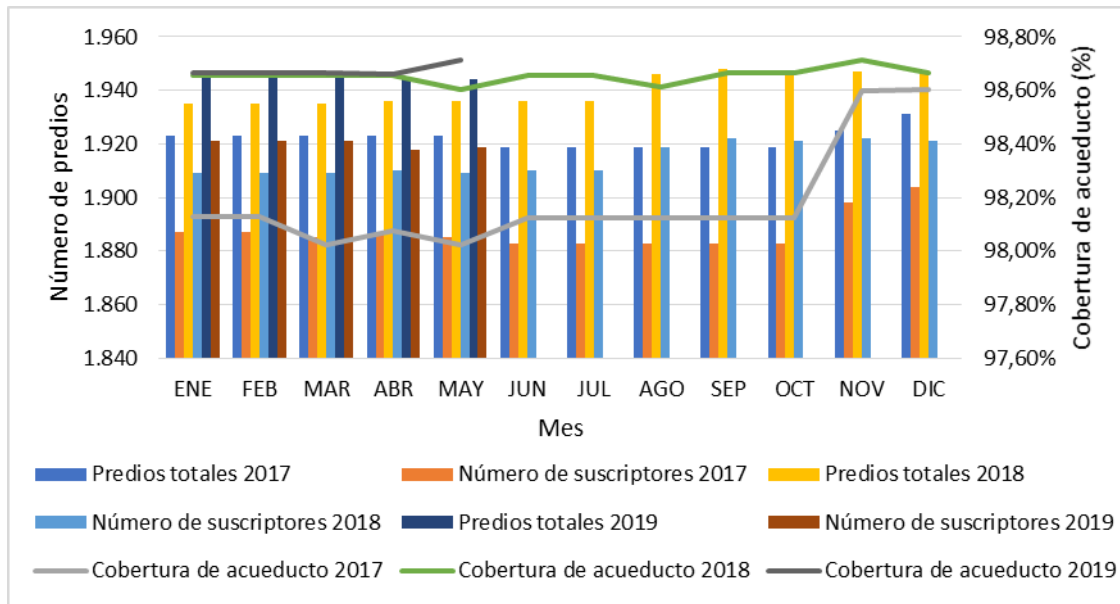
El prestador cuenta con un manual de mantenimiento correctivo de las redes de acueducto del municipio de Villanueva. Dicho manual describe las actividades, tareas, responsables, recursos y registros necesarios durante la ejecución de estas actividades de mantenimiento correctivo en la red de distribución. Sin embargo, el prestador no suministró soportes de la realización de dichos mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

3.2 Indicadores de prestación del servicio de acueducto

3.2.1 Cobertura de Acueducto

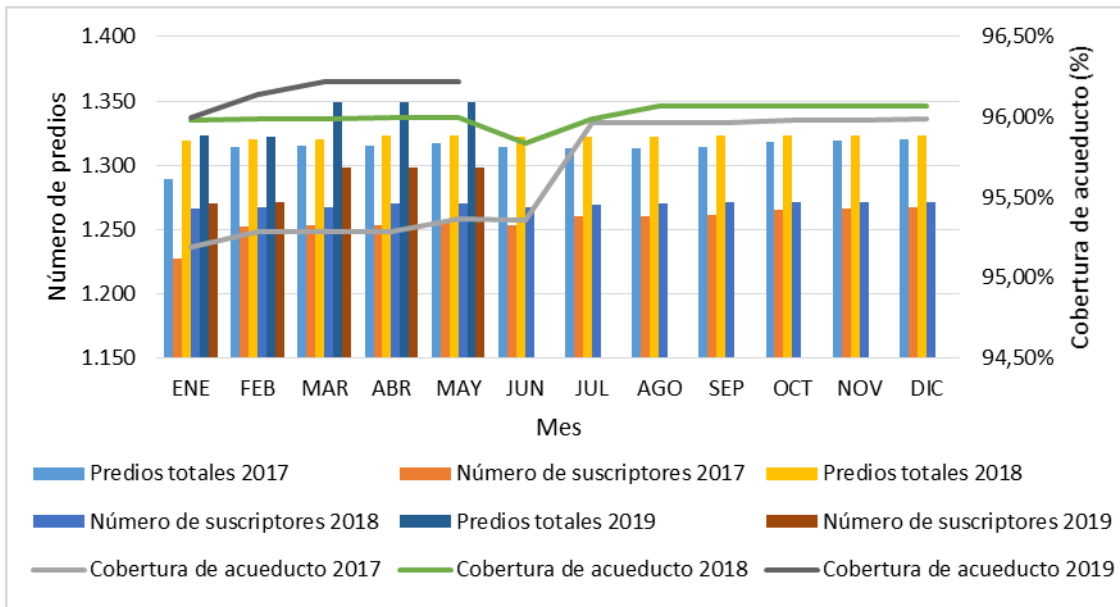
En cuanto a la cobertura del servicio de acueducto en las áreas de prestación de Aguas del Sur de La Guajira, se tiene lo siguiente:

Gráfica 4. Cobertura del servicio de acueducto en el municipio de Distracción.



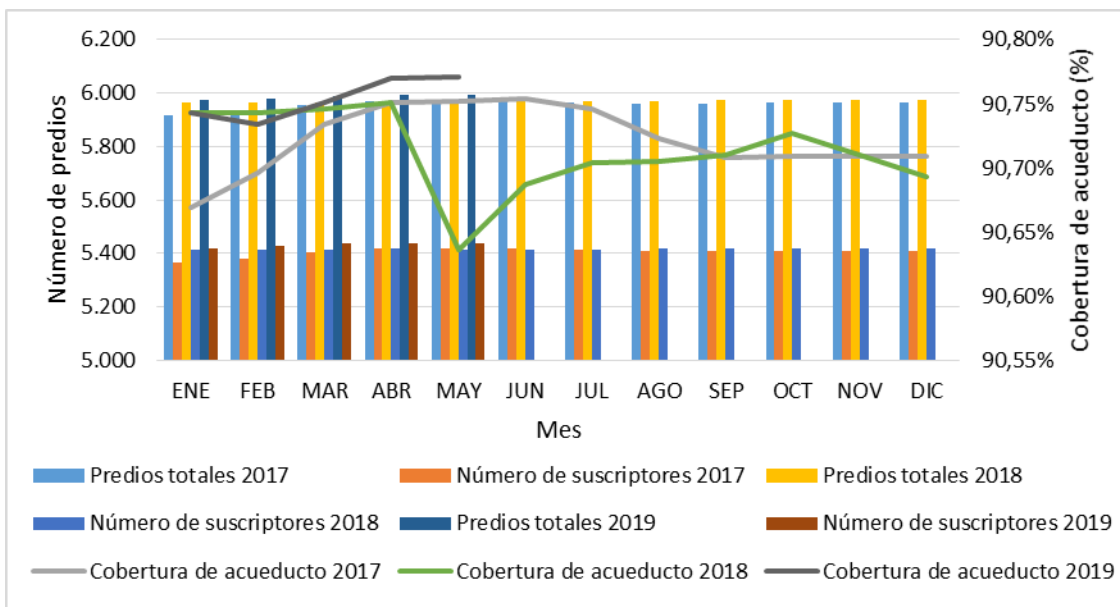
Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P.

Gráfica 5. Cobertura del servicio de acueducto en el municipio de El Molino.



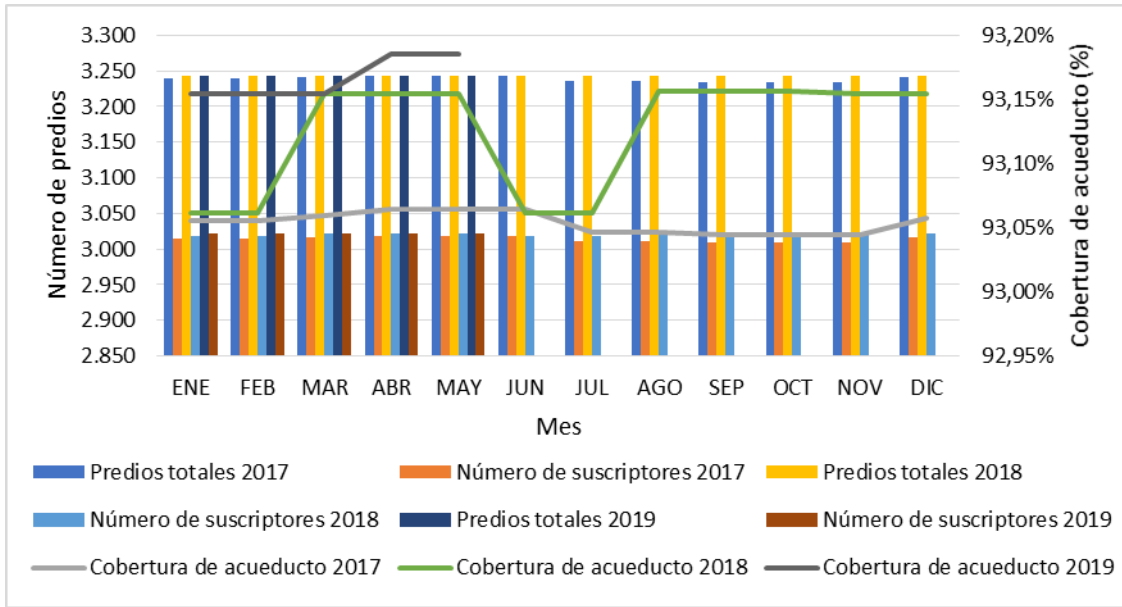
Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P.

Gráfica 6. Cobertura del servicio de acueducto en el municipio de Fonseca.



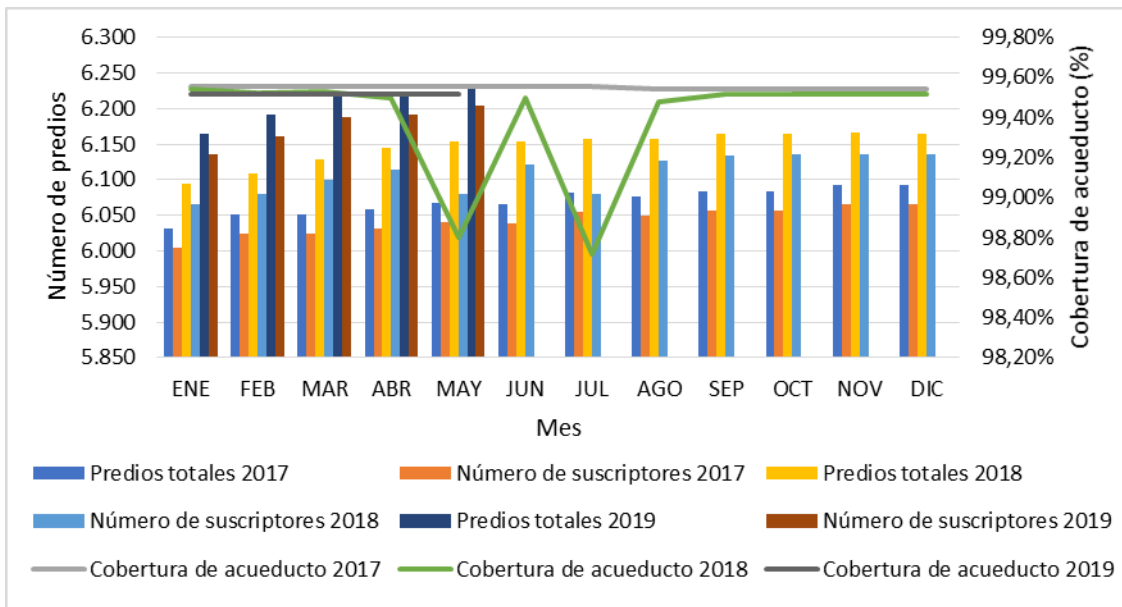
Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P.

Gráfica 7. Cobertura del servicio de acueducto en el municipio de Hatonuevo.



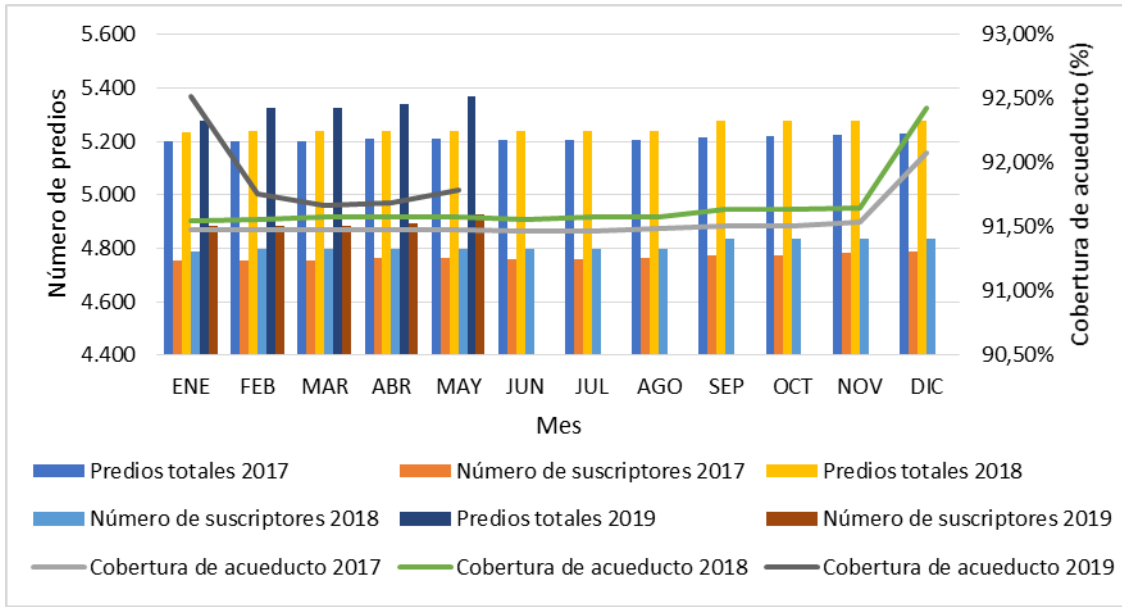
Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P.

Gráfica 8. Cobertura del servicio de acueducto en el municipio de San Juan del Cesar.



Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P.

Gráfica 9. Cobertura del servicio de acueducto en el municipio de Villanueva.



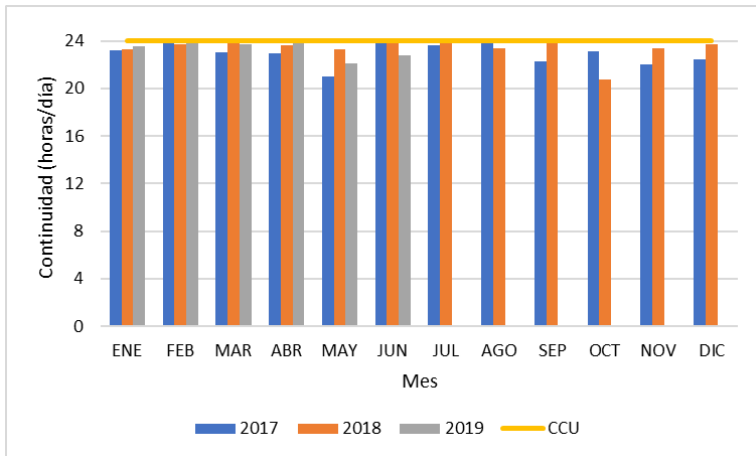
Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P.

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que la cobertura del servicio de acueducto en los municipios de Distracción, El Molino, Fonseca, Hatonuevo, San Juan del Cesar y Villanueva, se mantuvo por encima del 90% para las vigencias bajo análisis.

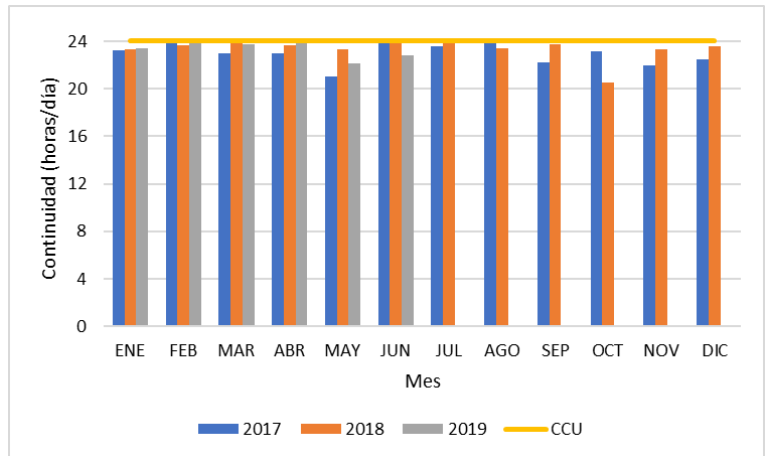
3.2.2 Índice de continuidad

Una vez analizada la información entregada en visita, se tienen los siguientes resultados del indicador de continuidad:

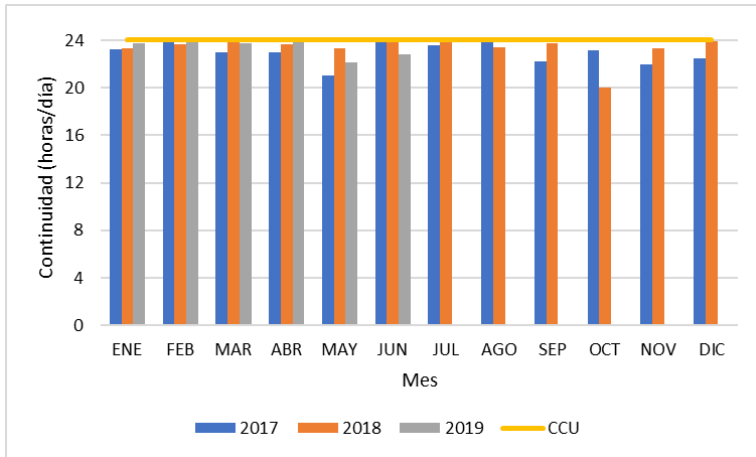
Gráfica 10. Continuidad en la red de acueducto (horas/día).



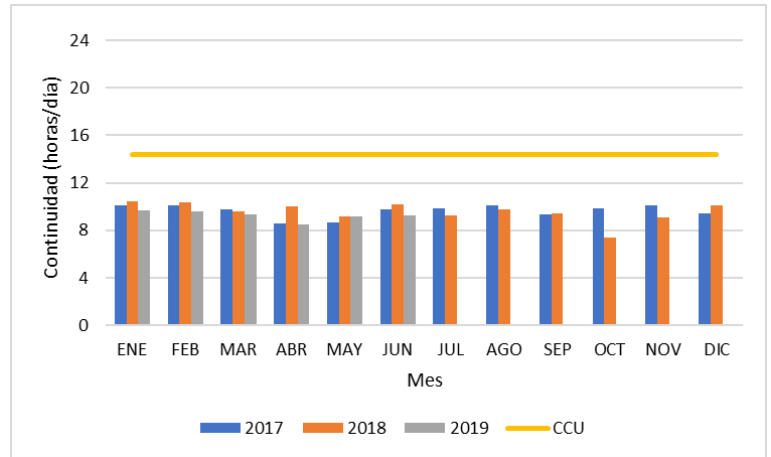
Distracción (Sector 1)



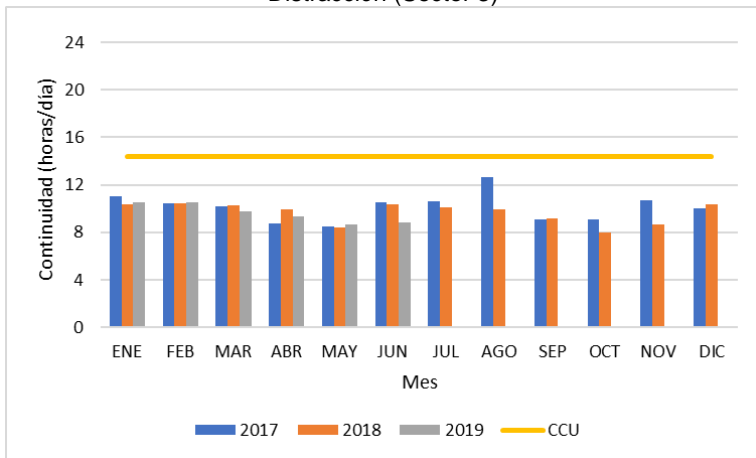
Distracción (Sector 2)



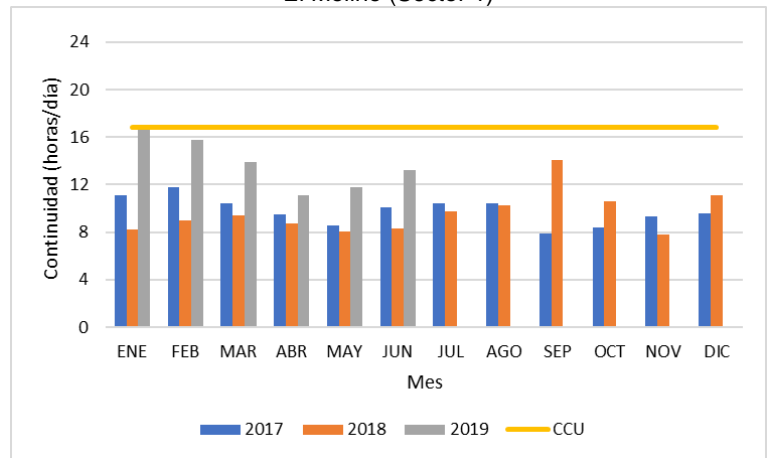
Distracción (Sector 3)



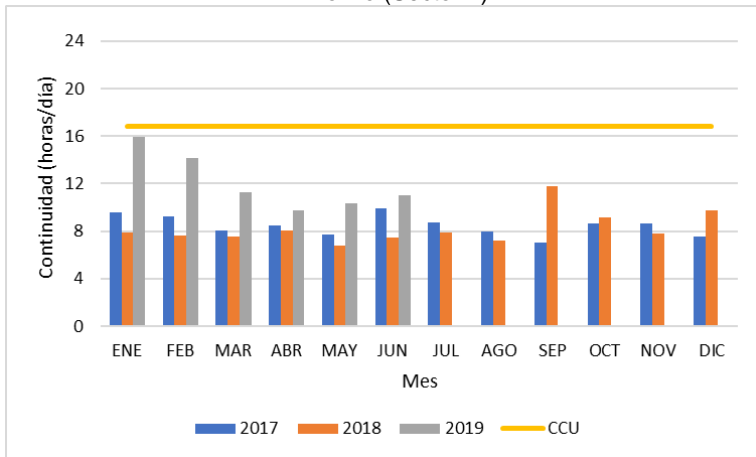
El Molino (Sector 1)



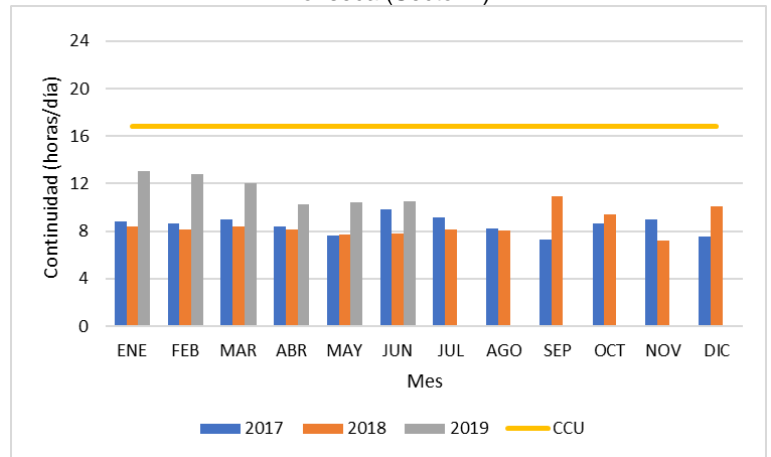
El Molino (Sector 2)



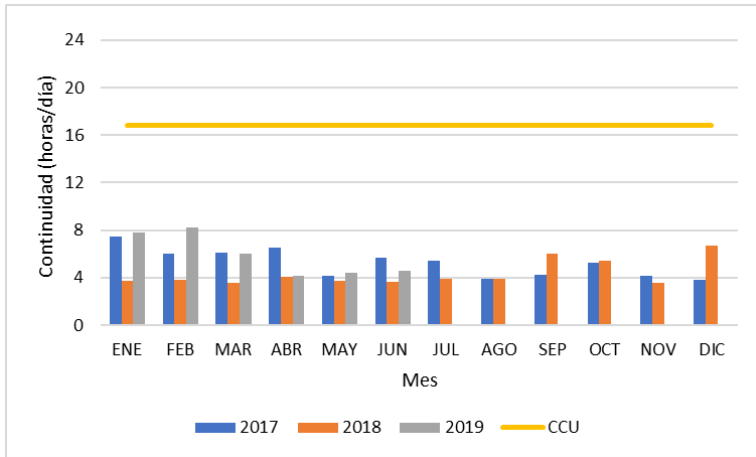
Fonseca (Sector 1)



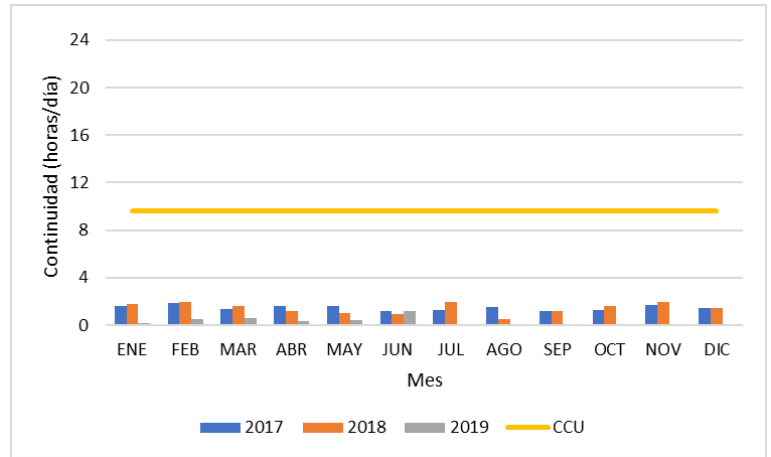
Fonseca (Sector 2)



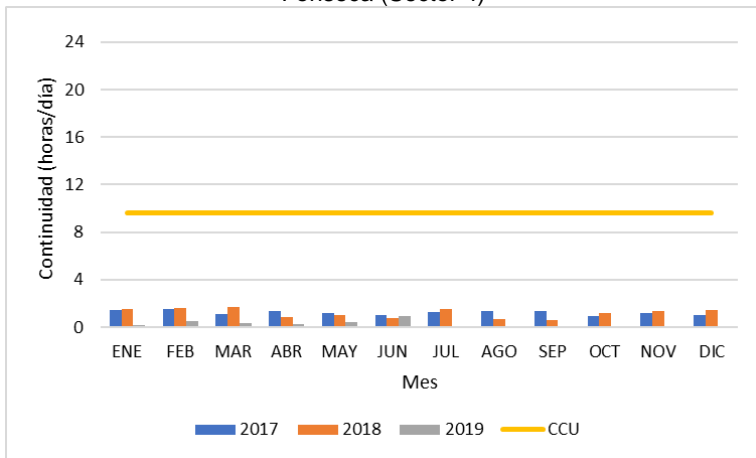
Fonseca (Sector 3)



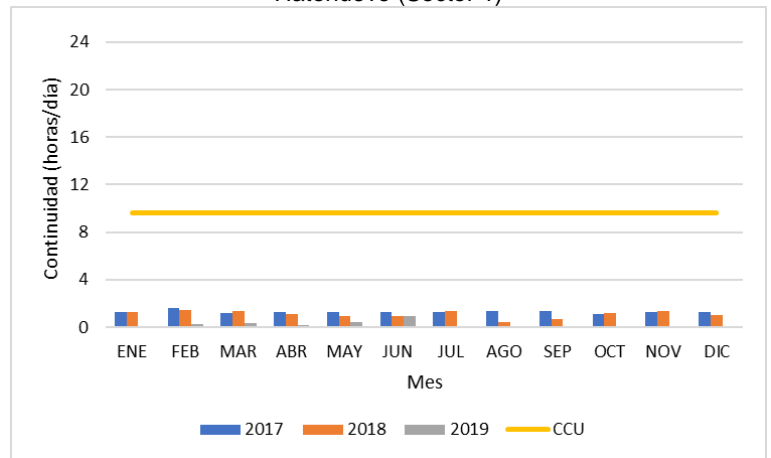
Fonseca (Sector 4)



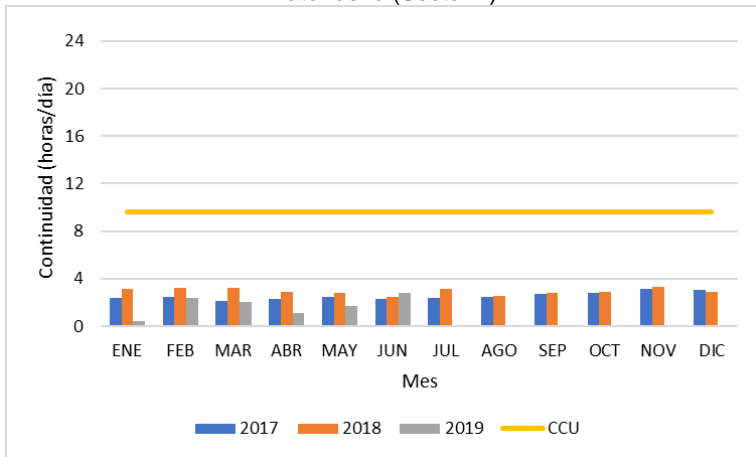
Hatonuevo (Sector 1)



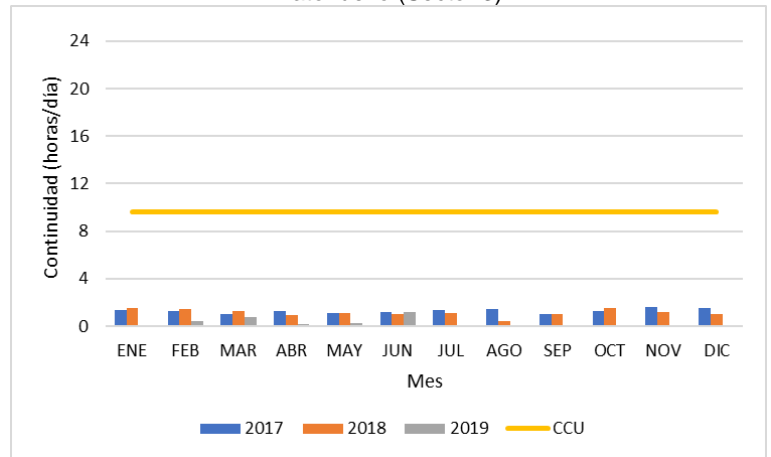
Hatonuevo (Sector 2)



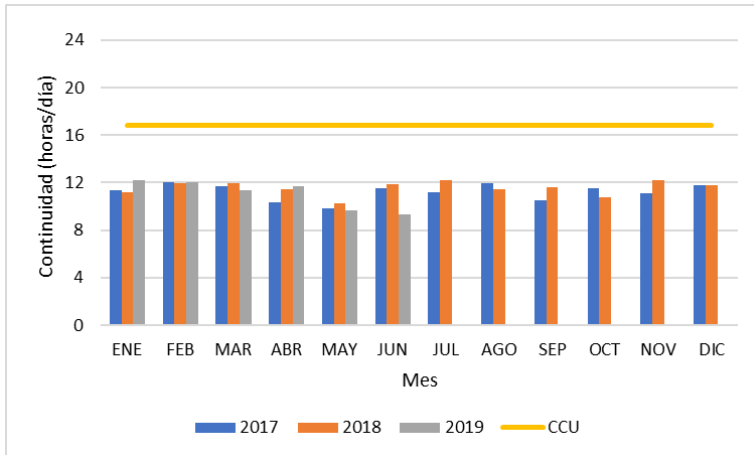
Hatonuevo (Sector 3)



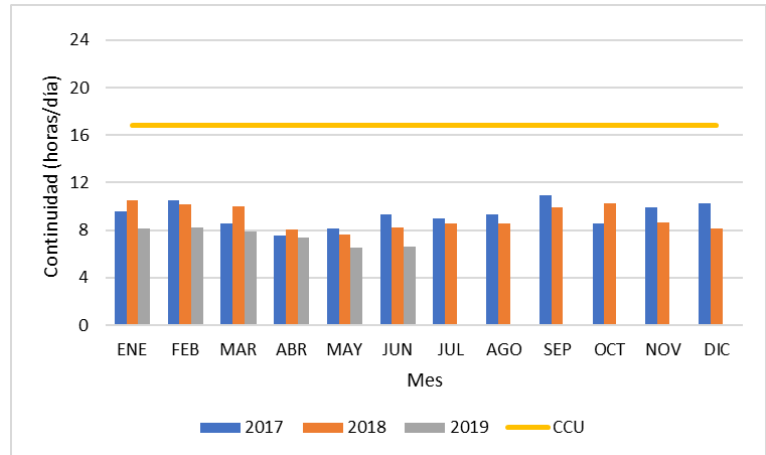
Hatonuevo (Sector 4)



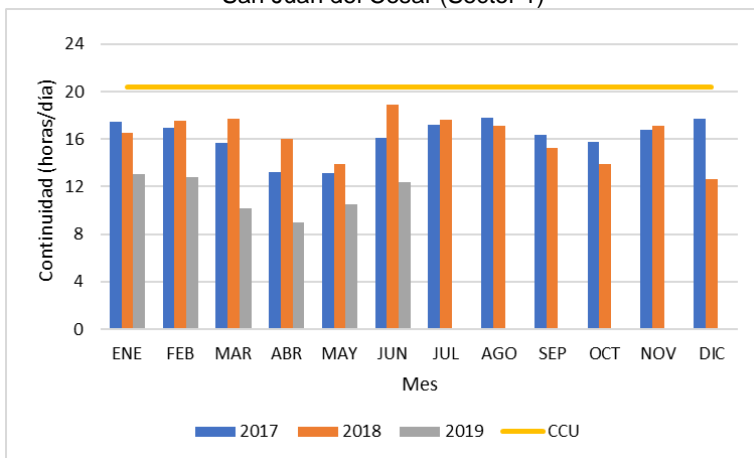
Hatonuevo (Sector 5)



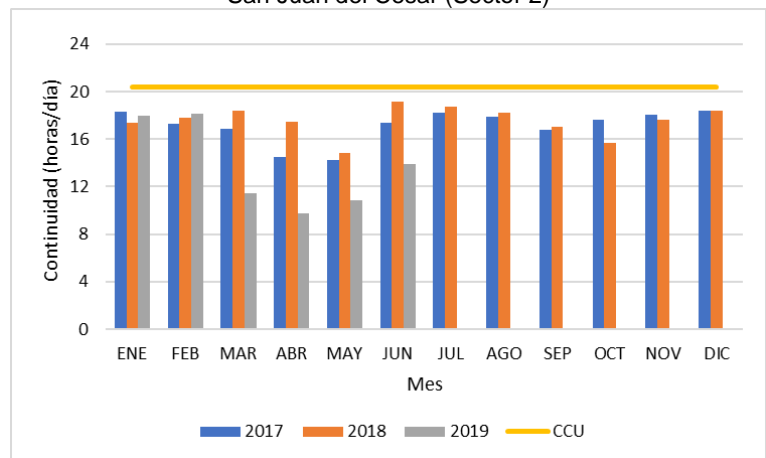
San Juan del Cesar (Sector 1)



San Juan del Cesar (Sector 2)



Villanueva (Sector 1)



Villanueva (Sector 1)

Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P.

Al respecto, es de precisar que, en los anexos técnicos de los Contratos de Condiciones Uniformes de los municipios de Distracción, El Molino, Fonseca, Hatonuevo, San Juan del Cesar y Villanueva, se establece lo siguiente:

Tabla 45. Continuidad mínima definida en los Contratos de Condiciones Uniformes.

Municipio	Horizonte	Continuidad mensual (%)	Continuidad mensual (horas/día)
Distracción	2013	100%	24 horas/día
El Molino	2013	60%	14,4 horas/día
Fonseca	2013	70%	16,8 horas/día
Hatonuevo	2013	40%	9,6 horas/día
San Juan del Cesar	2013	70%	16,8 horas/día
Villanueva	2013	85%	20,4 horas/día

Fuente: Contratos de Condiciones Uniformes de Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P.

Por consiguiente, para el año 2013, la empresa tendría que haber alcanzado dicha continuidad en cada uno de los 6 municipios donde presta el servicio de acueducto. En consecuencia, la continuidad para los años 2017 y 2018 presuntamente no cumplió con lo

dispuesto en el anexo técnico de los Contratos de Condiciones Uniformes para ninguno de los 6 municipios.

De otra parte, la continuidad promedio clasificó como suficiente en el municipio de Distracción; insuficiente en los municipios de El Molino, Fonseca y Hatonuevo; y no satisfactoria en los municipios de San Juan del Cesar y Villanueva. Lo anterior de acuerdo con la Resolución 2115 de 2007.

Ahora bien, en relación con el cumplimiento de las metas de continuidad establecidas en el estudio de costos de referencia³ del prestador para los municipios de Fonseca, Hatonuevo y San Juan del Cesar en las vigencias bajo análisis, se tiene:

Tabla 46. Metas de continuidad del estudio de costos de referencia – Resolución CRA 688 de 2014.

Año tarifario	Periodo	Municipio (%)			Municipio (horas/día)		
		Fonseca	Hatonuevo	San Juan del Cesar	Fonseca	Hatonuevo	San Juan del Cesar
1	Jul 2016 – Jun 2017	44,24	13,94	54,59	10,62	3,35	13,10
2	Jul 2017 – Jun 2018	48,32	20,3	57,89	11,60	4,87	13,89
3	Jul 2018 – Jun 2019	56,46	33,01	64,48	13,55	7,92	15,48
4	Jul 2019 – Jun 2020	60,54	39,36	67,77	14,53	9,45	16,26
5	Jul 2020 – Jun 2021	80,9	71,13	84,24	19,42	17,07	20,22
6	Jul 2021 – Jun 2022	89,63	84,74	91,3	21,51	20,34	21,91
7	Jul 2022 – Jun 2023	98,36	98,36	98,36	23,61	23,61	23,61
8	Jul 2023– Jun 2024	98,36	98,36	98,36	23,61	23,61	23,61
9	Jul 2024 – Jun 2025	98,36	98,36	98,36	23,61	23,61	23,61
10	Jul 2025 – Jun 2026	98,36	98,36	98,36	23,61	23,61	23,61

Fuente: Consulta SURICATA

De acuerdo con lo anterior, la continuidad en los municipios de Fonseca, Hatonuevo y San Juan del Cesar no cumplió con la meta de estándar de servicio establecida por el prestador en el estudio de costos de referencia para los años tarifarios 1 al 3.

Es de precisar que, para las áreas de prestación de los municipios de Distracción, El Molino y Villanueva, aplica lo dispuesto en la Resolución CRA 825⁴ de 2017, cuyo periodo de aplicación debía comenzar a más tardar el día 01 de enero de 2019, y cuyo primer año tarifario inició el día 01 de julio de 2018. De acuerdo con el estudio de costos de referencia del prestador para estos municipios, se tiene lo siguiente:

³ Resolución CRA 688 de 2014 “Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado con más de 5.000 suscriptores en el área urbana”

⁴ “Por la cual se establece la metodología tarifaria para las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado que atiendan hasta 5.000 suscriptores en el área urbana y aquellas que presten el servicio en el área rural independientemente del número de suscriptores que atiendan”

Tabla 47. Metas de continuidad del estudio de costos de referencia – Resolución CRA 825 de 2017.

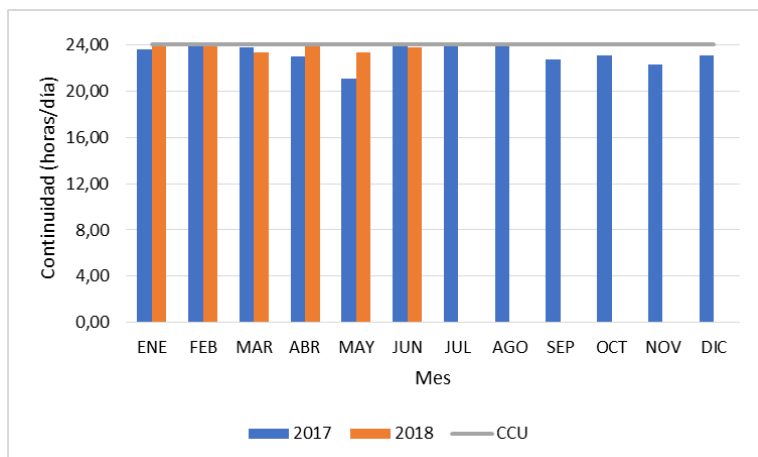
Año tarifario	Periodo	Municipio (horas/día)		
		Distracción	El Molino	Villanueva
1	Jul 2018 – Jun 2019	24	12	19
2	Jul 2019 – Jun 2020	24	15	21
3	Jul 2020 – Jun 2021	24	20	24
4	Jul 2021 – Jun 2022	24	24	24
5	Jul 2022 – Jun 2023	24	24	24

Fuente: Estudio de costos de referencia remitido mediante radicado SSPD 20185290937992 del 28 de agosto de 2018

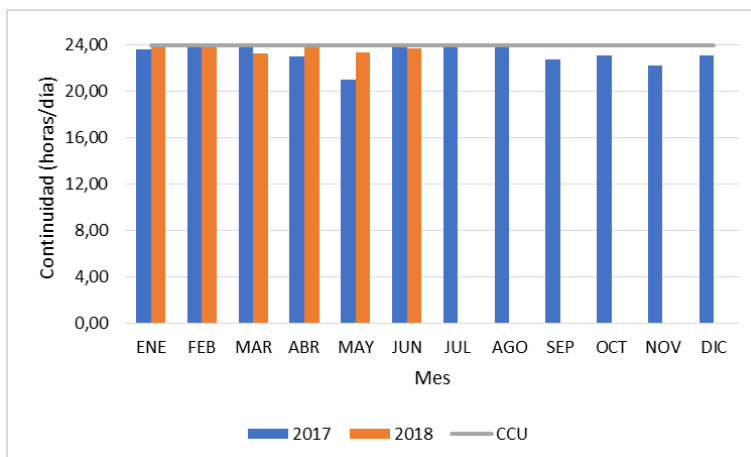
De acuerdo con lo anterior, la continuidad en los municipios de Distracción, El Molino y Villanueva no cumplió con la meta de estándar de servicio establecida por el prestador en el estudio de costos de referencia para el año tarifario 1.

Por otra parte, el prestador cuenta con la siguiente información reportada en el SUI:

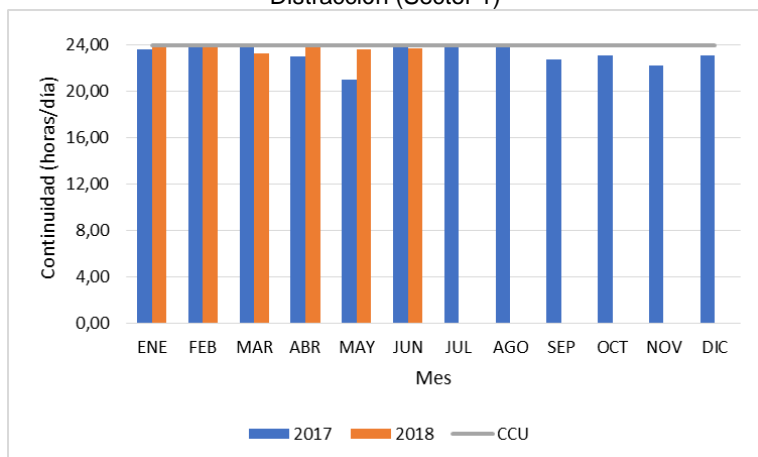
Gráfica 11. Continuidad en la red de acueducto (horas/día).



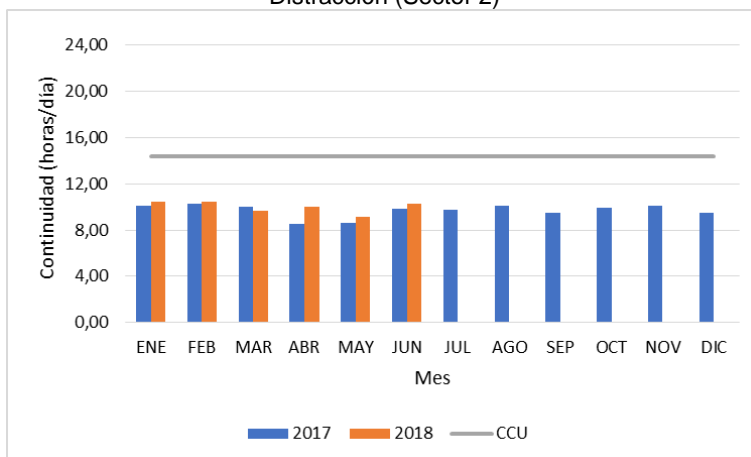
Distracción (Sector 1)



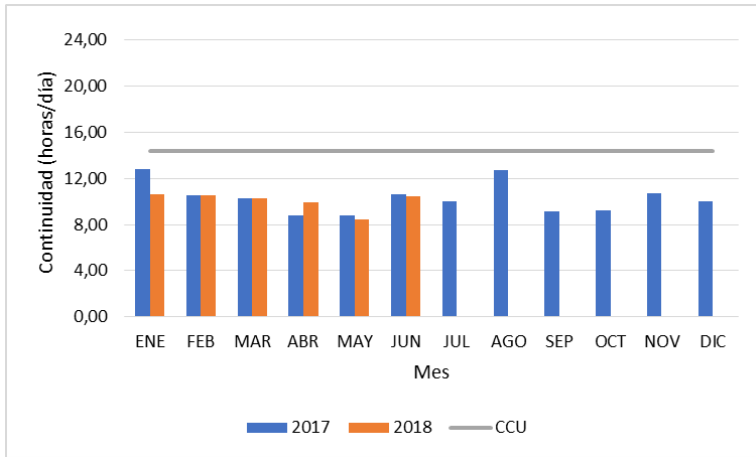
Distracción (Sector 2)



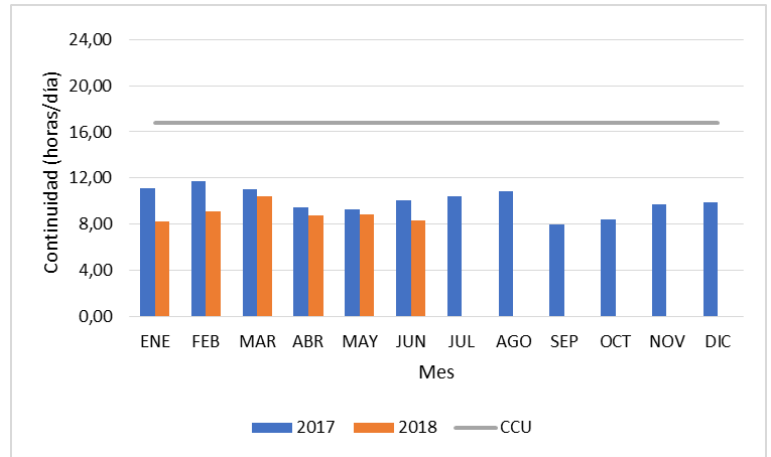
Distracción (Sector 3)



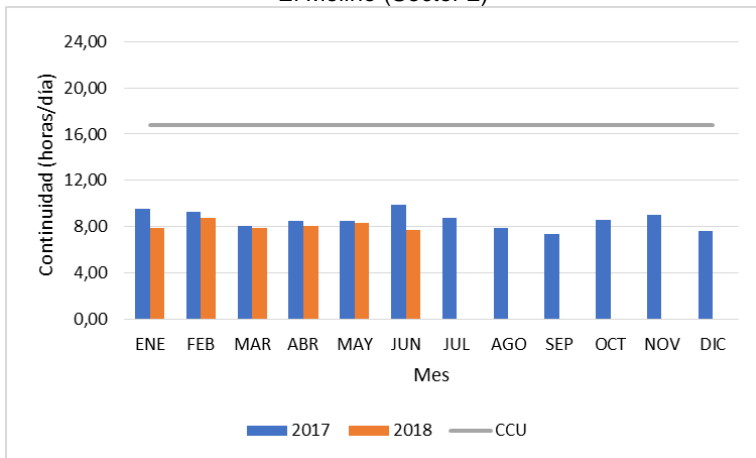
El Molino (Sector 1)



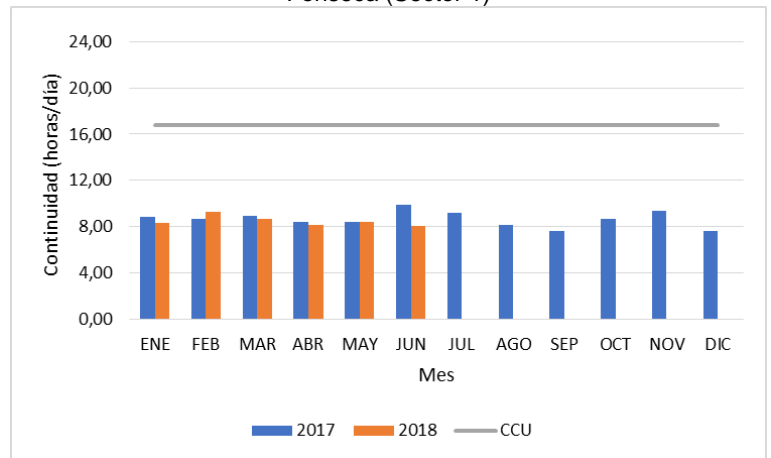
El Molino (Sector 2)



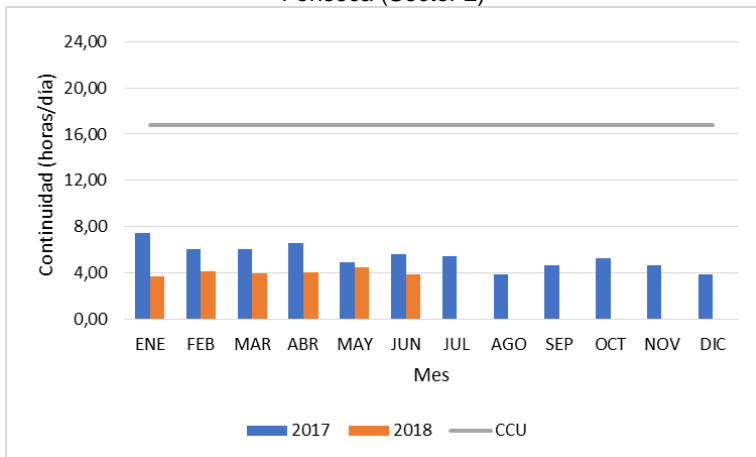
Fonseca (Sector 1)



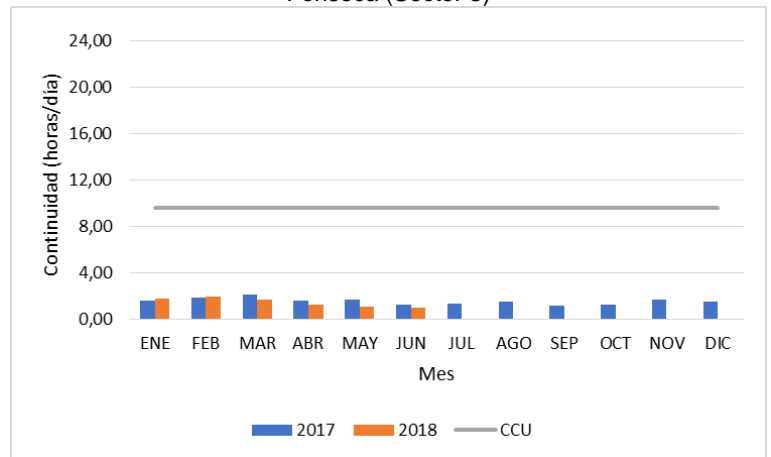
Fonseca (Sector 2)



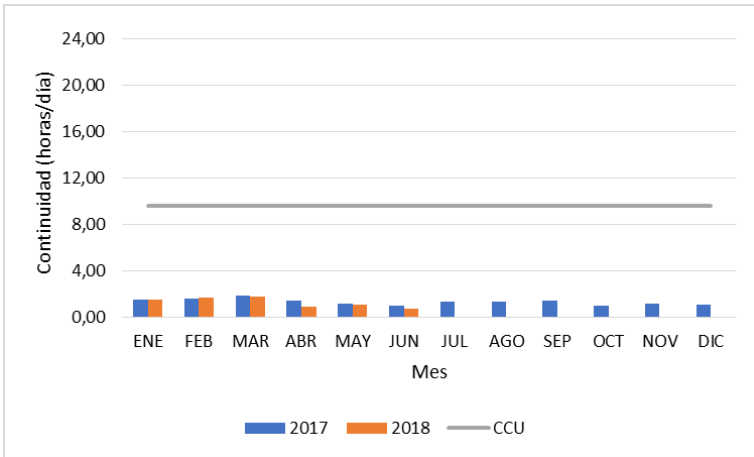
Fonseca (Sector 3)



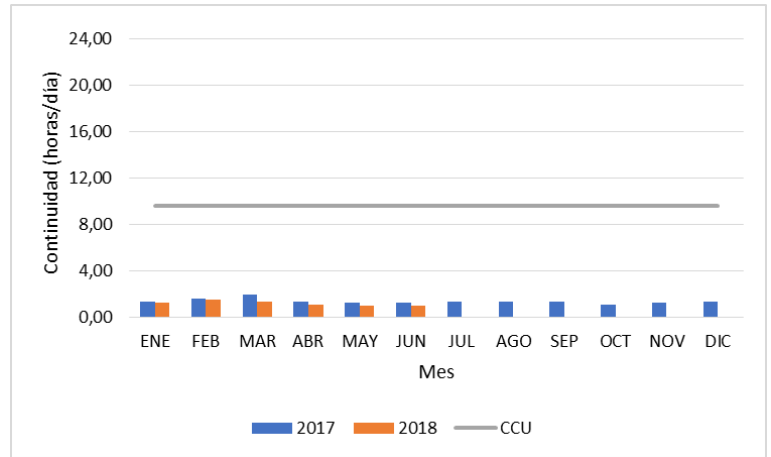
Fonseca (Sector 4)



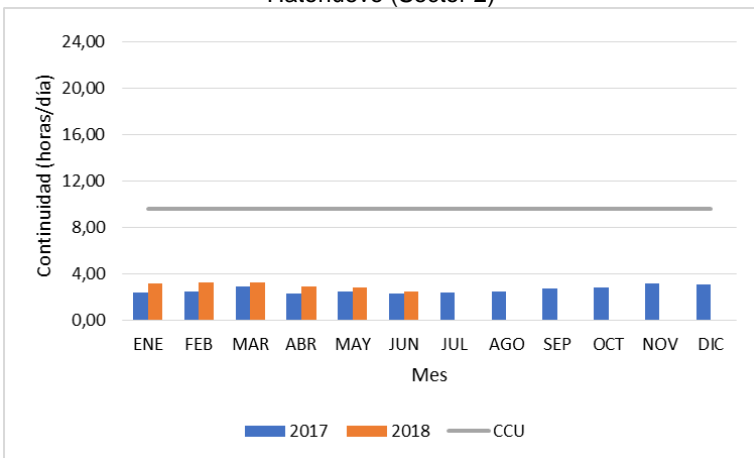
Hatonuevo (Sector 1)



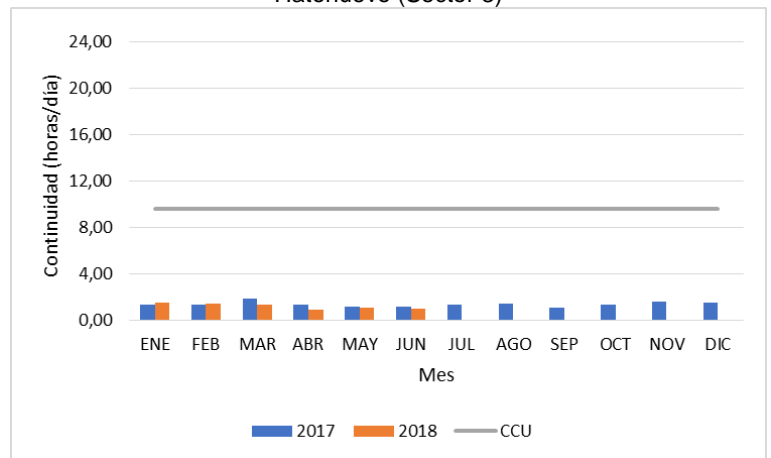
Hatonuevo (Sector 2)



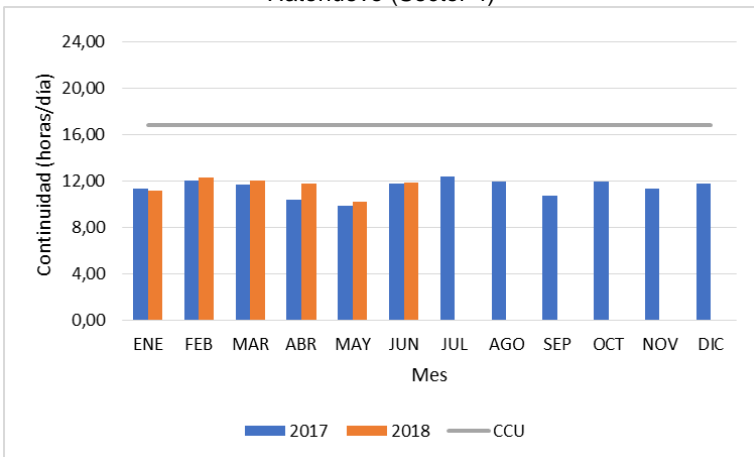
Hatonuevo (Sector 3)



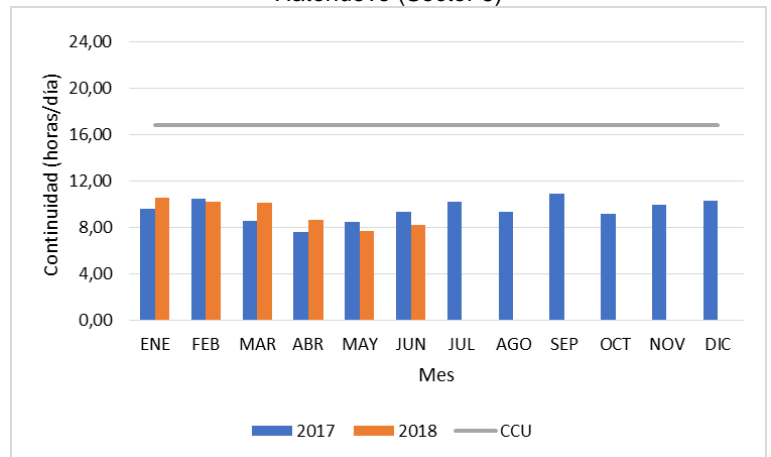
Hatonuevo (Sector 4)



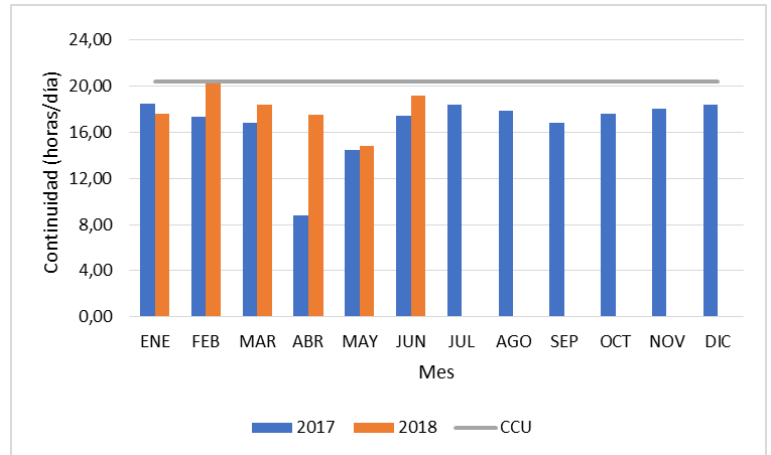
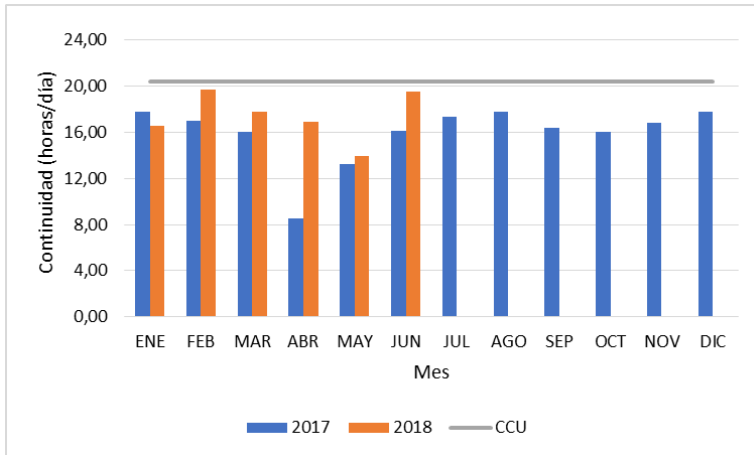
Hatonuevo (Sector 5)



San Juan del Cesar (Sector 1)



San Juan del Cesar (Sector 2)



Villanueva (Sector 1)

Villanueva (Sector 1)

Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

Sin embargo, el prestador no ha realizado el reporte de la totalidad de información para el año 2018 y primer semestre de 2019. Por ende, debe realizar dicho reporte según lo establece la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010.

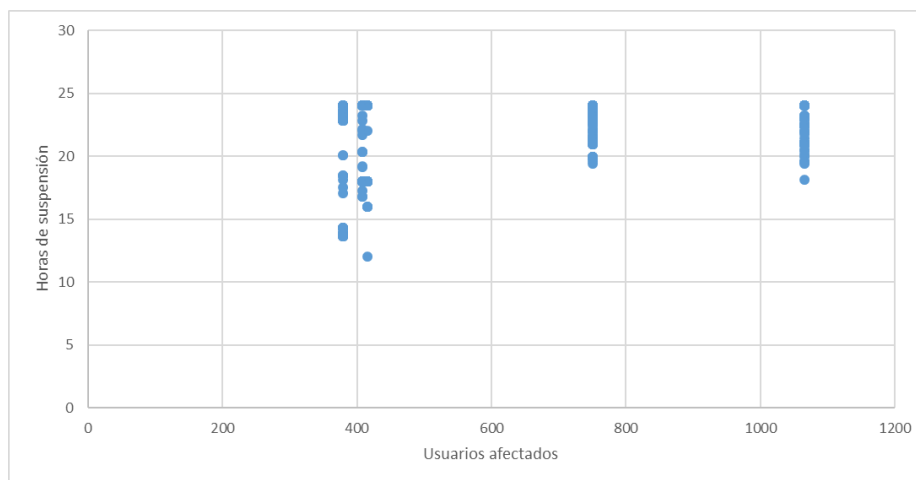
Es de precisar que se evidencia coincidencia entre la información suministrada en visita y la información reportada en el SUI.

Suspensiones

El prestador no hizo entrega en visita de los registros de suspensiones llevadas a cabo en los municipios donde presta el servicio de acueducto.

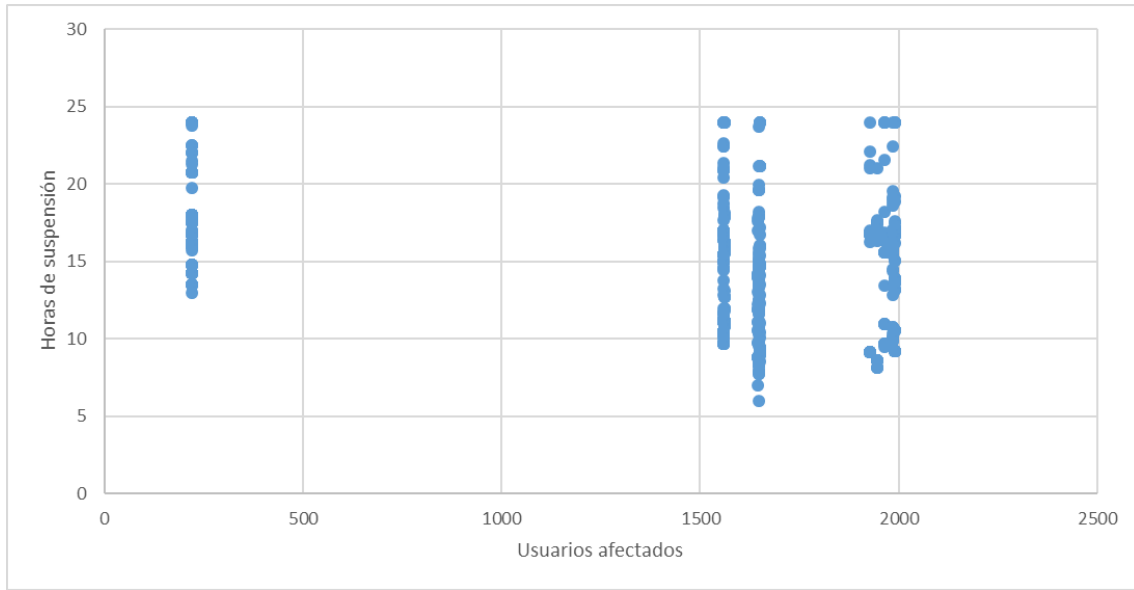
Por otro lado, se evidencia que realizó cargue en SUI, identificando la relación de horas de suspensión con ocasión de Racionamientos por fuerza mayor con aviso a los usuarios, Reparaciones técnicas y mantenimientos periódicos, con aviso oportuno a los usuarios para el año 2017 como se evidencia a continuación:

Gráfica 12. Suspensiones Hatonuevo 2017.



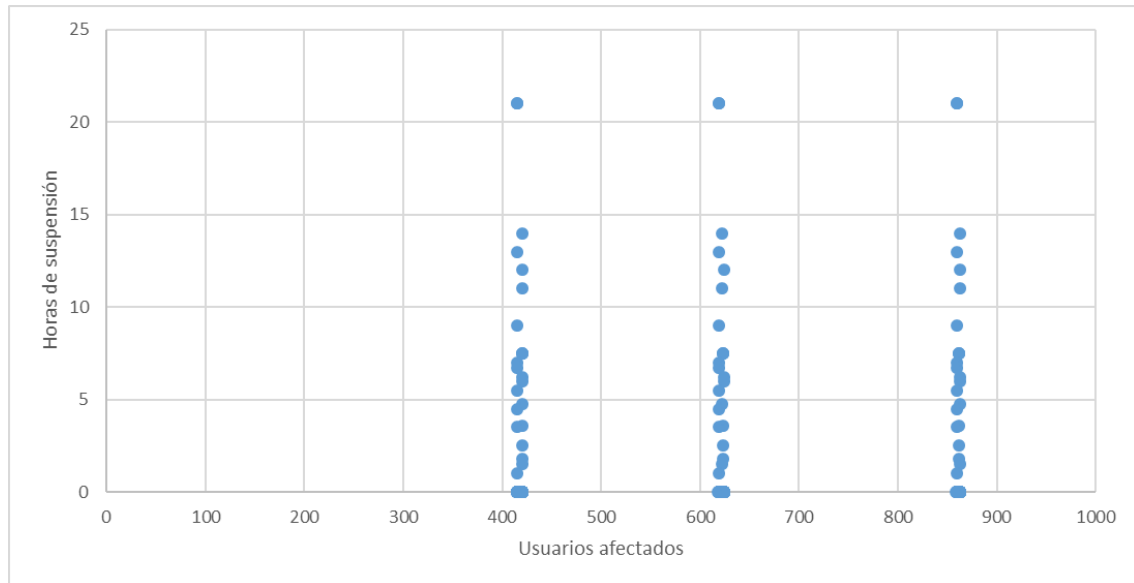
Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

Gráfica 13. Suspensiones Fonseca 2017.



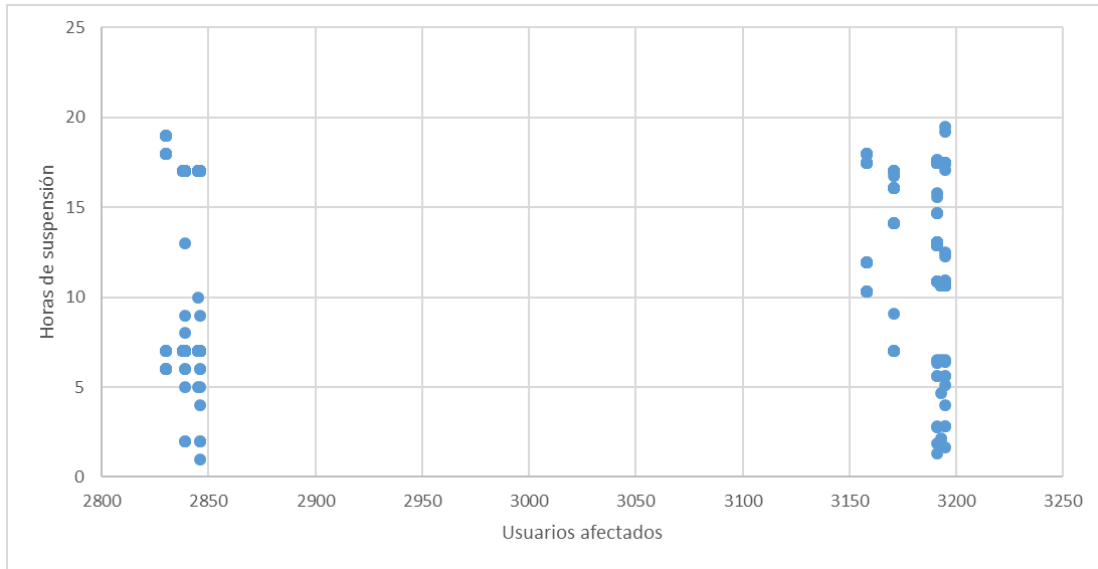
Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

Gráfica 14. Suspensiones Distracción 2017.



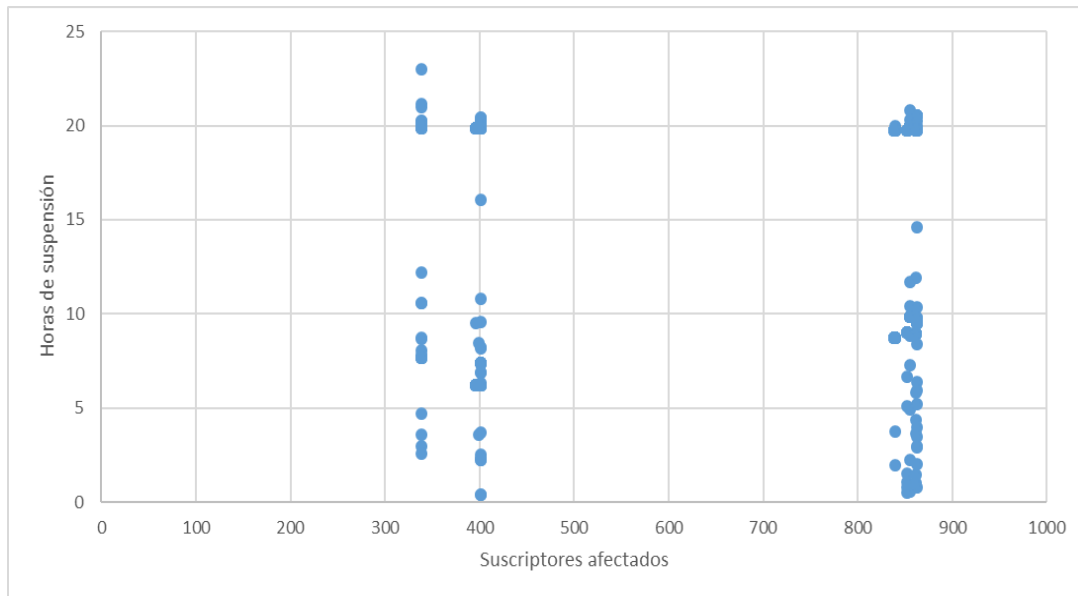
Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

Gráfica 15. Suspensiones San Juan del Cesar 2017.



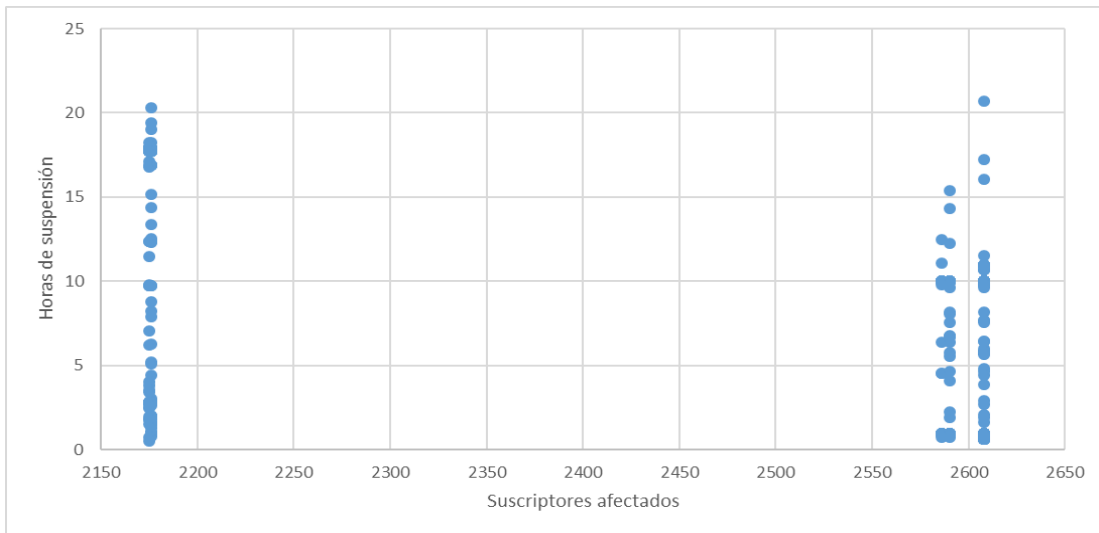
Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

Gráfica 16. Suspensiones El Molino 2017.



Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

Gráfica 17. Suspensiones Villanueva 2017.



Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

3.2.3 Presiones en red de distribución

Respecto a las presiones en la red en los municipios de El Molino, Fonseca, Hatonuevo, San Juan del Cesar y Villanueva, vale la pena señalar del Contrato de Condiciones Uniformes – CCU, lo siguiente:

“La presión con la cual se prestará el servicio de agua potable estará por debajo de la normatividad vigente para aquellos sectores y barrios que por su ubicación geográfica (zonas altas y periféricas de la red de distribución) dependerán de las obras de optimización que se llevaran a cabo según los planes de inversiones aprobados y para el resto de acuerdo a lo estipulado en el RAS 2000 para Nivel de Complejidad correspondiente, o en su defecto de cualquier otra ley que sustituya o lo modifique, respecto del agua producida y distribuida en cualquier punto de la red.”

Ahora bien, en el anexo técnico del Contrato de Condiciones Uniformes del prestador, definió lo siguiente:

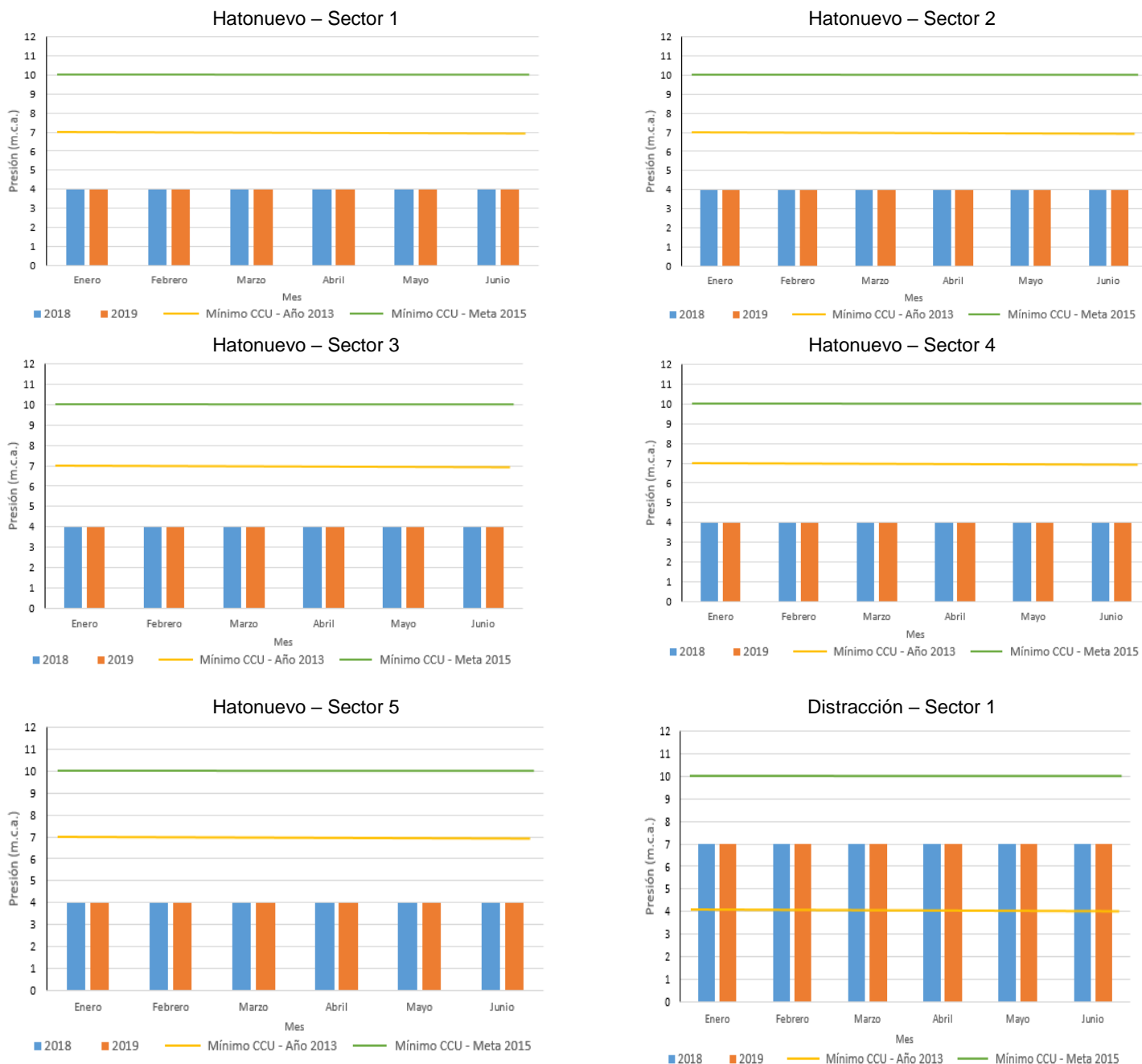
Tabla 48. Presión mínima definida en los Contratos de Condiciones Uniformes.

Municipio	Presión mínima (Año 2013) (mca)	Presión mínima (Año 2015 en adelante) (mca)
Distracción	4	10
El Molino	4	10
Fonseca	4	15
Hatonuevo	7	10
San Juan del Cesar	7	15
Villanueva	8	15

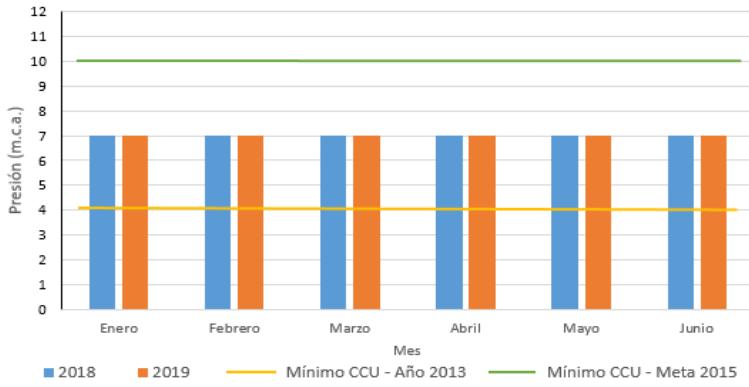
Fuente: Contratos de Condiciones Uniformes de Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P.

Así las cosas, se presenta a continuación los resultados de las presiones en la red de distribución:

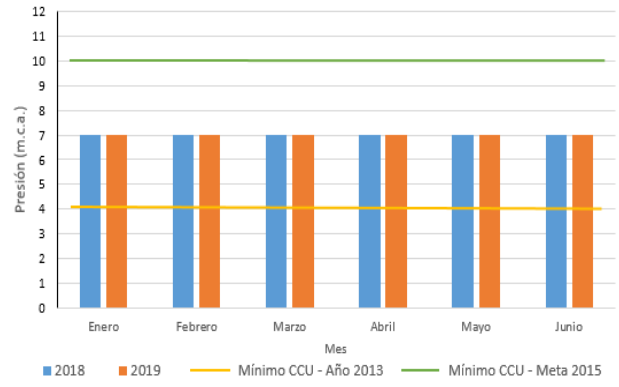
Gráfica 18. Presión promedio en la red de distribución.



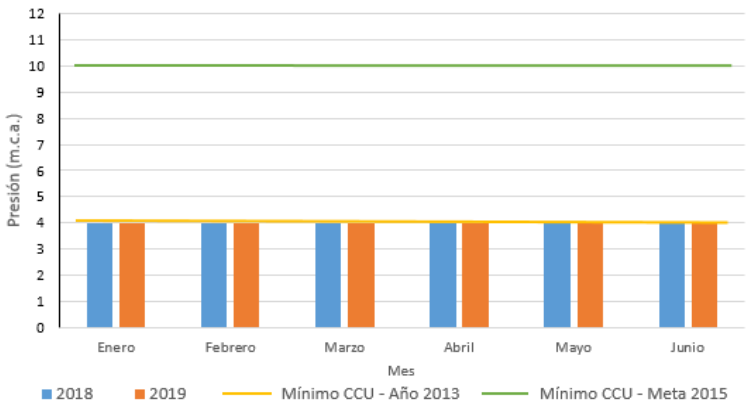
Distracción- Sector



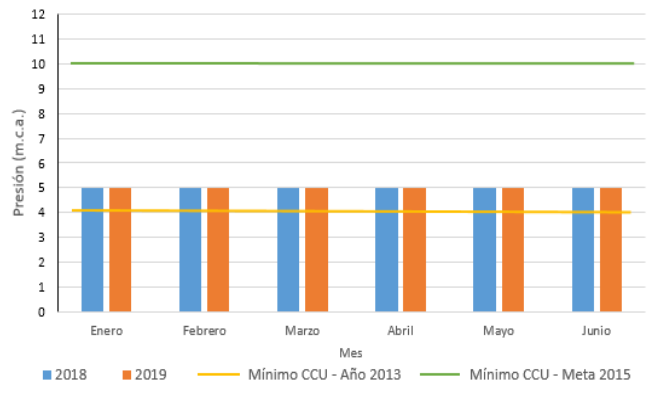
Distracción – Sector 3



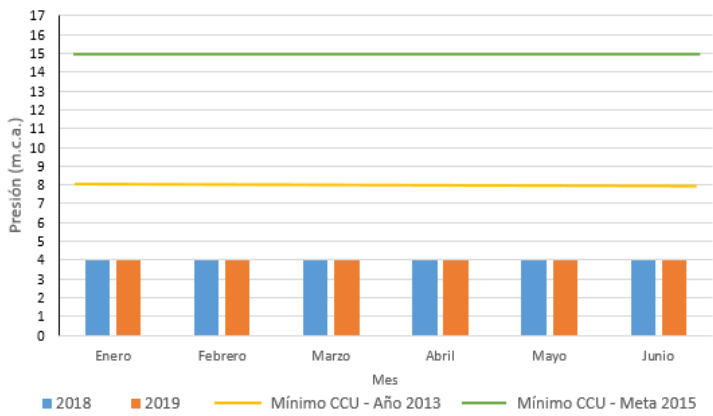
El Molino – Sector 1



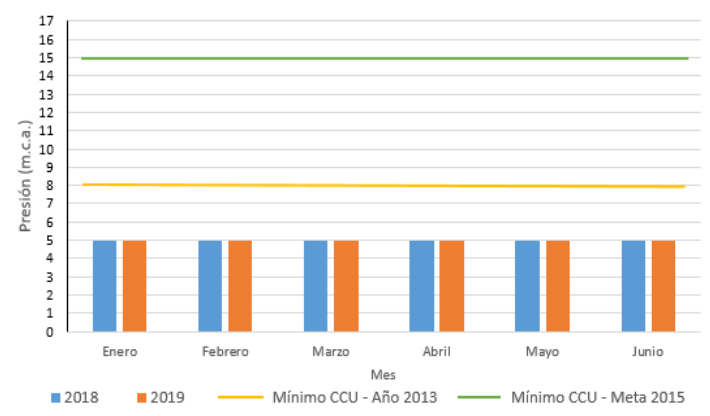
El Molino – Sector 2



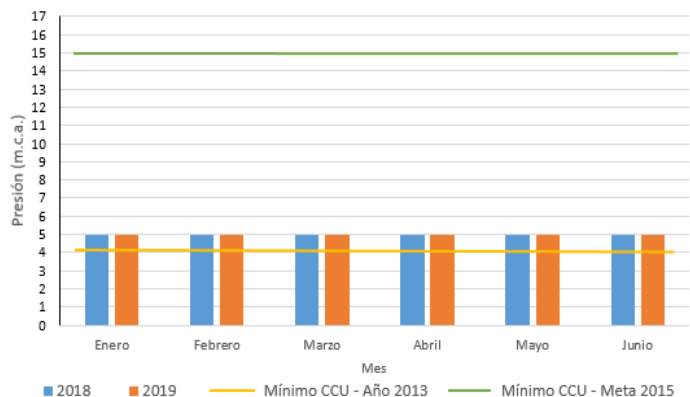
Villanueva – Sector 1



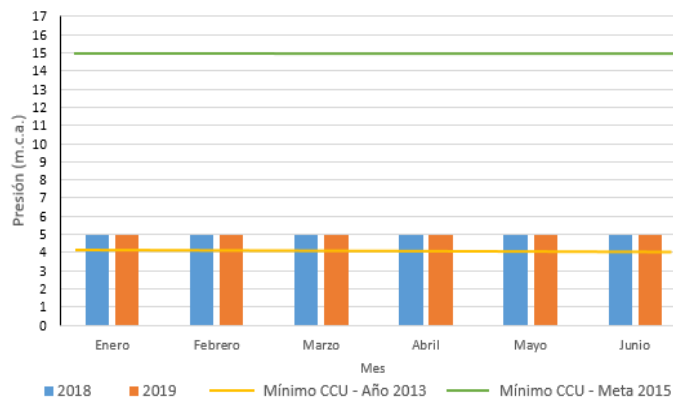
Villanueva- Sector 2



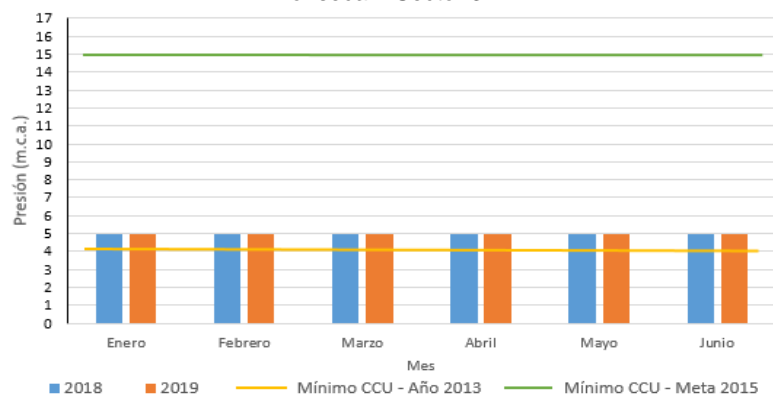
Fonseca – Sector 1



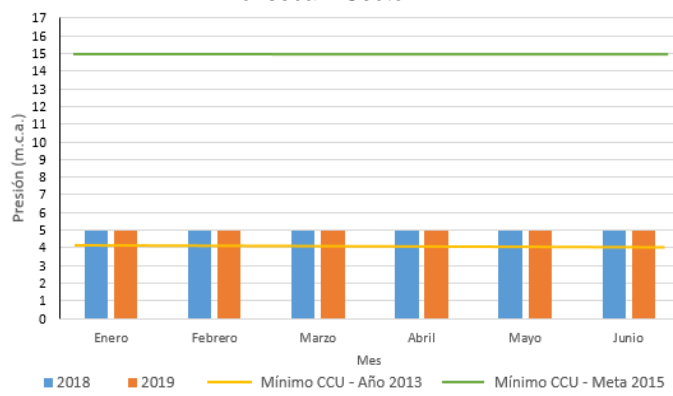
Fonseca – Sector 2



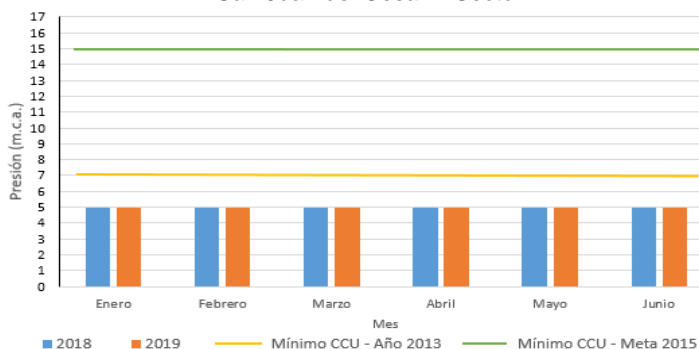
Fonseca – Sector 3



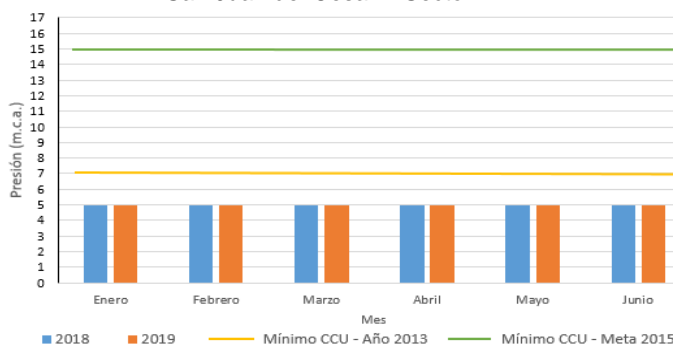
Fonseca – Sector 4



San Juan del Cesar – Sector 1



San Juan del Cesar – Sector 2



Fuente: Cálculos SSPD

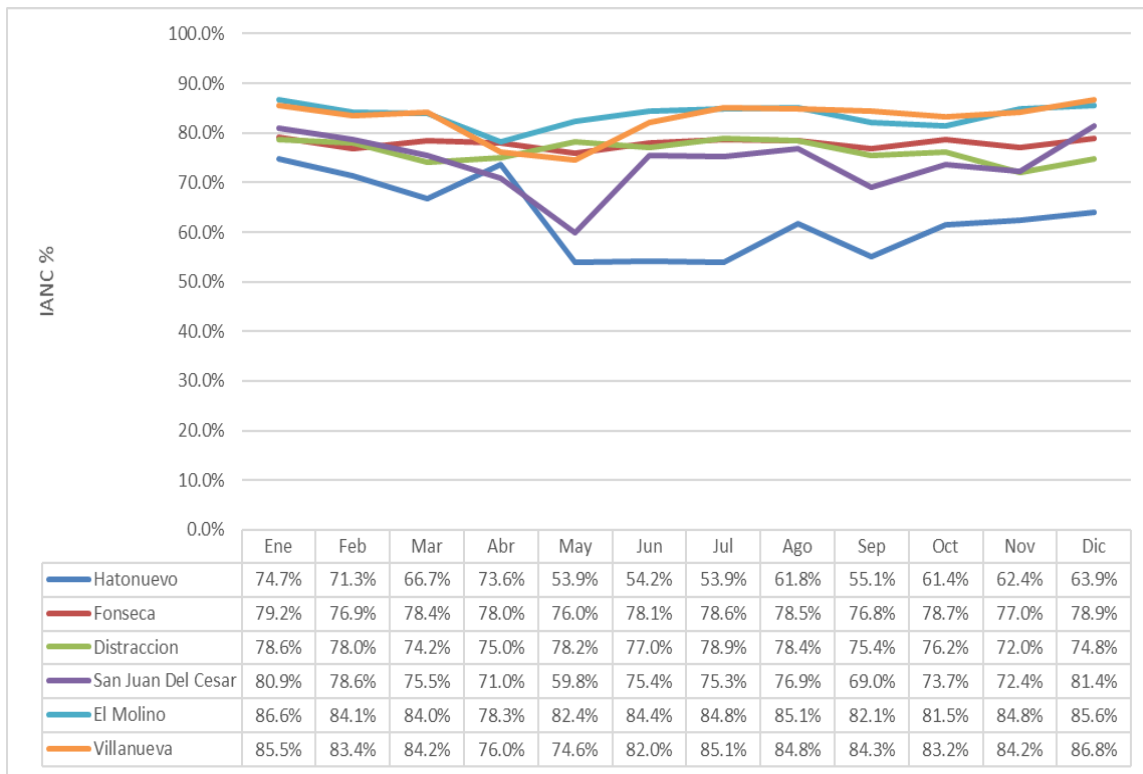
De acuerdo con los resultados obtenidos anteriormente, es preciso afirmar que las presiones para todos los sectores de los municipios Fonseca, El Molino y Distracción, cumplieron o pasaron la meta establecida en el CCU respectiva para cada municipio para el año 2013, sin embargo, ningún sector llegó a alcanzar la meta establecida para el 2015 en cada municipio.

Para los sectores comprendidos dentro de los municipios de Hatonuevo, San Juan del Cesar y Villanueva, se tiene que no cumplen con ninguna de las metas establecidas en el CCU para el año 2013 y 2015.

3.2.4 Índice de Agua No Contabilizada

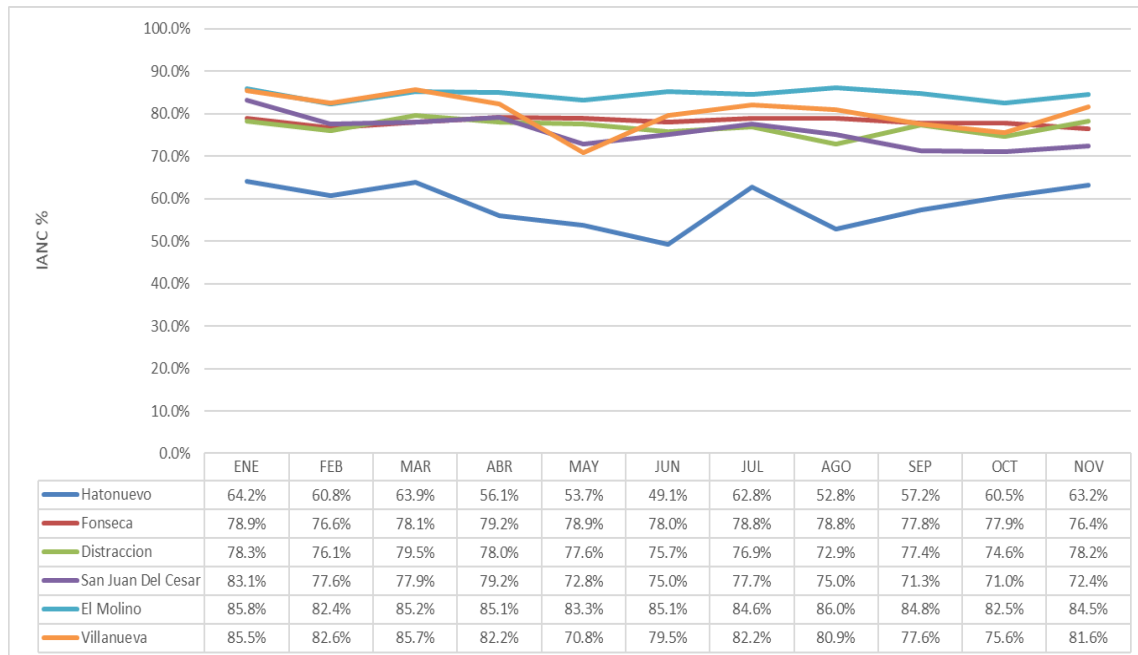
Se presenta a continuación el comportamiento del Índice de Agua No Contabilizada para los municipios de Hatonuevo, Fonseca, Distracción, San Juan del Cesar, El Molino, Villanueva. El prestador suministró la siguiente información relacionada con el indicador para los años 2017 y 2018.

Gráfica 19. Índice de Agua No Contabilizada (%) – 2017



Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P.

Gráfica 20. Índice de Agua No Contabilizada (%) – 2018.



Fuente: SSPD a partir de la información suministrada por Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P.

3.2.5 Índice de Pérdidas por Suscriptor Facturado Estándar

Frente a la información entregada en visita, no es posible estimar el cumplimiento de la meta establecida en los años tarifarios 1 y 2, para los municipios de Fonseca, San Juan del Cesar y Hatonuevo con relación al Índice de Pérdidas por Suscriptor Facturado, debido a que la información relacionada no fue suministrada por el prestador.

Frente a las metas del estudio tarifario, el prestador reportó lo siguiente:

Tabla 49. Metas establecidas por el prestador.

FONSECA					
Variable	Año Tarifario 1	Año Tarifario 2	Año Tarifario 3	Año Tarifario 4	Año Tarifario 5
IPUF	26,47	24,19	21,92	19,64	17,37
HATONUEVO					
Variable	Año Tarifario 1	Año Tarifario 2	Año Tarifario 3	Año Tarifario 4	Año Tarifario 5
IPUF	11,84	11,19	10,54	9,89	9,25
SAN JUAN DEL CESAR					
Variable	Año Tarifario 1	Año Tarifario 2	Año Tarifario 3	Año Tarifario 4	Año Tarifario 5
IPUF	34,54	31,37	28,2	25,03	21,86

Fuente: Consulta SURICATA

Ahora bien, con relación a medidas de reducción de consumo de agua, el prestador involucra cuatro ítems en un plan de pérdidas, los cuales son medición (macromedición y micromedición), sistemas e implementos de bajo consumo, recirculación del agua, re-uso del agua y reducción de conexiones ilegales, para el cual se desarrollan diferentes actividades con el fin de detectar y causar a tiempo este tipo de ilegalidades. Dentro de

estas actividades el prestador tiene establecido la revisión mensual de usuarios que presentan bajos consumos o consumos cero, también la revisión constante de usuarios o barrios reincidentes, así como la verificación de anomalías o novedades reportadas en la toma de lecturas de determinado municipio.

Como soportes de las actividades realizadas, el prestador adjunta una serie de documentos donde se evidencian las actividades operativas realizadas en cada municipio en la vigencia de estudio.

Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua (PUEAA)

Los programas giran en entorno a fomentar el uso eficiente y ahorro del agua entre los diversos agentes implicados en su distribución y uso, mediante una serie de programas de intervención, operativos y capacitación.

En relación al expediente por el cual la corporación ambiental competente, realiza seguimiento al programa de uso eficiente y ahorro del agua, no se evidencia información del mismo.

Hatonuevo:

- Formulación del Plan de Ahorro y uso eficiente del agua para la empresa Aguas del Sur de La Guajira S.A. E.S.P., y socializarlo a los diferentes usuarios de los sectores comerciales, domésticos, industriales, etc. del municipio de Hatonuevo para así incentivar la promoción en la formulación de dichos Planes de Gestión para su implementación, cumplimiento y seguimiento.
- Socializar dentro de un proceso de educación y concienciación, a aquellos usuarios que no son conscientes por el producto del desconocimiento total y parcial frente al tema.
- Promover que cada usuario cuente con un programa de la minimización del consumo del agua y que cuente con metas definidas
- Alternativas de una fuente abastecedora como lo son las aguas lluvias.
- Implementación de macro-medidores y micro-medidores en los sistemas.

Fonseca:

- Optimización De Los Procesos De Captación, Conducción y Potabilización.
- Programa de implementación y dotación de dispositivos de micromedición.
- Programa de capacitación y motivación a los usuarios.
- Programa para el control y reducción de pérdidas.

Distracción:

- Programa de Optimización De Los Procesos De Captación, Conducción y Potabilización
- Programa de implementación y dotación de dispositivos de micromedición
- Programa de capacitación y motivación a los usuarios
- Programa para el control y reducción de pérdidas

- Programa de implementación y dotación de dispositivos ahorradores de agua
- Programa de protección y conservación de fuentes hídricas
- Programa de aprovechamiento de aguas lluvias

Ahora bien, con relación al expediente por el cual la corporación ambiental competente, realiza seguimiento al programa de uso eficiente y ahorro del agua, no se evidencia información del mismo.

San Juan – El Molino:

- Generación de oportunidades de uso eficiente y ahorro de agua del agua
- formulación del plan quinquenal de uso eficiente y ahorro del agua para el municipio de San Juan Del Cesar
- Programa: Optimización De Los Procesos De Captación, Conducción y Potabilización
- Programa de implementación y dotación de dispositivos de micromedición
- Programa de capacitación y motivación a los usuarios
- Programa para el control y reducción de pérdidas
- Programa de implementación y dotación de dispositivos ahorradores de agua
- Programa de protección y conservación de fuentes hídricas
- Programa de aprovechamiento de aguas lluvias

Ahora bien, en relación al expediente por el cual la corporación ambiental competente, realiza seguimiento al programa de uso eficiente y ahorro del agua, no se evidencia información del mismo.

Villanueva:

- Reducción del consumo de agua en los diferentes sectores de usuarios.
- Promover el ahorro y uso eficiente del agua.
- Re-uso obligatorio del agua aprovechable.
- Protección de las micro-cuencas de la fuente abastecedora del sistema.
- Promoción de cumplimiento de la normativa ambiental vigente.

Ahora bien, en relación al expediente por el cual la corporación ambiental competente, realiza seguimiento al programa de uso eficiente y ahorro del agua, no se evidencia información del mismo.

3.2.6 Estimación oferta vs demanda

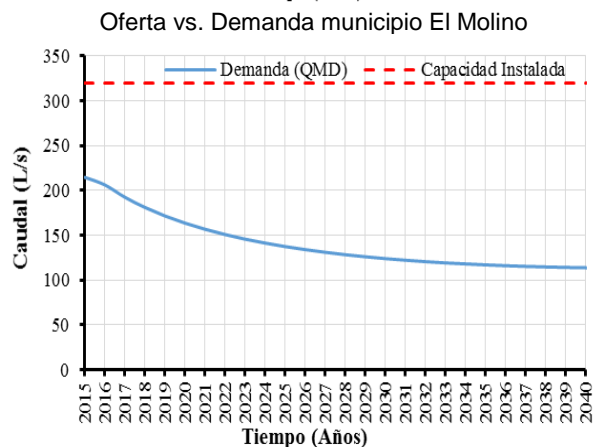
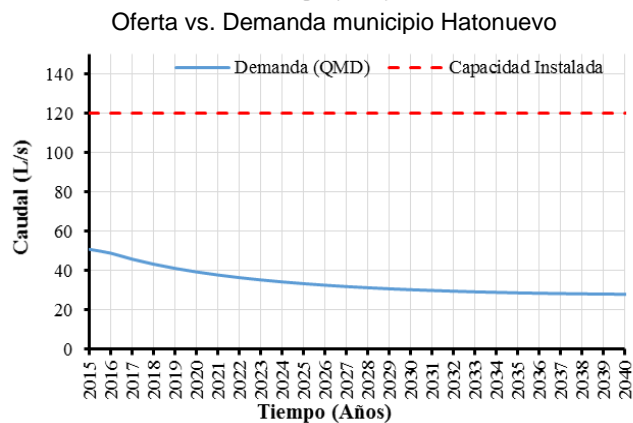
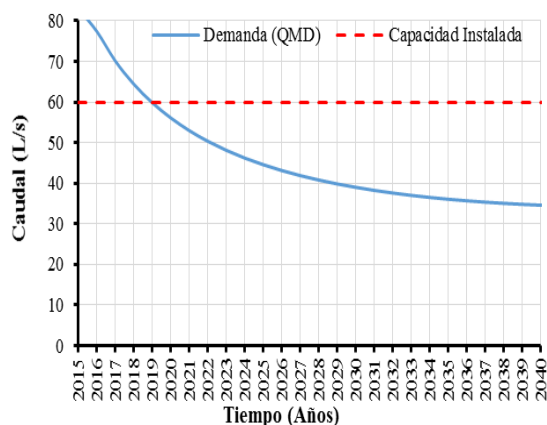
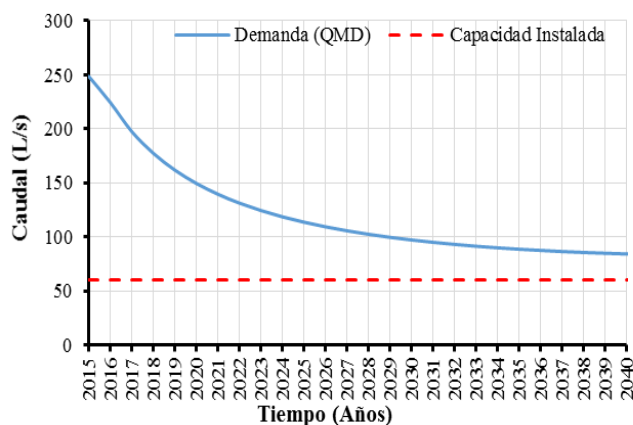
De acuerdo con la metodología propuesta por el RAS 2000 y la resolución 2320 de 2009 se calcularon los caudales para cada componente del sistema, se utilizó una proyección de población geométrica y los datos obtenidos se ilustran a continuación:

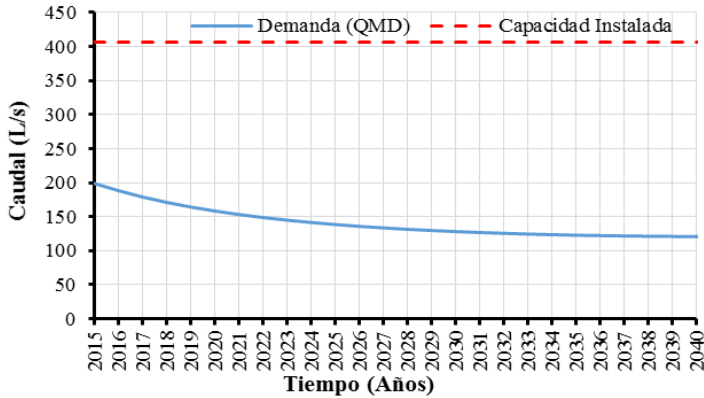
Tabla 50. Datos de entrada por municipio

Año	Municipio	Población DANE (2015)	Tasa de Crecimiento Departamental (DANE 2005)	Nivel de Complejidad Definitiva	Clima Acorde con Elevación	dneta residencial	IANC 2018	k1 (RAS 2000)
[AAAA]		[hab]	[%]			[L/hab-día]	[%]	[adimen.]
2019	Hatonuevo	13.989	2,65	Medio Alto	Cálido	135	89,45	1,2
	El Molino	6.017		Medio	Cálido	125	86,37	1,3
	Distracción	5.313		Medio	Cálido	125	80,34	1,3
	Fonseca	21.442		Medio Alto	Cálido	135	81,28	1,2
	San Juan del Cesar	24.445		Medio Alto	Cálido	135	76,94	1,2
	Villanueva	19.428		Medio Alto	Cálido	135	85,52	1,2

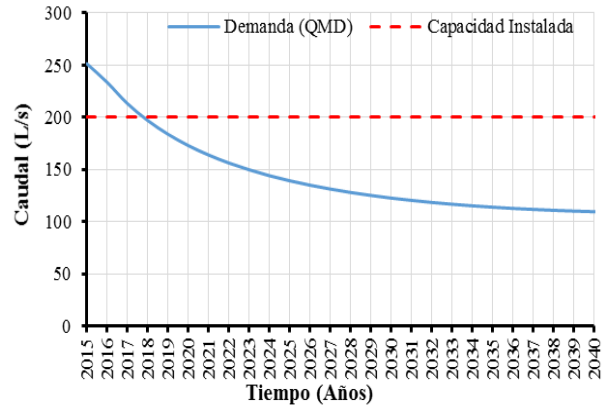
Fuente: Cálculos SSPD

Gráfica 21. Oferta vs. Demanda





Oferta vs. Demanda municipio San Juan del Cesar



Oferta vs. Demanda municipio Villanueva

Fuente: Cálculos SSPD

Conforme los resultados obtenidos, la capacidad actual de las plantas de Tratamiento de Agua Potable de El Molino, Distracción, Fonseca, San Juan del Cesar y Villanueva es la necesaria para abastecer la demanda de agua en cada municipio, pues esta es de 59,85 L/s, 41,08 L/s, 171,7 L/s, 164,17 L/s y 183,85 L/s, respectivamente, mientras que las plantas de tratamiento cuentan con una oferta de 60 L/s, 120 L/s, 320 L/s, 406 L/s y 200 L/s, respectivamente, por lo anterior la planta de El Molino es la más eficiente ya que tiene bajas pérdidas de lo ofertado, la planta de Villanueva tiene pérdidas bajas en comparación a lo ofertado y las plantas de Distracción, Fonseca y San Juan del Cesar tienen unas grandes pérdidas de lo ofertado, no obstante se cumple con la cobertura de la demanda de cada municipio.

Por el contrario, la oferta de agua para el municipio de Hatonuevo es baja respecto a la demanda del mismo, ya que para el año 2019 debería ser de 161,8 L/s y se está ofertando únicamente un caudal de 60 L/s, por lo que existe un déficit de cobertura de la demanda de 101,8 L/s, en este caso las pérdidas de agua en el sistema contribuyen a que la brecha entre la oferta y la demanda sea más grande.

3.2.7 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

De conformidad con el artículo 3 de la Resolución 811 de 2008, las autoridades sanitarias y las empresas prestadoras deben definir en conjunto, un número mínimo de puntos de muestreo de calidad del agua de acuerdo con el rango de población atendida.

Asimismo, en el artículo 5 ibídem se establece que ambas partes deben suscribir un acta para la concertación de los puntos de muestreo, y que dicha acta debe actualizarse anualmente.

De acuerdo con lo anterior, la empresa prestadora AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A.S. E.S.P. ha adelantado en conjunto con el Laboratorio Departamental de Salud Pública de La Guajira, la actualización de los puntos de muestreo de la siguiente manera:

Tabla 51. Actualización de las actas de concertación de los puntos de muestreo de calidad del agua.

Municipio	Rango de población	Número mínimo de puntos de muestreo	Fecha suscripción acta de actualización año 2017	Número de puntos concertados año 2017	Fecha suscripción acta de actualización año 2018	Número de puntos concertados año 2018
Distracción	2.501 a 10.000	5	13/12/2017	9	29/08/2018	9
El Molino	2.501 a 10.000	5	29/11/2017	8	18/09/2018	8
Fonseca	20.001 a 100.000	8	13/12/2017	9	29/08/2018	9
Hatonuevo	10.001 a 20.000	6	20/09/2017	11	18/07/2008	10
San Juan del Cesar	20.001 a 100.000	8	22/11/2017	10	18/09/2018	10
Villanueva	10.001 a 20.000	6	29/11/2017	11	18/04/2018	11

Fuente: Consulta SUI

Ahora bien, una vez revisada la información reportada en el SUI para las vigencias bajo análisis, se evidenció que las actas de concertación cargadas corresponden a los años 2009 y 2010, como se evidencia a continuación:

Imagen 44. Acta de actualización de la concertación de puntos de muestreo La Mesa – Año 2017.

ACTAS CALIDAD DEL AGUA						
Año		2017				
Departamento		LA GUAJIRA				
Nombre de la empresa		AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P				
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ID	EMPRESA	FORMATO	URL	FECHA DE CERTIFICACION
LA GUAJIRA	DISTRACCION	3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	ACTA DE ACTUALIZACION DE LA CONCERTACION DE PUNTOS DE MUESTREO RANGO 1, 2, 3 Y 4	ACTA ACTUALIZACION DISTRACCION 2017.pdf	2018-04-23 08:23:23
LA GUAJIRA	EL MOLINO	3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	ACTA DE ACTUALIZACION DE LA CONCERTACION DE PUNTOS DE MUESTREO RANGO 1, 2, 3 Y 4	ACTA ACTUALIZACION EL MOLINO 2017.pdf	2018-04-23 08:23:23
LA GUAJIRA	FONSECA	3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	ACTA DE ACTUALIZACION DE LA CONCERTACION DE PUNTOS DE MUESTREO RANGO 1, 2, 3 Y 4	ACTA ACTUALIZACION FONSECA 2017 1.pdf	2018-04-23 08:23:23
LA GUAJIRA	HATONUEVO	3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	ACTA DE RECIBO A CONFORMIDAD DE LA MATERIALIZACION DE LOS PUNTOS DE MUESTREO EN RED DE DISTRIBUCION RANGO 3 (PDF o TIFF)	ACTA DE RECIBO A CONFORMIDAD DE PUNTOS DE MUESTREO HATONUEVO.PDF	2018-04-23 11:57:00
LA GUAJIRA	SAN JUAN DEL CESAR	3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	ACTA DE ACTUALIZACION DE LA CONCERTACION DE PUNTOS DE MUESTREO RANGO 1, 2, 3 Y 4	ACTA ACTUALIZACION SAN JUAN 2017.pdf	2018-04-23 08:23:23
LA GUAJIRA	VILLANUEVA	3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	ACTA DE ACTUALIZACION DE LA CONCERTACION DE PUNTOS DE MUESTREO RANGO 1, 2, 3 Y 4	ACTA ACTUALIZACION VILLANUEVA 2017.pdf	2018-04-23 08:23:23

Fuente: Consulta SUI

Imagen 45. Acta de actualización de la concertación de puntos de muestreo Anapoima – Año 2018.

ACTAS CALIDAD DEL AGUA						
Año		2018				
Departamento		LA GUAJIRA				
Nombre de la empresa		AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P				
DEPARTAMENTO	MUNICIPIO	ID	EMPRESA	FORMATO	URL	FECHA DE CERTIFICACION
LA GUAJIRA	DISTRACCION	3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	CALIDAD ACTAS DE CONCERTACION PUNTOS DE MUESTREO RANGO 3 (PDF o TIFF)	ACTAS DE ACTUALIZACION DE PUNTOS Y LUGARES DE MUESTREO 2018.PDF	2019-05-14 16:58:11
LA GUAJIRA	EL MOLINO	3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	CALIDAD ACTAS DE CONCERTACION PUNTOS DE MUESTREO RANGO 3 (PDF o TIFF)	ACTAS DE ACTUALIZACION DE PUNTOS Y LUGARES DE MUESTREO 2018.PDF	2019-05-14 16:58:11

LA GUAJIRA	FONSECA	3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	CALIDAD ACTAS DE CONCERTACION PUNTOS DE MUESTREO RANGO 3 (PDF o TIFF)	ACTAS DE ACTUALIZACION DE PUNTOS Y LUGARES DE MUESTREO 2018.PDF	2019-05-14 16:58:11
LA GUAJIRA	HATONUEVO	3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	CALIDAD ACTAS DE CONCERTACION PUNTOS DE MUESTREO RANGO 3 (PDF o TIFF)	ACTAS DE ACTUALIZACION DE PUNTOS Y LUGARES DE MUESTREO 2018.PDF	2019-05-14 16:58:11
LA GUAJIRA	SAN JUAN DEL CESAR	3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	CALIDAD ACTAS DE CONCERTACION PUNTOS DE MUESTREO RANGO 3 (PDF o TIFF)	ACTAS DE ACTUALIZACION DE PUNTOS Y LUGARES DE MUESTREO 2018.PDF	2019-05-14 16:58:11
LA GUAJIRA	VILLANUEVA	3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	CALIDAD ACTAS DE CONCERTACION PUNTOS DE MUESTREO RANGO 3 (PDF o TIFF)	ACTAS DE ACTUALIZACION DE PUNTOS Y LUGARES DE MUESTREO 2018.PDF	2019-05-14 16:58:11

Fuente: Consulta SUI

Por último, el día 04 de julio de 2019 se visitaron algunos de los puntos de muestreo concertados. A continuación, se encuentra registro fotográfico de uno de los mismos:

Imagen 46. Punto de muestreo de calidad del agua en la red de distribución.



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Vigilancia de la Calidad del Agua Suministrada por Red de Distribución

De acuerdo con los resultados del Sistema de Información de la Vigilancia de la Calidad del Agua para Consumo Humano – SIVICAP – el cual es administrado por el Instituto Nacional de Salud, y que fueron remitidos a través del enlace SUI-SIVICAP y mediante el radicado SSPD No. 20195290218912 del 12 de marzo de 2019 para la vigencia 2018, se tienen los siguientes resultados del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano – IRCA -:

Tabla 52. IRCA Vigilancia 2018.

Municipio	Distracción	El Molino	Fonseca	Hatonuevo	San Juan del Cesar	Villanueva
Ene						
Feb						
Mar						

Municipio	Distracción	El Molino	Fonseca	Hatonuevo	San Juan del Cesar	Villanueva
Abr						
May				30,1		
Jun						
Jul				0,0		
Ago						
Sep						
Oct	9,7	0,0	0,0	19,4	0,0	6,5
Nov	0,0	25,8	0,0	19,4	3,2	8,6
Dic	0,0	4,8	0,0	9,7	0,0	0,0
Meses	3	3	3	5	3	3
Muestras	9	7	17	13	18	17

Fuente: Consulta enlace SUI SIVICAP – julio de 2019

Con base en lo anterior, presuntamente se suministró agua no apta para consumo humano en el municipio de Distracción durante el mes de octubre de 2018, en el municipio de El Molino durante el mes de noviembre de 2018, en el municipio de Hatonuevo durante los meses de mayo, octubre, noviembre y diciembre de 2018, y en el municipio de Villanueva durante los meses de octubre y noviembre de 2018.

Respecto a los resultados de vigilancia de calidad del agua para el año 2017, el Laboratorio Departamental de Salud Pública de La Guajira no reportó al SIVICAP los resultados de las muestras de vigilancia correspondientes a dicha vigencia. Por ende, se presume que esta entidad no realizó la vigilancia de la calidad del agua durante el año 2017.

Control de la Calidad del Agua Distribuida por Red

Tanto las muestras de control de calidad del agua como las contramuestras de las muestras de vigilancia de calidad del agua son enviadas al laboratorio Nancy Florez García S.A.S. para su respectivo análisis. Este laboratorio participa en el PICCAP y se encontró autorizado por la resolución No. 1615 de 2015 y acreditado por el IDEAM mediante Resolución No. 0398 del 02 de mayo de 2019.

Ahora bien, de acuerdo con la información suministrada en visita y la información reportada en el SUI, se evidencia que el prestador presuntamente no cumplió con la frecuencia mínima de análisis de los siguientes parámetros:

Tabla 53. Presuntos incumplimientos en la frecuencia de toma de muestras de control de calidad del agua.

Parámetro	Municipio	Frecuencia mínima de análisis	Periodo de incumplimiento	Motivo
Color aparente, turbiedad, pH y cloro residual	Distracción	3 muestras mensuales	Enero, marzo, mayo, julio y diciembre de 2017, marzo de 2019	Menor frecuencia de muestreo que la establecida
	El Molino		Marzo, abril, mayo, septiembre y octubre de 2017	
	Hatonuevo	1 muestra	Años 2017, 2018 y 2019	

Parámetro	Municipio	Frecuencia mínima de análisis	Periodo de incumplimiento	Motivo
	Villanueva	cada día de por medio	Abril, julio, agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2017, enero, abril, mayo, junio, julio, agosto y diciembre de 2018	
	Fonseca	1 muestra diaria	Años 2017, 2018 y 2019	
	San Juan del Cesar		Años 2017, 2018 y 2019	
Coliformes totales y E. Coli	Distracción	3 muestras mensuales	Enero, marzo, mayo, julio y diciembre de 2017, marzo de 2019	Menor frecuencia de muestreo que la establecida
	El Molino		Marzo, abril, mayo, septiembre y octubre de 2017	
	Hatonuevo	4 muestras quincenales	Años 2017, 2018 y 2019	
	Villanueva		Julio de 2017	
	Fonseca	8 muestras semanales	Años 2017, 2018 y 2019	
	San Juan del Cesar		Años 2017, 2018 y 2019	
Dureza total, hierro total y cloruros	Hatonuevo	1 muestra mensual	Febrero y diciembre de 2017, diciembre de 2018	Menor frecuencia de muestreo que la establecida
	Villanueva		Diciembre de 2018	
	Fonseca	1 muestra quincenal	Enero, abril, julio, agosto, septiembre y octubre de 2017, marzo, abril y diciembre de 2018, enero y marzo de 2019	
	San Juan del Cesar		Septiembre y octubre de 2017, julio y diciembre de 2018, marzo de 2019	
Alcalinidad	Fonseca	1 muestra quincenal	Enero, abril, julio, agosto, septiembre y octubre de 2017, marzo, abril y diciembre de 2018, enero y marzo de 2019	Menor frecuencia de muestreo que la establecida
	San Juan del Cesar		Septiembre y octubre de 2017, julio y diciembre de 2018, marzo de 2019	
COT y fluoruros	Distracción	2 muestras anuales	Años 2017 y 2018	No se realizó el análisis del parámetro
	El Molino		Años 2017 y 2018	
	Hatonuevo		Años 2017 y 2018	
	Villanueva		Años 2017 y 2018	
	Fonseca		Años 2017 y 2018	
	San Juan del Cesar		Años 2017 y 2018	
Residual de coagulante (Aluminio)	Distracción	2 muestras anuales	Años 2017 y 2018	No se realizó el análisis del parámetro
	El Molino		Años 2017 y 2018	
	Hatonuevo	1 muestra mensual	Años 2017, 2018 y 2019	
	Villanueva		Años 2017, 2018 y 2019	
	Fonseca	1 muestra quincenal	Años 2017, 2018 y 2019	
	San Juan del Cesar		Años 2017, 2018 y 2019	

Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

Adicionalmente, el prestador no cuenta con resultados reportados para el mes de septiembre de 2018, motivo por el cual se presume que no realizó el control de la calidad del agua durante dicho mes.

Por otra parte, una vez revisados los resultados de las muestras de control de calidad del agua para las vigencias bajo análisis, se evidenciaron presuntos incumplimientos en los valores permisibles para los parámetros color aparente, pH, turbiedad, alcalinidad, cloro residual, hierro total, coliformes totales y E. Coli, tal y como se evidencia en el anexo 9.1.

Finalmente, el día 11 de julio de 2019 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 en los municipios de Distracción, El Molino, Fonseca, Hatonuevo, San Juan del Cesar y Villanueva. Los resultados de dicho muestreo son los siguientes:

Tabla 54. Resultados de los parámetros analizados in situ durante la toma de muestras de calidad del agua.

Municipio	Punto de muestreo	Hora	pH	Cloro residual (mg/l)	Turbiedad (UNT)	Color aparente (UPC)
Distracción	5	9:05 am	7,4	1,82	0,02	0,5
El Molino	4	11:11 am	7,3	1,08	0,70	10
Fonseca	4	8:15 am	7,2	0,8	0,04	0,5
Hatonuevo	2	7:30 am	7,4	1,9	1,41	0,5
San Juan del Cesar	8	10:00 am	7,2	1,07	0,19	10
	1	10:25 am	7,3	1,29	0,25	10
Villanueva	6	11:54 am	7,2	1,75	1,04	0,5
	3	12:24 pm	7,2	1,59	1,02	10

Fuente: Aguas del Sur de la Guajira S.A.S. E.S.P. – visita julio de 2019

Los resultados anteriores se encuentran dentro de los rangos permisibles.

Mapa de Riesgos de la Calidad de Agua para Consumo Humano

Frente al mapa de riesgo de la calidad del agua para consumo humano, así como su respectivo plan de trabajo correctivo para reducir el riesgo sanitario que se estableció en el parágrafo del artículo 6 de la Resolución No. 4716 de 2010, y que debe ser enviado a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios para los seguimientos respectivos, el prestador no cuenta con mapas de riesgos para ninguna de las fuentes de abastecimiento, adoptado por la autoridad sanitaria.

Al respecto, es importante manifestar que, si bien las autoridades sanitarias y ambientales son las encargadas de la formulación del mapa de riesgo, también es obligación de las personas prestadoras suministrar la información requerida por dichas entidades para la formulación del mismo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 4716 de 2010 de los Ministerios de la Protección Social y Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial.

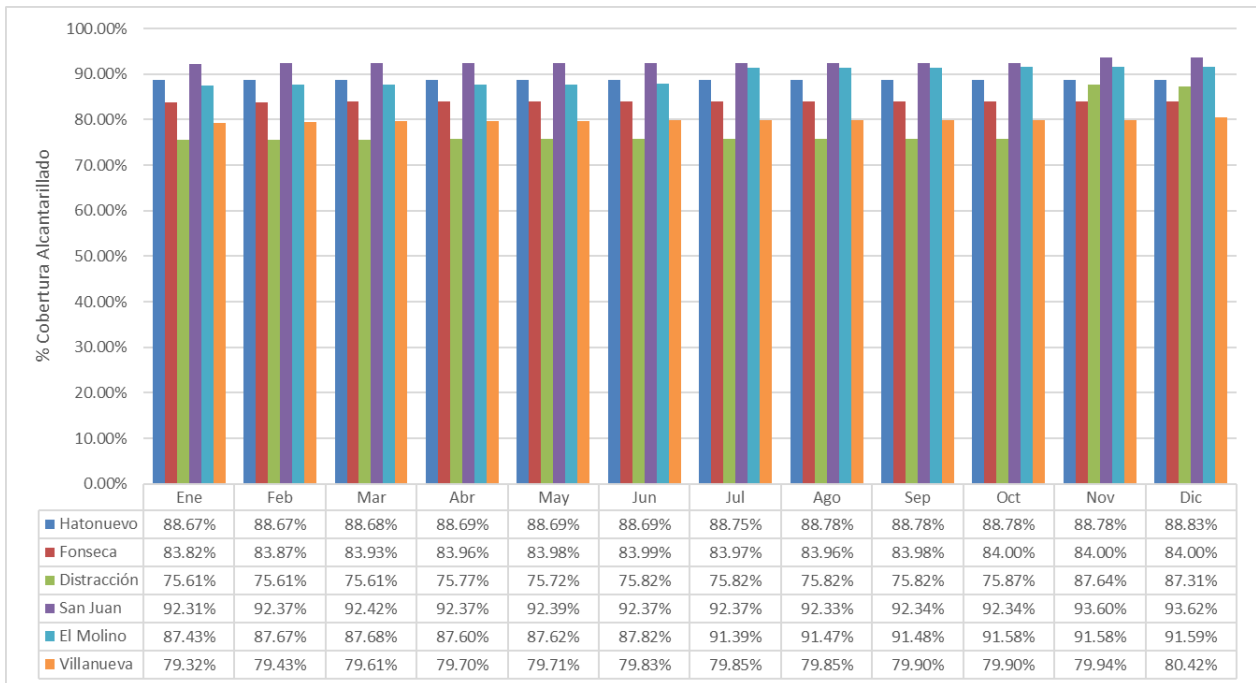
Al no tener la empresa mapas de riesgo adoptados por la Autoridad Sanitaria; no se puede establecer el cumplimiento en la toma de las muestras y el análisis de las características físicas, químicas y microbiológicas que determine el anexo técnico del mapa de riesgo, y que sean de interés en cuanto a la salud pública.

3.3 Aspectos técnicos de alcantarillado

3.3.1 Cobertura del sistema de alcantarillado

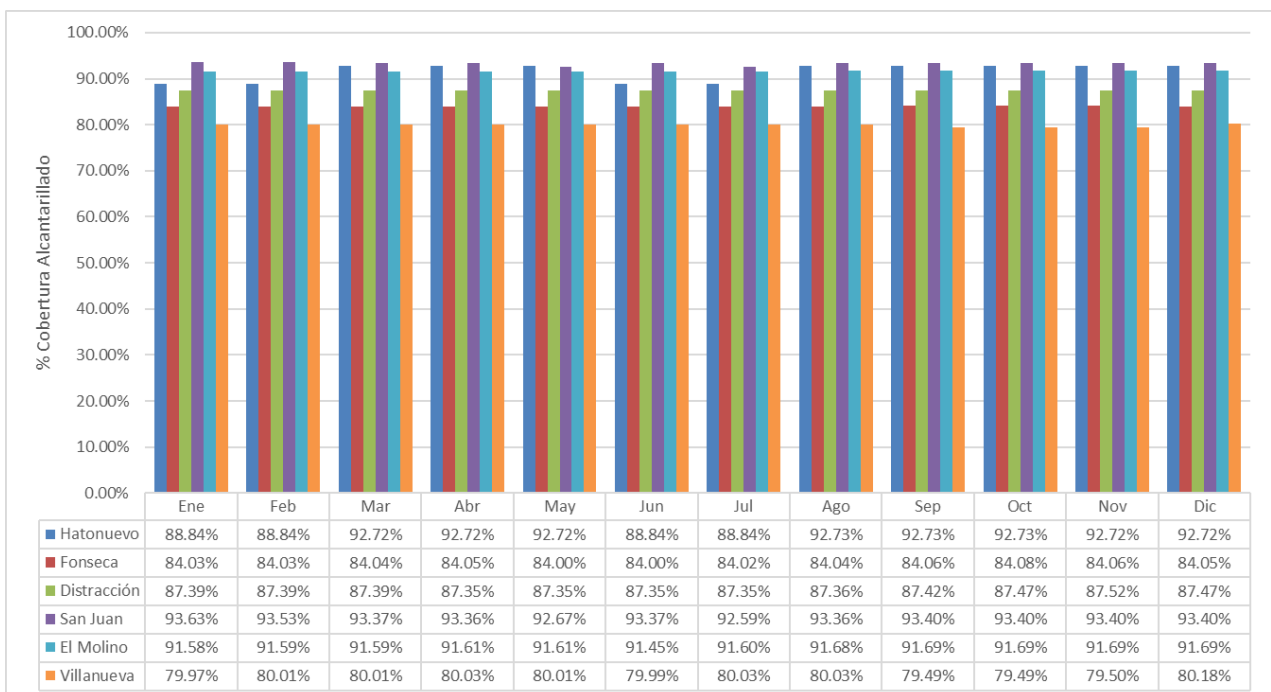
Una vez analizada la información entregada en visita, referente a la cobertura de servicios públicos en los municipios de Hatonuevo, Fonseca, Distracción, San Juan, El Molino y Villanueva, se procede a realizar la siguiente gráfica:

Gráfica 22. Cobertura de alcantarillado 2017



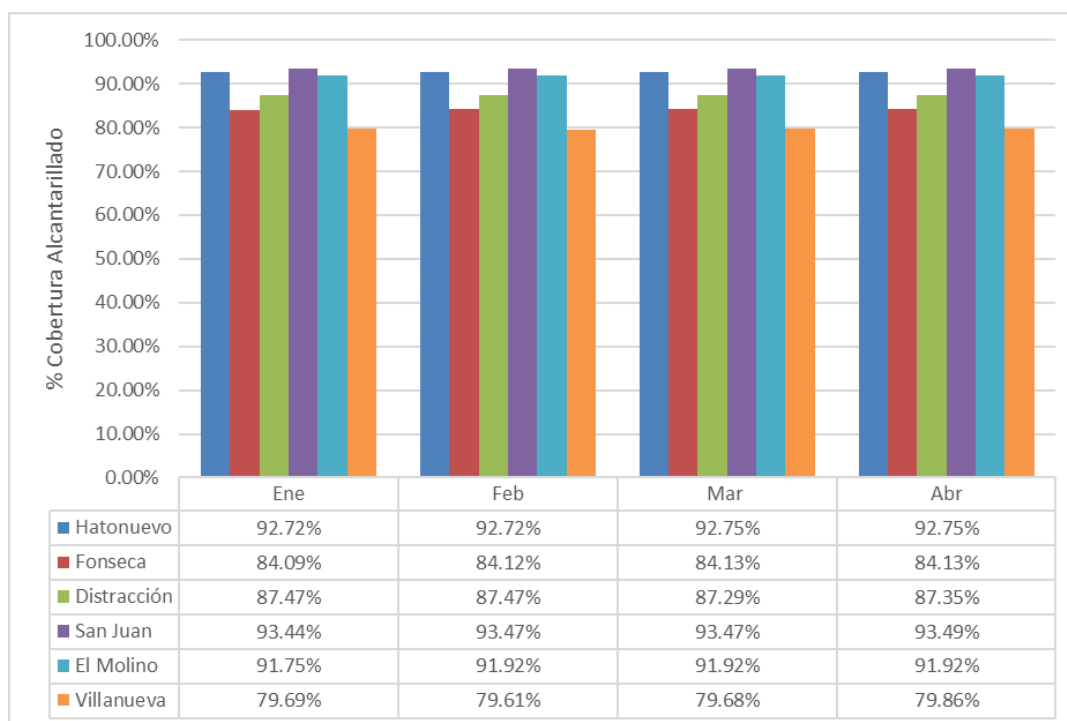
Fuente: Cálculos SSPD

Gráfica 23. Cobertura de alcantarillado 2018



Fuente: Cálculos SSPD

Gráfica 24. Cobertura de alcantarillado 2019



Fuente: Cálculos SSPD

Del análisis de la información suministrada por el prestador, se evidencia que la cobertura de alcantarillado en los municipios objeto de inspección se pueden observar variaciones como:

- En el municipio de Distracción paso de 87,31% en diciembre de 2017 a 98.66% en enero de 2018.
- En el municipio de el Molino incrementando en un 4% de entre diciembre de 2017 a enero de 2018.
- En el municipio de Hatonuevo la cobertura se mantuvo constante en 2017, sin embargo, en los meses de marzo a mayo, y luego de agosto en adelante de 2018, hay una fluctuación en las cifras.
- En el municipio de Villanueva también se evidencian variaciones de diciembre de 2017 a abril de 2019.

De acuerdo con lo anterior, el prestador debe aclarar dichas variaciones.

3.3.2 Estructura del sistema de alcantarillado del municipio de Distracción

El sistema de alcantarillado del municipio de Distracción es de tipo sanitario y opera por gravedad. De acuerdo con el catastro de redes de alcantarillado, cuya última actualización corresponde al mes de julio de 2019, las tuberías tienen un diámetro entre 6 y 12 pulgadas y están fabricadas en gres y PVC.

El sistema cuenta con 3 colectores: Norte, centro y sur, con las siguientes características:

- **Colector Norte:** El colector del sector norte drena en sentido oeste – este y de norte a sur. Tiene una longitud de 1.531 metros, un área tributaria de 15,03 hectáreas. Las redes de alcantarillado del sector tienen una longitud de 3.702,15 metros (incluyendo la longitud del colector), de los cuales 105,04 metros son de tubería PVC de 6 pulgadas, 1.125,28 metros en tubería PVC de 8 pulgadas y 2.471,83 metros en tubería de gres de 8 pulgadas.
- **Colector Central:** Tiene una longitud de 1.256,7 metros y en su recorrido recibe las aguas residuales de la parte central de la cabecera urbana de Distracción. Está construido con tuberías de gres de 8 pulgadas (800,88 metros) y 12 pulgadas (455, 85 metros) de diámetro.
- **Colector Sur:** Recoge parte de las aguas residuales de la zona occidental del municipio. Tiene una longitud de 867,21 metros.

Estos colectores entregan las aguas al colector principal, el cual descarga en el STAR del municipio de Fonseca, el cual se describe más adelante. Este colector cuenta con una longitud de 2.244,08 metros y se encuentra fabricado en tubería de 12 pulgadas de diámetro en gres.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI del inventario de redes de alcantarillado, la última actualización de información corresponde al año 2012, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 55. Redes de alcantarillado – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Tipo de Alcantarillado	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Km	Material tubería
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Distracción	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	10	195	GRES
	Distracción	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	12	2881	GRES
	Distracción	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	8	5500	PVC
	Distracción	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	8	7400	GRES

Fuente: Consulta SUI

Por último, el prestador cuenta con manual de mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de alcantarillado del municipio de Distracción. Sin embargo, no suministró soportes de la realización de dichos mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

Sistema de tratamiento de aguas residuales

El municipio de Distracción no cuenta con su propio sistema de tratamiento de aguas residuales. Las aguas residuales son transportadas hacia el sistema de alcantarillado del municipio de Fonseca y son tratadas en el sistema de tratamiento de dicho municipio.

A pesar de lo anterior, en la última actualización al SUI, correspondiente al año 2013, el prestador reportó lo siguiente:

Tabla 56. Sistema de tratamiento de aguas residuales – Reporte SUI.

Empresa	Municipio de Ubicación	Nombre del Sistema	Tratamiento más Avanzado	Caudal de diseño (l/s)	Fecha de inicio de operaciones	Unidades de tratamiento
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Distracción	Laguna estabilización corregimiento Buena Vista	Primario	9	08/11/1999	Desarenación
	Distracción	Laguna estabilización corregimiento Buena Vista	Primario	9	08/11/1999	Facultativas
	Distracción	Laguna estabilización corregimiento Buena Vista	Primario	9	08/11/1999	Rejillas

Fuente: Consulta SUI

Por lo anterior, el prestador debe realizar la modificación de la información reportada conforme lo especificado en la Resolución SSPD No. 20171000204125 del 18 de octubre de 2017.

Ahora bien, al analizar la información reportada, se evidencian presuntas incongruencias en el dato de caudal de diseño de la laguna.

Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV y Permiso de Vertimientos

El municipio de Distracción contaba con PSMV aprobado por CORPOGUAJIRA mediante Resolución No. 1221 del 06 de junio de 2007, y con una fecha de finalización del horizonte hasta junio de 2017.

Ahora bien, el prestador suministró copia del oficio del 27 de marzo de 2017, mediante el cual solicitó a CORPOGUAJIRA el permiso de vertimientos de aguas residuales del sistema de tratamiento del municipio de Fonseca. Sin embargo, el prestador no informó el estado actual de este trámite ni entregó documentos que evidencien que ya se cuenta con dicho permiso ambiental. Por lo anterior, el prestador tiene su PSMV vencido.

Ahora bien, comparada la información suministrada en visita, ésta coincide con la última actualización de información al SUI correspondiente al año 2008, y en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 57. Plan de saneamiento y manejo de vertimientos – Reporte SUI.

Corporación	Nombre del prestador del servicio de alcantarillado	Municipio en donde presta el servicio de alcantarillado	Fecha en que se aprobó el PSMV	Número de acto administrativo por medio del cual se aprobó	Fecha de inicio del horizonte de planeación	Fecha de finalización del horizonte de planeación
Corporación Autónoma Regional De La Guajira - CORPOGUAJIRA	Aguas Del Sur	Distracción	2007-06-06 00:00:00	Resolución 1221 de junio 6 de 2007	2007-06-06 00:00:00	2016-01-29 00:00:00

Fuente: Consulta SUI

3.3.3 Estructura del sistema de alcantarillado del municipio de El Molino

El sistema de alcantarillado del municipio de El Molino es de tipo sanitario tiene una longitud total de tuberías de 20.872 m. Las tuberías tienen un diámetro entre 8 y 24 pulgadas y están fabricadas en gres y PVC.

Las aguas residuales del municipio son conducidas por una serie de colectores principales, que desembocan en el emisario, el cual transporta las aguas residuales hasta la laguna de oxidación que se describe más adelante.

El sistema cuenta con 4 colectores: Sur, Norte, Centro y Barrios Villa Mesa y La Quinta y con las siguientes características:

- **Colector Sur:** El colector del sector norte drena en sentido sur – oeste, este recoge las aguas de los barrios Manantial, El Portal, San Lucas, Neimarú, Paraíso y 25 de Mayo, tiene una longitud total de 8.489 m con tubería con diámetros de 8, 10 y 14 pulgadas fabricadas en gres, asbesto cemento, concreto y PVC.
- **Colector Central:** Este colector recoge las aguas residuales del barrio Esperanza y una parte del barrio Los Azares y es tributario de aguas residuales al colector Sur. Tiene una longitud de tubería de 2.136 m, en diámetros de 8 pulgadas en gres y concreto.
- **Colector Norte:** Este colector recoge las aguas residuales de la parte norte del municipio, específicamente los barrios El Millón y parte de los Azares. Tiene una longitud de 5.388 m con tubería de 8 y 14 pulgadas en gres, concreto y PVC.
- **Colector Barrios Villa Mesa y La Quinta:** Estas redes están ubicadas en la parte sur del municipio de El Molino, sin embargo, estos sistemas no entregan a ningún colector, ya que las viviendas no están conectadas, por lo que las redes no prestan ningún servicio. Los tramos cuentan con una longitud de 1.641 m con tubería en PVC de 8 pulgadas, para el barrio Villa Mesa, y de 961 m con tubería de las mismas características. Cada uno de estos tramos tienen puntos de descarga denominados botadero 1 y botadero 2, respectivamente.

El Emisario Final recibe los colectores norte y sur, y conduce las aguas residuales de la zona urbana de El Molino hasta la laguna de oxidación; cuenta con una longitud de 2.181 m con tubería en concreto de 14 pulgadas de diámetro.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI del inventario de redes de acueducto, la última actualización de información corresponde al año 2012, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 58. Sistema de tratamiento de aguas residuales – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Tipo de Alcantarillado	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Km	Material tubería
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	El Molino	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	20	900	PVC
	El Molino	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	24	2.511	PVC
	El Molino	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	8	8.261	PVC
	El Molino	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	8	9.987	GRES

Fuente: Consulta SUI

Una vez analizada la información, se evidencian incongruencias en el reporte, en específico lo relacionado con longitudes de red, donde presuntamente hubo un error en

unidades de medida, donde el prestador reportó cifras en metros, aun cuando el formulario claramente muestra unidades de kilómetros. El prestador debe aclarar los datos reportados en SUI.

Por último, el prestador cuenta con manual de mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de alcantarillado del municipio. Sin embargo, no suministró soportes de la realización de dichos mantenimientos para las vigencias bajo análisis

Sistema de tratamiento de aguas residuales

El sistema está conformado por un pretratamiento consistente en cribado y desarenador, del cual se pasa a un tratamiento consistente en una laguna de oxidación que trata un caudal de 18,27 l/s con un periodo de retención de 18 días. El sistema cuenta con dos puntos de vertimiento que descargan a la Quebrada El Molino.

Imagen 47. Sistema de tratamiento de aguas residuales del municipio de El Molino



Fuente: Visita SSPD

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2013, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 59. Sistema de tratamiento de aguas residuales – Reporte SUI.

Empresa	Municipio de Ubicación	Nombre del Sistema	Tratamiento más Avanzado	Caudal de diseño (l/s)	Fecha de inicio de operaciones	Unidades de tratamiento
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	El Molino	Laguna estabilización cabecera municipal El Molino	Primario	20	08/08/1995	Desarenación
	El Molino	Laguna estabilización cabecera municipal El Molino	Primario	20	08/08/1995	Facultativas
	El Molino	Laguna estabilización cabecera municipal El Molino	Primario	20	08/08/1995	Rejillas

Fuente: Consulta SUI

Operación y mantenimiento

El prestador informó que se cuenta con un operario rotatorio que realiza mantenimiento a las estructuras de cribado y desarenador cada 15 días. Por otro lado, informó que estos mantenimientos se limitan a estas estructuras, y que no se realiza el mantenimiento de las lagunas en sí. Ahora bien, el prestador no hizo entrega de los soportes de ejecución de las actividades relacionadas con mantenimientos en la laguna.

Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV

El municipio de El Molino contaba con PSMV aprobado por CORPOGUAJIRA mediante Resolución No. 1220 del 06 de junio de 2007, y con una fecha de finalización del horizonte hasta junio de 2017.

Ahora bien, el prestador suministró copia del oficio del 23 de marzo de 2017, mediante el cual solicitó a CORPOGUAJIRA el permiso de vertimientos de aguas residuales del sistema de tratamiento del municipio de El Molino. Sin embargo, el prestador no informó el estado actual de este trámite ni entregó documentos que evidencien que ya se cuenta con dicho permiso ambiental. Por lo anterior, el prestador tiene su PSMV vencido.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2008, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 60. Reporte PSMV – Reporte SUI.

Corporación	Nombre del prestador del servicio de alcantarillado	Municipio en donde presta el servicio de alcantarillado	Fecha en que se aprobó el PSMV	Número de acto administrativo por medio del cual se aprobó	Fecha de inicio del horizonte de planeación	Fecha de finalización del horizonte de planeación
Corporación Autónoma Regional De La Guajira - CORPOGUAJIRA	Aguas Del Sur	El Molino	2007-06-06 00:00:00	Res No. 1220 de junio 6 de 2007	2007-06-06 00:00:00	2017-05-21 00:00:00

Fuente: Consulta SUI

3.3.4 Estructura del sistema de alcantarillado del municipio de Fonseca

El municipio cuenta con un sistema tipo sanitario que opera por gravedad, el cual está conformado por tuberías de Gres y PVC con diámetros desde 6 hasta 24 pulgadas.

Este sistema recibe, además, las aguas residuales provenientes del municipio de Distracción.

El alcantarillado existente en Fonseca se divide en tres distritos que toman el nombre de la corriente receptora de las aguas tributarias de sus sistemas y cuentan con las siguientes características:

Distrito No. 1: Sistemas afluentes de la quebrada Ceibala: Este distrito cuenta con 19,1 Ha y 4.886 m de redes, incluyendo los siguientes tributarios a la quebrada Ceibala:

- Sistema No.1: Recoge aguas de la urbanización La Acacias y sectores aledaños y las entrega al botadero 1 de la quebrada Ceibala, cuenta con una longitud total de

648 m con tuberías de concreto de 8 a 16 pulgadas de diámetro, sin embargo, tiene un tramo con insuficiencia hidráulica para evacuar sus aguas.

- Sistemas No. 2, 3 y 4: Pequeños sistemas con únicamente dos tramos de tubería de entre 8 y 16 pulgadas de diámetro, descargan a la quebrada Ceibala.
- Sistema No. 5: Cuenta con una longitud de 677 m en tuberías de concreto de 8 a 16 pulgadas de diámetro, entrega sus aguas al botadero 12, del que se desemboca hacia la quebrada. El sistema tiene insuficiencia hidráulica en 4 tramos.
- Sistema No. 6: Tiene una longitud total de 114 m distribuida en 5 tramos con tubería en concreto de 12 pulgadas de diámetro, recolecta las aguas de un humedal ubicado en la parte alta de la urbanización Cabañitas, entrega sus aguas a un caño artificial que a su vez las tributa a la quebrada.
- Sistemas No. 7, 12, 13, 25: Pequeños sistemas con máximo dos tramos de tuberías de 8 y 10 pulgadas, estas tributan directamente a la quebrada y solo se encuentra insuficiencia hidráulica en un tramo del sistema 12.
- Sistema No. 8: Tiene una longitud total de 152 m distribuidos en 4 tramos, con tuberías de 8 pulgadas de diámetro, tributa sus aguas directamente a la quebrada; presenta insuficiencia hidráulica en dos tramos.
- Sistema No. 9: Cuenta con 445 m de tubería en concreto y PVC de 6 a 12 pulgadas de diámetro distribuidas en 19 tramos, descarga sus aguas directamente a la quebrada. Tiene insuficiencia hidráulica en 12 tramos.
- Sistema No. 10: cuenta con 11 tramos que suman 238 m en tuberías de concreto de 8 a 10 pulgadas de diámetro, desemboca sus aguas en el botadero 19 sobre la quebrada Ceibala. Tiene dos tramos con insuficiencia hidráulica.
- Sistema No. 11: cuenta con una longitud de 2.117 m en tubería de concreto de 8 a 20 pulgadas de diámetro, descarga sus aguas directamente sobre la quebrada. Tiene insuficiencias hidráulicas en dos de sus tramos
- Sistema No. 25: Tiene solo un tramo de 63 m en tubería de 8 pulgadas, recoge las aguas de una calle continua a la urbanización Las Acacias.
- Sistema No. 26: Tiene un total de 87 m de longitud en tubería de concreto de 10 a 12 pulgadas de diámetro, descarga sus aguas a través del botadero 25 de la quebrada Ceibala

Distrito No. 2: Sistemas afluentes de la quebrada El Sacatín: Este distrito cuenta con 26,3 Ha y 8 sistemas de alcantarillado con 8.050 m que vierten sus aguas sobre la quebrada el Sacatín, sus características son las siguientes:

- Sistema No. 14: Este arranca cerca de la Planta de Potabilización y recolecta las aguas del barrio El Trincho, Calle Baja y la zona centro de la cabecera y desemboca en la quebrada directamente, cuenta con una longitud total de 3.397 m de tubería de 8 a 24 pulgadas de diámetro. Sin embargo 2.143 m tienen insuficiencia hidráulica en épocas lluviosas.
- Sistema No. 18: cuenta con 302 m de tuberías de 8 a 10 pulgadas de diámetro, recoge las aguas de la parte alta del barrio El altico y las descarga en la quebrada. Cuenta con insuficiencia hidráulica en 89 m del sistema.

- Sistema No. 19: Cuenta con una longitud total de 84 m en tuberías de 8 pulgadas, desemboca en el botadero 18 de la quebrada.
- Sistema No. 20: Recoge las aguas de los barrios El altico y Cuatro Esquinas, y las entrega en el botadero 20 de la quebrada El Sacatín. Cuenta con una longitud de 1.287 m, de los cuales 524 cuentan con insuficiencia hidráulica.
- Sistema No. 21: Recoge las aguas del barrio El altico, el colegio la normal y el norte del parque principal. Tiene tuberías de 8 pulgadas de diámetro con una longitud total de 1.272 m, de los cuales 711 m cuentan con insuficiencia hidráulica.
- Sistema No. 22: recoge las aguas del barrio El Cafetal y el sector de la cancha de fútbol y las descarga directamente a la quebrada, cuenta con una longitud total de 929 m en tubería de 8 a 10 pulgadas de diámetro, 450 m cuentan con insuficiencia hidráulica.
- Sistema No. 23: Tiene 153 m de tubería entre 8 y 10 pulgadas de diámetro, recolecta las aguas del barrio San Vicente y descarga en el botadero 30 sobre la quebrada. El sistema cuenta con 73 m con insuficiencia hidráulica.
- Sistema No. 24: Recoge aguas del sector entre la vía a Angelópolis y el barrio La invasión, descarga sus aguas en el botadero 15, cuenta con 17 tramos y una longitud total de 626 m de tuberías de 8 y 10 pulgadas de diámetro, de los cuales 28 m están en mal estado y otros 115 m con insuficiencia hidráulica.

Distrito No. 3: Sistemas afluentes de la quebrada San Pedro: Este distrito cuenta con 1,2 Ha y 3 sistemas de alcantarillado con 720 m de redes que descargan sus aguas en la quebrada San Pedro, las características de los sistemas se presentan a continuación:

- Sistema No. 15: Tiene 247 m en tubería de 10 pulgadas de diámetro, recoge las aguas tributarias de la urbanización San Marcos II y las entrega a un tanque séptico que posteriormente descarga sobre la quebrada en el botadero 33.
- Sistema No. 16: Recoge las aguas de la urbanización Montesol y la descarga en el botadero 29 sobre la quebrada, cuenta con 284 m de tubería de 8 a 12 pulgadas de diámetro.
- Sistema No. 17: Recoge las aguas tributarias del barrio El Refresco y las entrega a un tanque séptico que desemboca en la quebrada en el botadero 27. Tiene una longitud de 190 m en tubería de 6 y 8 pulgadas de diámetro.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI del inventario de redes de acueducto, la última actualización de información corresponde al año 2012, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 61. Redes municipio de Fonseca – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Tipo de Alcantarillado	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Km	Material tubería
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Fonseca	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	21	1.236	GRES
	Fonseca	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	24	1.557	GRES
	Fonseca	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	30	420	GRES

Empresa	Municipio	Tipo de Alcantarillado	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Km	Material tubería
	Fonseca	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	36	1.090	GRES
	Fonseca	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	6	244	GRES
	Fonseca	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	8	15.558	PVC
	Fonseca	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	8	26.300	GRES
	Fonseca	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	10	7.200	GRES
	Fonseca	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	12	21	PVC
	Fonseca	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	12	651	GRES
	Fonseca	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	14	1.791	GRES
	Fonseca	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	16	236	GRES

Fuente: Consulta SUI

Una vez analizada la información, se evidencian incongruencias en el reporte, en específico lo relacionado con longitudes de red, donde presuntamente hubo un error en unidades de medida, donde el prestador reportó cifras en metros, aun cuando el formulario claramente muestra unidades de kilómetros. El prestador debe aclarar los datos reportados en SUI.

Sistema de tratamiento de aguas residuales

El sistema de tratamiento del municipio está conformado por un pretratamiento consistente en cribado y desarenador con dos trenes paralelos, cada uno compuesto por una laguna de oxidación con un periodo de retención de 16 días y un caudal de operación de aproximadamente 172 l/s.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2013, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 62. Sistema de tratamiento de aguas residuales – Reporte SUI.

Empresa	Municipio de Ubicación	Nombre del Sistema	Tratamiento más Avanzado	Caudal de diseño (l/s)	Fecha de inicio de operaciones	Unidades de tratamiento
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Fonseca	Laguna estabilización cabecera mpal. Fonseca - Distracción	Primario	88	08/08/1987	Desarenación
	Fonseca	Laguna estabilización cabecera municipal Fonseca - Distracción	Primario	88	08/08/1987	Facultativas
	Fonseca	Laguna estabilización cabecera municipal Fonseca - Distracción	Primario	88	08/08/1987	Rejillas

Fuente: Consulta SUI

Imagen 48. Sistema de tratamiento de aguas residuales del municipio de Fonseca.



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Tratamiento de los lodos generados en la PTAR

El prestador informó que los lodos se disponen junto a la laguna sin ningún tipo de tratamiento.

Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV

El municipio de Fonseca contaba con PSMV aprobado por Corpoguajira mediante Resolución No. 1219 del 06 de junio de 2007, y con una fecha de finalización del horizonte hasta junio de 2017.

Ahora bien, el prestador suministró copia del oficio del 23 de marzo de 2017, mediante el cual solicitó a Corpoguajira el permiso de vertimientos de aguas residuales del sistema de tratamiento del municipio. Sin embargo, el prestador no informó el estado actual de este trámite ni entregó documentos que evidencien que ya se cuenta con dicho permiso ambiental. Por lo anterior, el prestador tiene su PSMV vencido.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2008, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 63. PSMV del municipio de Fonseca.

Corporación	Nombre del prestador del servicio de alcantarillado	Municipio en donde presta el servicio de alcantarillado	Fecha en que se aprobó el PSMV	Número de acto administrativo por medio del cual se aprobó	Fecha de inicio del horizonte de planeación	Fecha de finalización del horizonte de planeación
Corporación Autónoma Regional De La Guajira - Corpoguajira	Aguas Del Sur	Fonseca	2007-06-06 00:00:00	Res 1219 de junio 6 de 2007	2007-06-06 00:00:00	2016-01-29 00:00:00

Fuente: SUI – visita julio de 2019

3.3.5 Estructura del sistema de alcantarillado del municipio de Hatonuevo

El municipio cuenta con un sistema de alcantarillado sanitario que opera por gravedad, no cuenta con sistema de recolección de aguas lluvias o de escorrentías.

Por la topografía que presenta el municipio, los colectores principales fueron diseñados para realizar las descargas hacia la parte sur oriental del municipio donde se encuentra el sistema de tratamiento de aguas residuales.

Las redes están conformadas en tuberías de PVC, con diámetros que oscilan entre 6 y 24 pulgadas de diámetro. Cuenta con colectores principales de 10 a 24 pulgadas de diámetro que tributan en un sistema de tratamiento conformado por lagunas de estabilización.

Las aguas residuales del municipio de Hatonuevo llegan a una laguna de oxidación, sin embargo, se divide el perímetro sanitario en 11 distritos, que se describen a continuación:

- Los Olivos: Tiene una longitud de 1.610,43 m, tiene flujo en sentido este oeste y entrega sus aguas en la cámara No.152, en el sistema Los Nogales, recoge las aguas del Barrio Los Olivos, los tramos están construidos en tubería de GRES y PVC de 8 pulgadas de diámetro.
- Los Nogales: Tiene una longitud de 2.669,29 m en tuberías de asbesto cemento, gres, PVC de 8 a 10 pulgadas de diámetro, recoge las aguas del barrio Los Nogales para llevarla a la cámara 122 donde tributa al sistema el Carmen.
- 20 de Julio: Tiene una longitud de 2.504,49 m en tuberías de 8 a 10 pulgadas de diámetro, recoge aguas del barrio 20 de Julio para descargarlas en la cámara 242 del sistema el Carmen. Un total de 922 m cuentan con insuficiencia hidráulica.
- El Carmen: Cuenta con una longitud de 4.258,11 m de tubería de 8 a 12 pulgadas de diámetro, de los cuales 2273 m presentan insuficiencia hidráulica. Este sistema recoge las aguas del barrio el Carmen para llevarlas hasta la cámara 585^a del colector que va hacia el colector sur.
- El Remanso: Cuenta con una longitud de 2.441,42 m, de los cuales 503 son hidráulicamente insuficientes. Recoge las aguas de la parte occidental del arroyo Gritador en la cámara No. 444.
- Las Malvinas: Cuenta con 2.551 m de tubería de 8 y 10 pulgadas de diámetro, y recoge las aguas residuales del sector ubicado en la curva de la vía nacional, la mitad de sus tramos no tiene capacidad de evacuación hídrica suficiente.
- 15 de febrero: Tiene un total de 2.909 m en redes de 8 pulgadas de diámetro en gres y PVC, 571 m tienen problemas de insuficiencia. Este sistema recoge las aguas del barrio 15 de febrero y desemboca en la cámara No. 328 que hace parte de las Malvinas.
- Los Girasoles: Cuenta con una longitud de 1.374,29 m, de tubería en gres y PVC de 8 pulgadas de diámetro, este sistema recoge aguas del barrio los Girasoles.
- Cerro Verde: Tiene un total de 945 m de longitud, de tuberías de 8 pulgadas de diámetro en asbesto cemento, gres y PVC, recoge las aguas del barrio para tributarlas a la cámara No. 72 del sistema 20 de Julio.

- La Unión: Cuenta con 2.396 m de tuberías de 8 pulgadas de diámetro en gres y PVC, este sistema recoge aguas residuales del sector de la Unión y de la parte baja del barrio arroyo Grande.
- Nueva Guajira: Cuenta con una red de 6.016 m de tuberías de 6 a 18 pulgadas de diámetro, este sistema recoge aguas provenientes del barrio Nueva Guajira.

Finalmente, todos estos tramos tributan a los dos colectores (norte y oriental) del área urbana de Hatonuevo, las cuales desembocan en las lagunas de oxidación.

El prestador cuenta con manual de mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de alcantarillado del municipio. Sin embargo, no suministró soportes de la realización de dichos mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI del inventario de redes de acueducto, la última actualización de información corresponde al año 2012, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 64. Redes de aguas residuales – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Tipo de Alcantarillado	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Km	Material tubería
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Hatonuevo	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	10	221	PVC
	Hatonuevo	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	12	1.461	PVC
	Hatonuevo	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	16	1.370	PVC
	Hatonuevo	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	18	1.748	PVC
	Hatonuevo	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	20	1.030	PVC
	Hatonuevo	Sanitario	Estructura final de Vertimiento	Tubería	Diámetro Nominal	24	2.351	PVC
	Hatonuevo	Sanitario	Interceptores	Tubería	Diámetro Nominal	16	194	Concreto reforzado
	Hatonuevo	Sanitario	Interceptores	Tubería	Diámetro Nominal	16	1.325	PVC
	Hatonuevo	Sanitario	Interceptores	Tubería	Diámetro Nominal	20	300	PVC
	Hatonuevo	Sanitario	Interceptores	Tubería	Diámetro Nominal	24	79	PVC
	Hatonuevo	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	8	1.461	Concreto reforzado
	Hatonuevo	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	8	2.421	GRES
	Hatonuevo	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	8	32.447	PVC
	Hatonuevo	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	10	105	AC Asbesto Cemento
	Hatonuevo	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	10	183	Concreto reforzado
	Hatonuevo	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	10	742	PVC

Empresa	Municipio	Tipo de Alcantarillado	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Km	Material tubería
	Hatonuevo	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	12	47	Concreto reforzado
	Hatonuevo	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	12	95	PVC

Fuente: SUI – visita julio de 2019

Una vez analizada la información, se evidencian incongruencias en el reporte, en específico lo relacionado con longitudes de red, donde presuntamente hubo un error en unidades de medida, donde el prestador reportó cifras en metros, aun cuando el formulario claramente muestra unidades de kilómetros. El prestador debe aclarar los datos reportados en SUI.

Sistema de tratamiento de aguas residuales

El sistema tiene una capacidad de 31 l/s. Se compone por cribado y desarenador, y dos trenes de tratamiento, cada uno conformado por dos lagunas de oxidación.

Imagen 49. Sistema de tratamiento de aguas residuales del municipio de Hatonuevo.



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2013, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 65. Sistema de tratamiento de aguas residuales – Reporte SUI.

Empresa	Municipio de Ubicación	Nombre del Sistema	Tratamiento más Avanzado	Caudal de diseño (l/s)	Fecha de inicio de operaciones	Unidades de tratamiento
Aguas del Sur de La	Hatonuevo	Laguna estabilización cabecera municipal Hatonuevo	Primario	35	08/10/1995	Desarenación

Guajira S.A.S. E.S.P	Hatonuevo	Laguna estabilización cabecera municipal Hatonuevo	Primario	35	08/10/1995	Facultativas
	Hatonuevo	Laguna estabilización cabecera municipal Hatonuevo	Primario	35	08/10/1995	Rejillas

Fuente: SUI – visita julio de 2019

Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV

El municipio de Hatonuevo contaba con PSMV aprobado por Corpoguajira mediante Resolución No. 1218 del 06 de junio de 2007, y con una fecha de finalización del horizonte hasta junio de 2017.

Ahora bien, el prestador suministró copia del oficio del 21 de abril de 2017, mediante el cual solicitó a CORPOGUAJIRA el permiso de vertimientos de aguas residuales del sistema de tratamiento del municipio de Fonseca. Sin embargo, el prestador no informó el estado actual de este trámite ni entregó documentos que evidencien que ya se cuenta con dicho permiso ambiental. Por lo anterior, el prestador tiene su PSMV vencido.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2008, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 66. PSMV del municipio de Hatonuevo

Corporación	Nombre del prestador del servicio de alcantarillado	Municipio en donde presta el servicio de alcantarillado	Fecha en que se aprobó el PSMV	Número de acto administrativo por medio del cual se aprobó	Fecha de inicio del horizonte de planeación	Fecha de finalización del horizonte de planeación
Corporación Autónoma Regional De La Guajira - CORPOGUAJIRA	Aguas Del Sur	Hatonuevo	2007-06-06 00:00:00	Res 1218 de junio 6 de 2007	2007-06-06 00:00:00	2016-01-29 00:00:00

Fuente: SUI – visita julio de 2019

3.3.6 Estructura del sistema de alcantarillado del municipio de San Juan del Cesar

El sistema de alcantarillado del municipio de San Juan del Cesar es de tipo sanitario y opera por gravedad. Las tuberías se encuentran fabricadas en gres, PVC y concreto, con diámetros entre 6 y 30 pulgadas. El sistema cuenta con 4 colectores principales:

- **Colector Los Olivos:** Este colector cuenta con 88 cámaras de inspección, una longitud de la red principal de 2.368,37 metros y una longitud de redes secundarias de 6.257,54 metros. Las tuberías tienen diámetros entre 8 y 22 pulgadas y están fabricadas en gres y PVC.
- **Colector 20 de julio:** Este colector cuenta con 141 cámaras de inspección, una longitud de la red principal de 2.200,57 metros y una longitud de redes secundarias de 15.459,18 m. Las tuberías tienen diámetros entre 8 y 21 pulgadas y están fabricadas en concreto, gres y PVC.
- **Colector Central:** Este colector cuenta con 407 cámaras de inspección, una longitud de la red principal de 5.667,08 metros y una longitud de redes secundarias de

39.454,17 metros. Las tuberías tienen diámetros entre 8 y 27 pulgadas y están fabricadas en concreto, gres y PVC.

- Colector Regional: El prestador no suministró información respecto a las características de este colector.

En cuanto al catastro de redes de alcantarillado, la última actualización corresponde al mes de marzo de 2016. Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI del inventario de redes de acueducto, la última actualización de información corresponde al año 2012, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 67. Redes de alcantarillado – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Tipo de Alcantarillado	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Km	Material tubería
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	San Juan Del Cesar	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	21	1.119	GRES
	San Juan Del Cesar	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	22	75	GRES
	San Juan Del Cesar	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	24	3.466	GRES
	San Juan Del Cesar	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	27	277	GRES
	San Juan Del Cesar	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	6	60	PVC
	San Juan Del Cesar	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	8	23.984	PVC
	San Juan Del Cesar	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	10	2.461	GRES
	San Juan Del Cesar	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	10	3.248	PVC
	San Juan Del Cesar	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	12	296	PVC
	San Juan Del Cesar	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	12	1.692	GRES
	San Juan Del Cesar	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	14	1.108	GRES
	San Juan Del Cesar	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	16	152	GRES

Fuente: Consulta SUI

Una vez analizada la información, se evidencian incongruencias en el reporte, en específico lo relacionado con longitudes de red, donde presuntamente hubo un error en unidades de medida, donde el prestador reportó cifras en metros, aun cuando el formulario claramente muestra unidades de kilómetros. El prestador debe aclarar los datos reportados en SUI.

Por último, el prestador cuenta con manual de mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de alcantarillado del municipio de San Juan del Cesar. Sin embargo, no suministró soportes de la realización de dichos mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

Sistema de tratamiento de aguas residuales

El sistema de tratamiento de aguas residuales se compone por 2 lagunas de oxidación dispuestas en serie. La primera laguna es facultativa mientras que la segunda es de maduración. Este sistema no cuenta con estructura de entrada para este sistema, ni estructuras de cribado o desarenación.

Una vez tratada, el agua residual es vertida al arroyo Noguera. El caudal vertido es de aproximadamente 74 l/s, de acuerdo con la última caracterización realizada en el mes de julio de 2018.

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2013, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 68. Sistema de tratamiento de aguas residuales – Reporte SUI.

Empresa	Municipio de Ubicación	Nombre del Sistema	Tratamiento más Avanzado	Caudal de diseño (l/s)	Fecha de inicio de operaciones	Unidades de tratamiento
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	San Juan Del Cesar	Laguna Estabilización cabecera municipal San Juan	Primario	75	08/01/1996	Facultativas

Fuente: Consulta SUI

Una vez revisada la información reportada en el SUI, se evidenció que coincide con lo evidenciado en visita.

Imagen 50. Sistema de tratamiento de aguas residuales del municipio de San Juan del Cesar.



Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

En cuanto al mantenimiento del sistema, en la visita realizada el día 09 de julio de 2019 se evidenció la presencia de materia vegetal al interior de las lagunas.

Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV y Permiso de Vertimientos

El municipio de San Juan del Cesar contaba con PSMV aprobado por CORPOGUAJIRA mediante Resolución No. 1226 del 07 de junio de 2007, y con una fecha de finalización del horizonte hasta junio de 2017.

Ahora bien, el prestador suministró copia del oficio del 22 de mayo de 2017, mediante el cual solicitó a CORPOGUAJIRA el permiso de vertimientos de aguas residuales. Sin embargo, el prestador no informó el estado actual de este trámite ni entregó documentos que evidencien que ya se cuenta con dicho permiso ambiental. Por lo anterior, a fecha de visita continua el permiso vencido.

Dicha información coincide con la última actualización de información al SUI, la cual corresponde al año 2008, y en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 69. Plan de saneamiento y manejo de vertimientos – Reporte SUI.

Corporación	Nombre del prestador del servicio de alcantarillado	Municipio en donde presta el servicio de alcantarillado	Fecha en que se aprobó el PSMV	Número de acto administrativo por medio del cual se aprobó	Fecha de inicio del horizonte de planeación	Fecha de finalización del horizonte de planeación
Corporación Autónoma Regional De La Guajira - Corpoguajira	Aguas Del Sur	San Juan Del Cesar	2007-06-07 00:00:00	Resolución 1226 de junio 7 de 2007	2007-06-07 00:00:00	2017-05-21 00:00:00

Fuente: Consulta SUI

3.3.7 Estructura del sistema de alcantarillado del municipio de Villanueva

El sistema de alcantarillado del municipio de Villanueva es de tipo sanitario y opera por gravedad. La longitud total de las redes es de 73.427,60 metros según lo informado por el prestador en visita. Las tuberías se encuentran fabricadas en gres, PVC y concreto, con diámetros entre 6 y 36 pulgadas. Este sistema cuenta con los colectores: Norte, Central, Occidental Carrera 4, Occidental Carrera 6, Oriental Carrera 17, Oriental Carrera 15 y un emisario final. El prestador no suministró información relacionada con las características de estos colectores.

En cuanto al catastro de redes de alcantarillado, la última actualización corresponde al mes de abril de 2016. Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI del inventario de redes de acueducto, la última actualización de información corresponde al año 2012, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 70. Redes de alcantarillado – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Tipo de Alcantarillado	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Km	Material tubería
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Villanueva	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	16	2.329	PVC
	Villanueva	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	18	1.185	PVC
	Villanueva	Sanitario	Colectores Matrices	Tubería	Diámetro Nominal	21	580	PVC

Empresa	Municipio	Tipo de Alcantarillado	Tipo de proceso	Clase de ducto	Tipo de sección transversal	Diámetro nominal (Pulgadas)	Longitud en Km	Material tubería
	Villanueva	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	6	103	PVC
	Villanueva	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	6	231	GRES
	Villanueva	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	8	10.887	GRES
	Villanueva	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	8	52.177	PVC
	Villanueva	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	10	383	PVC
	Villanueva	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	12	434	GRES
	Villanueva	Sanitario	Red Menor de Alcantarillado	Tubería	Diámetro Nominal	14	1.459	GRES

Fuente: Consulta SUI

Una vez analizada la información, se evidencian incongruencias en el reporte, en específico lo relacionado con longitudes de red, donde presuntamente hubo un error en unidades de medida, donde el prestador reportó cifras en metros, aun cuando el formulario claramente muestra unidades de kilómetros. El prestador debe aclarar los datos reportados en SUI.

Por último, el prestador cuenta con manual de mantenimiento preventivo y correctivo de las redes de alcantarillado del municipio de Villanueva. Sin embargo, no suministró soportes de la realización de dichos mantenimientos para las vigencias bajo análisis.

Sistema de tratamiento de aguas residuales

El sistema de tratamiento de aguas residuales se compone por un sistema de cribado, desarenador y 2 lagunas de oxidación dispuestas en paralelo.

Una vez tratada, el agua residual es vertida al río Villanueva. El caudal vertido es de aproximadamente 83,6 l/s, de acuerdo con la última caracterización realizada en el mes de julio de 2018.

Imagen 51. Sistema de tratamiento de aguas residuales del municipio de Villanueva.



Cribado y desarenadores



Lagunas de oxidación

Fuente: Registro fotográfico SSPD – visita julio de 2019

Ahora bien, en relación con la información reportada en el SUI, la última actualización de información corresponde al año 2013, en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 71. Sistema de tratamiento de aguas residuales – Reporte SUI.

Empresa	Municipio	Nombre del Sistema	Tratamiento más Avanzado	Caudal de diseño (l/s)	Fecha de inicio de operaciones	Unidades de tratamiento
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	Villanueva	Laguna estabilización cabecera municipal Villanueva	Primario	55	08/08/1985	Desarenación
	Villanueva	Laguna estabilización cabecera municipal Villanueva	Primario	55	08/08/1985	Facultativas
	Villanueva	Laguna estabilización cabecera municipal Villanueva	Primario	55	08/08/1985	Rejillas

Fuente: Consulta SUI

Una vez revisada la información reportada en el SUI, se evidenció que coincide con lo evidenciado en visita.

Una vez analizada la información relacionada con el caudal de diseño de la laguna, se evidencia que según la última caracterización realizada en el municipio a 2018, la estructura está recibiendo 52% de caudal adicional, lo cual podría repercutir en la capacidad y calidad del tratamiento realizado, y por ende, en el cuerpo de agua que funciona como receptor final. Por lo anterior, el prestador debe dar las aclaraciones respectivas.

Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV

El municipio de Villanueva contaba con PSMV aprobado por CORPOGUAJIRA mediante Resolución No. 1217 del 06 de junio de 2007, y con una fecha de finalización del horizonte hasta junio de 2017.

Ahora bien, el prestador suministró copia del oficio del 23 de marzo de 2017, mediante el cual solicitó a Corpoguajira el permiso de vertimientos de aguas residuales. Sin embargo, no informó el estado actual de este trámite ni entregó documentos que evidencien que ya se cuenta con dicho permiso ambiental. El permiso se encuentra vencido.

Dicha información coincide con la última actualización de información al SUI, la cual corresponde al año 2008, y en la cual se reportó lo siguiente:

Tabla 72. Plan de saneamiento y manejo de vertimientos – Reporte SUI.

Corporación	Nombre del prestador del servicio de alcantarillado	Municipio en donde la empresa presta el servicio de alcantarillado	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 Autónoma Regional De La Guajira - Corpoguajira	Aguas Del Sur	Villanueva	2007-06-06 00:00:00	Resolución 1217 de junio 6 de 2007	2007-06-06 00:00:00	2016-01-29 00:00:00

Fuente: Consulta SUI

3.4 Plan de Emergencia y Contingencia

De conformidad con las funciones otorgadas a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en el artículo 79 de la Ley 142 de 1994 y el artículo 3 de la Resolución 154 de 2014 del MVCT, esta Dirección Técnica llevó a cabo la revisión del Plan de Emergencia y Contingencia (PEC) cargado al SUI el 21 de abril de 2017 por el prestador AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P. para los municipios de Hatonuevo, Fonseca, Distracción, San Juan del César, El Molino, Villanueva.

Efectuada la revisión, se establece que el PEC cargado por el prestador para la vigencia 2017, presuntamente NO cumple con la totalidad de los lineamientos mínimos establecidos en la Resolución 154 de 2017, presentando incumplimientos en diez (10) de los doce (12) aspectos que exige la mencionada resolución.

Tabla 73. Aspectos con presunto incumplimiento – PEC cargado al SUI el 21/04/2017

Aspecto	Observaciones
1.2.1 Elaboración de Inventarios	El inventario adelantado por la empresa se encuentra incompleto, si bien se relacionan algunos ítems establecidos en la resolución, otros no se describen a cabalidad o no se tuvieron en cuenta. Los ítems con información faltante son: recurso humano, equipos, almacenes, comunicaciones, hidrantes y otros equipos para atención de emergencias, sitios de posibles albergues temporales y edificaciones masivas e indispensables.
1.2.2. Identificación de requerimientos	Los requerimientos adelantados por la empresa se encuentran incompletos, si bien se relacionan algunos ítems establecidos en la resolución, otros no se describen a

Aspecto	Observaciones
	cabalidad o no se tuvieron en cuenta. Los ítems con información faltante son: recursos físicos, recurso humano, edificaciones, recursos económicos, vehículos, equipos, comunicaciones, sistemas de monitoreo, hidrantes y otros equipos para atención de emergencias, sitios de posibles albergues temporales y edificaciones masivas e indispensables.
1.2.3 Funciones mínimas del grupo, equipo o comité central de emergencias de la persona prestadora de servicios	En los documentos reportados al SUI no se evidencia que las tareas establecidas para el Comité de Emergencias, consideren las funciones mínimas definidas en la Resolución 154 de 2014.
1.2.4 Establecimiento de necesidad de ayuda externa	El prestador debe establecer la ayuda que requeriría de cada uno de los agentes externos identificados, los medios de comunicación con las entidades externas durante la emergencia, que se necesitarían para la atención de ésta y el responsable de coordinarla.
1.3.1 Línea de mando	El prestador debe establecer un organigrama por amenaza o escenario de riesgo para la atención de las emergencias. Adicionalmente, debe asignar como mínimo las responsabilidades establecidas en la resolución a cada uno de los integrantes de los organismos internos de atención a emergencias.
1.3.2 Comunicaciones	No se evidencia que dicho protocolo se encuentre armonizado con el organigrama para la atención de desastres y la línea de mando específica para el evento. Tampoco se establece el Gerente General como líder de los comités de riesgo por evento y en cabeza de la gestión de ayuda externa.
1.3.3 Protocolo de actuación	El prestador debe incluir las actividades mínimas establecidas en la Resolución 154 de 2014 e integrarlo a cada uno de los protocolos presentados.
1.3.4 Formato para evaluación de daños	Incluir el formato y la explicación de cómo diligenciar el formato para evaluación de daños presentado en el PEC.
Aspecto 4: Análisis posterior al evento	<p>Para la evaluación de la efectividad del PEC durante la ocurrencia de eventos, el prestador señala que para cada PEC posterior a la ocurrencia de una emergencia, realizará la respectiva evaluación y modificación de cada documento.</p> <p>Se debe señalar que, el prestador tiene registrado en SUI dos eventos ocurridos en el mes de marzo de 2017, en los municipios de Distracción y San Juan del César, no obstante, no es claro si los mismos fueron tenidos en cuenta para la elaboración del PEC reportado el 21 de abril de 2017.</p>
2. Ejecución de la respuesta.	Las acciones de ejecución de respuesta específicas dirigidas al restablecimiento del servicio no se encuentran articuladas con los protocolos de respuesta que establecieron en su sistema de alarmas.

4 ASPECTOS COMERCIALES

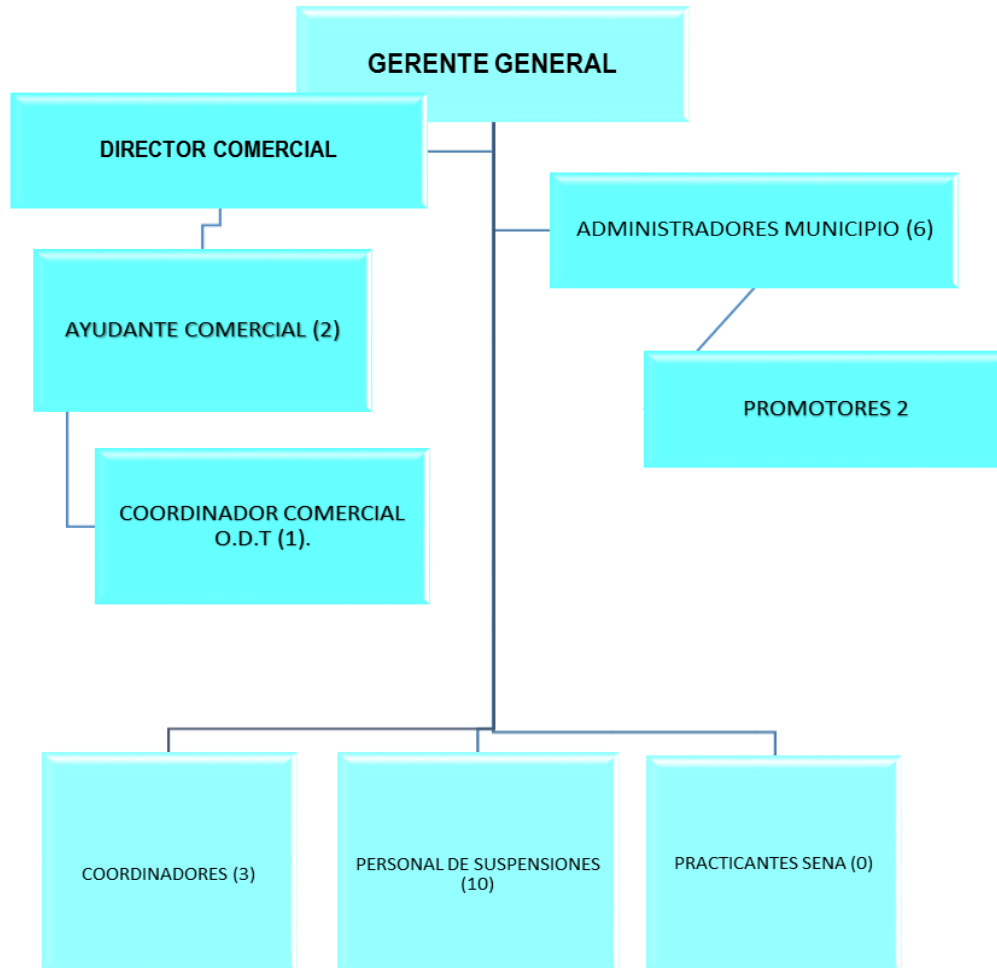
4.1 Descripción general del área, organización, personal por labor, horarios, instalaciones.

La empresa atiende los municipios de San Juan del Cesar, El Molino, Villanueva, Distracción, Hatonuevo y Fonseca en el Departamento de La Guajira, donde tiene un punto de atención en cada uno.

Su sede se encuentra ubicada en la Carrera 8 No 2-37 Barrio El Prado en San Juan del Cesar, donde se maneja un horario de 7:30 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m. de lunes a viernes y los sábados 7:00 a.m. a 12:00 p.m.

El área comercial se distribuye de la siguiente manera:

Imagen 52. Organigrama comercial



Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Las labores que realiza el área comercial son:

- Facturación
- Cartera
- Atención de PQR
- Suspensiones, reconexiones y cortes
- Catastro de usuarios

4.2 Sistema de Información Comercial – SIC

La empresa cuenta con sistema de información comercial denominado Aries, mediante el cual realiza el proceso de facturación e información de cartera, sin embargo, se utiliza como consulta, pues este es manejado principalmente por la empresa que realiza la generación, impresión y entrega de las facturas, dicha empresa se denomina SENTEC.

En cuanto a lo relacionado con PQR, el prestador lleva una base de datos en Excel, que incluye los datos de causales, descripción de los casos y número de quejas por municipio discriminadas por servicio.

4.3 Contrato De Condiciones Uniformes – CCU

De acuerdo con la información entregada en visita, el prestador obtuvo concepto de legalidad de la CRA para el CCU del municipio de Villanueva mediante radicado CRA 20132110073091 de 28 de octubre de 2013 y para los municipios de Distracción, El Molino, Fonseca, Hatonuevo y San Juan del Cesar a través de los radicados CRA 20132110074381, 201321100774391, 201321100774371, 201321100774351 y 201321100774301, todos de 30 de octubre de 2013, respectivamente.

Según información reportada al SUI, la fecha de expedición fue el 28 de octubre de 2013:

Imagen 53. Información CCU

Acueducto/Administrativo/Contrato de condiciones uniformes servicio de acueducto

General

Para formato HTML) N° Registros en pantalla todos

Generar reporte en formato XLS HTML PDF CSV

Calidad del reporte

Clasificación Mas de 2500 suscriptores

Departamento LA GUAJIRA

Empresa AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P

Contrato de condiciones uniformes servicio de acueducto

Clasificación Mas de 2500 suscriptores

Departamento LA GUAJIRA

Empresa AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P

Departamento ▲▼	Empresa ▲▼	Consecutivo	ID Empresa	Fecha última Actualización RUPS	Servicio	Clasificación	Número de Contrato	Fecha de Expedición	Fecha de Actualización	Concepto de Legalidad	Número de Acto de Legalidad	Fecha de Acto de Legalidad	Ver contrato
LA GUAJIRA	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P	1	3233	2019-05-27	Acueducto	Mas de 2500 suscriptores	01	2013-10-28	2013-10-28	SI	RAD CRA 201320110074381	2013-10-28	

Fuente: SUI – Consulta realizada en agosto de 2019.

Imagen 54. Contrato de condiciones uniformes vigente y concepto de legalidad



Página 1 de 52

CONDICIONES UNIFORMES DEL CONTRATO PARA LA PRESTACIÓN DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P., MUNICIPIO DE SAN JUAN DEL CESAR.

CAPITULO I

Disposiciones generales

CLÁUSULA 1. OBJETO El Contrato de Condiciones Uniformes tiene por objeto que AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P., en adelante la persona prestadora preste los Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto y Alcantarillado, en favor del suscriptor y/o usuario, en un inmueble urbano dentro de la zona en la que AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA SA ESP ha indicado en el anexo técnico que presta el servicio, siempre que las condiciones técnicas de AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P. lo permitan, a cambio de un precio en dinero, el cual se determinará de conformidad con este Contrato y con la normatividad vigente. Este contrato se aplica en la zona Urbana del Municipio de San Juan del Cesar.

CLÁUSULA 2. DEFINICIONES Al interpretar las condiciones uniformes del presente contrato se aplicarán las definiciones consagradas en la Ley 142 de 1994, sus Decretos Reglamentarios, los actos administrativos de carácter general expedidos por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y la Superintendencia de Servicios Públicos, las normas técnicas aplicables y cualquier otra norma que las adicione, modifique, derogue, complemente o desarrolle y que tenga relación con la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado, según el caso.

En especial, se aplicarán las siguientes definiciones:

- 1) Contribución de solidaridad:** Aporte que de manera obligatoria deben hacer los usuarios del servicio de acueducto y alcantarillado pertenecientes a los estratos 5 y 6 del sector residencial y los usuarios no residenciales pertenecientes a los sectores industrial y comercial, de acuerdo con la normatividad que para el efecto expida la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico y el Gobierno Nacional.
- 2) Corte del servicio de acueducto:** Interrupción definitiva del servicio que implica la desconexión o taponamiento de la acometida.



Para contestar cite:
Radicado CRA N°: 20132110074381
Fecha: 30-10-2013

Bogotá, D.C.

Doctora
MARTHA LUCÍA PALACIO PEÑA
Gerente General
Aguas del Sur de la Guajira S.A. E.S.P.
Carrera 5 No. 7-24
Teléfono: (095) 728 91 61
Correo Electrónico: aguassurguajira@hotmail.com
Riohacha, La Guajira

Asunto: Radicado CRA No. 2013-321-004587-2 del 24 de septiembre de 2013.

Respetada doctora Palacio:

Mediante la comunicación del asunto, se recibió junto con su anexo técnico, el documento contentivo del contrato de condiciones uniformes para la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, así como el Certificado de Existencia y Representación Legal expedido por la Cámara de Comercio de La Guajira donde consta que la doctora Martha Lucia Palacio Peña es la Gerente de Aguas del Sur de la Guajira S.A. E.S.P., persona prestadora de los mencionados servicios en el Municipio de Distracción, Departamento de La Guajira.

Así las cosas, se informa que una vez revisado el contenido del contrato de condiciones uniformes para la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, y su respectivo anexo técnico, se observó que se encuentra conforme a derecho, razón por la cual, se otorga concepto de legalidad a las cláusulas incluidas en él.

Se recuerda que de conformidad con el artículo 133 de la Ley 142 de 1994, cuando la Comisión rinde Concepto de Legalidad, el mismo tendrá el valor de una prueba pericial en firme, precisa y debidamente fundada.

A su turno, es menester señalar, que atendiendo lo dispuesto en el artículo 131 ibídem, "es deber de las empresas de servicios públicos informar con tanta amplitud como sea posible en el territorio donde prestan sus servicios, acerca de las condiciones uniformes de los contratos que ofrecen". De acuerdo con lo anterior, se sugiere comunicar a esta Unidad Administrativa Especial las diversas modalidades con las que ha dado cumplimiento a tal deber.

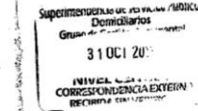
Así mismo, es importante resaltar que cualquier modificación que se haga a las condiciones uniformes del contrato, deja sin efecto el concepto de legalidad emitido, en relación con las cláusulas modificadas.

Por último, la empresa debe permanecer al tanto de la normatividad sectorial que sea expedida a fin de ajustar, en lo pertinente, las condiciones uniformes de su contrato, en tal sentido, la modificación de la normatividad aplicable a este contrato de servicios públicos, se entenderá incluida en el mismo, desde el momento en que entra en vigencia la modificación respectiva.

Sin otro particular, reciba un respetuoso saludo.

JULIO CESAR AGUILERA WILCHES
Director Ejecutivo

Copia: Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios



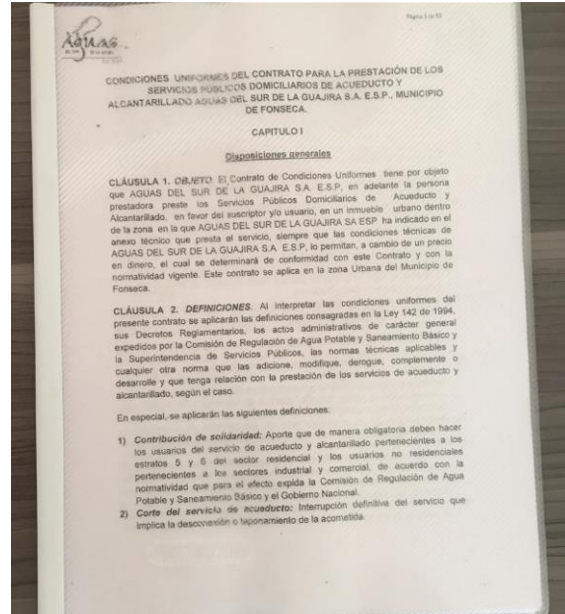
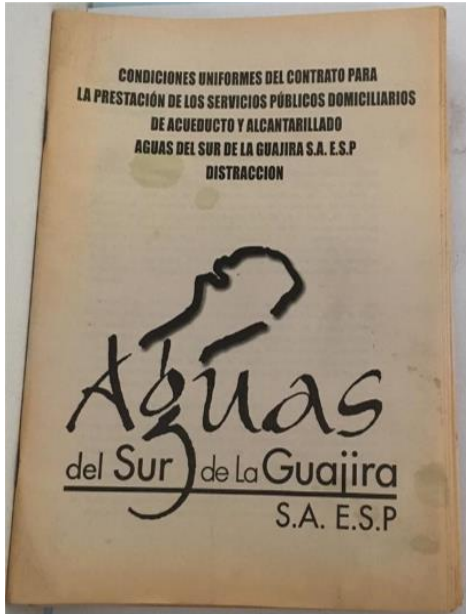
CCU acueducto y alcantarillado

Concepto de legalidad

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

En visita se evidenció que el contrato se encuentra publicado en todas las carteleras de cada punto de atención al usuario y cuenta con ejemplares disponibles, de lo cual se obtuvo registro fotográfico:

Imagen 55. Publicación CCU



Fuente: Empresa - visita julio 2019.


4.4 Catastro de suscriptores

En cuanto a su catastro, la empresa informó en visita que ha venido realizando la actualización de catastro de suscriptores con recursos propios y de forma permanente. La Empresa realiza vinculación de los usuarios que solicitan la conexión a los servicios o aquellos usuarios que son detectados mediante revisión técnica por el personal, cabe aclarar que la estratificación de los municipios no se encuentra actualizada debido que las alcaldías no han entregado información al prestador.

La empresa no entregó información de las fechas de la última estratificación adoptada ni los decretos de cada municipio.

Para el ejercicio mencionado, la empresa utiliza un formato, el cual se muestra a continuación:

Imagen 56. Formato para actualización de catastro

Aguas del Sur de la Guajira S.A. E.S.P.	
Ficha Técnica	
	COD: FR-DC-003 REV-01
Actualización Datos y reporte de usuarios nuevos	
1. DATOS DEL CLIENTE	
Código	Fecha de inspección
Dirección	Barrio
Nombre del Propietario	
Nombre del Arrendatario	
Teléfono	Celular
Llega factura	Existe predio Crear Factura
2. DATOS DEL INMUEBLE	
Tipo de Predio	Uso del Inmueble
<input type="checkbox"/> Casa	<input type="checkbox"/> Residencial
<input type="checkbox"/> Edificación	<input type="checkbox"/> Industrial
<input type="checkbox"/> Local Comercial	<input type="checkbox"/> Comercial
<input type="checkbox"/> Lote Sin Construir	<input type="checkbox"/> Provisional
<input type="checkbox"/> Lote en Construcción	<input type="checkbox"/> Multiusuario
<input type="checkbox"/> Casa en demolición o demolida	
Esta Conectado al Red de:	
<input type="checkbox"/> Acueducto	
<input type="checkbox"/> Alcantarillado	
3. DATOS DE LA CONEXIÓN DE AGUA	
Acometida	Caja
<input type="checkbox"/> No hay <input type="checkbox"/> Visible	<input type="checkbox"/> Tiene <input type="checkbox"/> No Tiene
<input type="checkbox"/> No Visible	
<input type="checkbox"/> Directo	
Reg. Maniobra	Medidor
<input type="checkbox"/> Tiene <input type="checkbox"/> No Tiene	<input type="checkbox"/> Tiene <input type="checkbox"/> No Tiene
4. VERIFICACIÓN PARA REFACTURACION	
El estrato coincide con el report. factura	Casa con local
Numero de cuotas vencidas	Cual predomina aprox. Por área
Actividad Comercial	
Amerita Refacturación Total	
Amerita Refacturación Parcial	
Numero de Foto	
Tiene los 2 servicios	
5. OBSERVACIONES	
Firma del Usuario	Firma Funcionario Aguas del Sur
No. C.C.	Ficha No. <input type="text"/>
	Firma Funcionario repartidor
	Ficha No. <input type="text"/>

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

4.5 Suscriptores

La empresa presentó información de suscriptores por municipio de la siguiente manera:

Tabla 74. Suscriptores Acueducto y Alcantarillado Año 2017

Acueducto Año 2017								
Uso	Estrato	Hatonuevo	Fonseca	Distracción	San Juan	El Molino	Villanueva	total Suscriptores
Residencial	1	1.599	2.389	1.177	2.442	689	2.669	10.965
Residencial	2	999	1.802	624	2.896	541	1.844	8.706
Residencial	3	326	976	61	485	12	177	2.037
Comercial	0	72	210	16	201	11	64	574
Industrial	0	-	2	-	2	-	-	4
Oficial	0	20	30	26	39	14	32	161
TOTALES		3.016	5.409	1.904	6.065	1.267	4.786	22.447
Alcantarillado Año 2017								
Uso	Estrato	Hatonuevo	Fonseca	Distracción	San Juan	El Molino	Villanueva	total Suscriptores
Residencial	1	1.516	2.087	984	2.153	649	2.174	9.563
Residencial	2	959	1.734	601	2.847	524	1.742	8.407
Residencial	3	322	962	61	477	12	173	2.007
Comercial	-	66	196	16	187	10	59	534
Industrial	-	-	1	-	2	-	-	3
Oficial	-	15	29	24	38	14	32	152
TOTALES		2.878	5.009	1.686	5.704	1.209	4.180	20.666

Fuente: Empresa - visita julio 2019

Tabla 75. Suscriptores Acueducto y Alcantarillado Año 2018

Acueducto Año 2018								
Uso	Estrato	Hatonuevo	Fonseca	Distracción	San Juan	El Molino	Villanueva	total Suscriptores
Residencial	1	1.599	2.393	1.192	2.493	691	2.713	11.081
Residencial	2	1.000	1.807	628	2.915	542	1.851	8.743
Residencial	3	326	977	59	483	12	174	2.031
Comercial	-	77	207	17	203	12	66	582
Industrial	-	-	2	-	2	-	-	4
Oficial	-	19	32	25	39	14	32	161
TOTALES		3.021	5.418	1.921	6.135	1.271	4.836	22.602
Alcantarillado Año 2018								
Uso	Estrato	Hatonuevo	Fonseca	Distracción	San Juan	El Molino	Villanueva	total Suscriptores
Residencial	1	1.592	2.091	999	2.192	651	2.179	9.704
Residencial	2	999	1.742	604	2.862	525	1.751	8.483
Residencial	3	325	963	59	475	12	172	2.006
Comercial	-	77	194	17	190	11	61	550
Industrial	-	-	1	-	2	-	-	3

Acueducto Año 2018								
Uso	Estrato	Hatonuevo	Fonseca	Distracción	San Juan	El Molino	Villanueva	total Suscriptores
Oficial	-	14	30	24	37	14	32	151
TOTALES		3.007	5.021	1.703	5.758	1.213	4.195	20.897

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Tabla 76. Suscriptores Acueducto y Alcantarillado junio de 2019

Acueducto Año 2019								
Uso	Estrato	Hatonuevo	Fonseca	Distracción	San Juan	El Molino	Villanueva	total Suscriptores
Residencial	1	1.600	2.393	1.193	2.530	708	2.786	11.210
Residencial	2	1.000	1.813	626	2.946	551	1.870	8.806
Residencial	3	326	978	58	479	12	172	2.025
Comercial	-	77	222	17	207	13	66	602
Industrial	-	-	2	-	2	-	-	4
Oficial	-	19	31	25	39	14	33	161
TOTALES		3.022	5.439	1.919	6.203	1.298	4.927	22.808

Alcantarillado Año 2019								
Uso	Estrato	Hatonuevo	Fonseca	Distracción	San Juan	El Molino	Villanueva	total Suscriptores
Residencial	1	1.593	2.091	999	2.229	668	2.251	9.831
Residencial	2	999	1.748	599	2.893	534	1.771	8.544
Residencial	3	325	964	58	471	12	171	2.001
Comercial	-	77	208	17	194	12	61	569
Industrial	-	-	1	-	2	-	-	3
Oficial	-	14	29	24	37	14	33	151
TOTALES		3.008	5.041	1.697	5.826	1.240	4.287	21.099

Fuente: Empresa - visita julio 2019

De acuerdo con la información anterior, la empresa ha presentado un incremento de un 1% de suscriptores entre los años 2017, 2018 y 2019.

Se observa igualmente, que el estrato uno es el de mayor participación frente a los demás, seguidos del dos y el tres respectivamente.

Según la información entregada en visita, la empresa cuenta con los siguientes suscriptores a los cuales les aplica el beneficio ICBF:

Tabla 77. Beneficiarios ICBF

	Hogar	Estrato aplicado
Hatonuevo	Bienestar Familiar	001
Fonseca	CDI - Cero A Siempre Fonseca	001
San Juan	Hogar Infantil	001
	ICBF Blanca Nieves	001
	CDI - Cero A Siempre	001

	Hogar	Estrato aplicado
	Cuello Genevis (ICBF)	001
	Daza José Gregorio (ICBF)	001
	Acosta Ilsa (ICBF)	001
	Benjumea Brito Fredis (ICBF)	001
	Valdez Carmen (ICBF)	001
	González González Ramón (ICBF)	001
	Fragozo Delfina (ICBF)	001
	Blanchar Ulises (ICBF)	001
	Riquez Alfredo (ICBF)	001
	Loperena Bartolome (ICBF)	001
	Gonzalez Doris (ICBF)	001
	Alarcon Eva (ICBF)	001
	Gamez Nuris Esther	001
	Daza Danitza (ICBF)	001
	Ariza Reyes Elkin Eduardo (ICBF)	001
	Añez María Inés (ICBF)	001
	Amaya José (ICBF)	001
Molino	CDI Cero A Siempre El Molino	001
Villanueva	ICBF Centro De Desarrollo In	001
	CDI - Cero A Siempre Villanueva	001

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Así mismo, indicó que, en su base de datos catastral, se aplica el beneficio VIP a la siguiente cantidad de usuarios:

- VIP DISTRACCIÓN: 118
- VIP HATONUEVO: 248
- VIP SAN JUAN: 314
- VIP VILLANUEVA: 103

De acuerdo con lo anterior, se encuentra que la empresa aplica lo reglamentado por el Decreto 1766 de 2012 y la Ley 1537 de 2012.

4.6 Micromedición

Una vez analizada la información suministrada por el prestador se tienen los siguientes resultados de micromedición:

Tabla 78. Indicador de Micromedición Nominal 2017

Municipio	Suscriptores	Suscriptores con medidor	Indicador
Hatonuevo	3.016	1.495	50%
Fonseca	5.409	333	6%
Distracción	1.904	265	14%
San Juan	6.065	358	6%

Municipio	Suscriptores	Suscriptores con medidor	Indicador
Molino	1.267	22	2%
Villanueva	4.786	2.611	55%
Total	22.437	5.084	22%
Indicador Total			22%

Fuente: Empresa - visita julio 2019

Tabla 79. Indicador de Micromedición Nominal 2018

Municipio	Suscriptores	Suscriptores con medidor	Indicador
Hatonuevo	3.021	1.495	49%
Fonseca	5.418	333	6%
Distracción	1.921	359	19%
San Juan	6.135	379	6%
Molino	1.271	22	2%
Villanueva	4.836	2.611	54%
Total	22.602	5.199	23%
Indicador Total			23%

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Tabla 80. Indicador de Micromedición Nominal 2019

Municipio	Suscriptores	Suscriptores con medidor	Indicador
Hatonuevo	3.022	1.495	49%
Fonseca	5.439	333	6%
Distracción	1.919	359	19%
San Juan	6.203	483	8%
Molino	1.298	22	2%
Villanueva	4.927	3.424	70%
Total	22.808	6.116	26%
Indicador Total			26%

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Tabla 81. Indicador de Micromedición Efectiva

Municipio	Suscriptores con medidor	Suscriptores con medición	Indicador
Hatonuevo	1.495	1.469	98%
Fonseca	333	13	4%
Distracción	359	262	73%
San Juan	483	658	136%
Molino	22	22	100%
Villanueva	3.424	2.838	83%
Indicador Total			82%

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

De la anterior información se puede observar que la empresa para las tres vigencias ha contado con un indicador por debajo de 95% en relación con la micromedición nominal.

Respecto de la micromedición efectiva, la empresa remitió información del listado de los medidores funcionando en cada municipio, sin embargo, no se encuentra coherencia con lo reportado para el municipio de San Juan del Cesar, pues su indicador es del 136%.

A los suscriptores que no tienen medidor, se les factura por promedio 14m³, sin embargo, en las facturas entregadas se evidenció que se facturaron más m³ de lo indicado.

En ese sentido, se puede afirmar que la empresa no cumple con lo establecido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.

De otra parte, en visita la empresa indicó que, en los municipios de Villanueva y San Juan del Cesar, con recursos del PDA y la Gobernación, se está instalando en la zona de optimización hidráulica micromedidores a los usuarios sin ningún costo.

A la fecha, la empresa se encuentra en proceso de recibir los medidores, por lo tanto, no se realizan lecturas en dichos micromedidores.

Según lo indicado por la empresa, se espera alcanzar un porcentaje del 50% en cada municipio con este programa.

4.6.1 Proceso de cambio de medidores

La empresa cuenta con un documento denominado “PROGRAMA Y PROCEDIMIENTO MICROMEDICIÓN” para el año 2019, sin embargo, en visita indicó que no cuenta con laboratorio de medidores, por lo tanto, cuando un medidor se daña, el procedimiento es avisar al usuario y cambiarlo por uno nuevo, sin cargo alguno para éste.

El medidor debe tener el certificado del laboratorio, para proceder con la instalación.

Sin embargo, no se tiene un procedimiento que indique que el usuario tiene derecho a que su medidor sea revisado previamente por un laboratorio certificado antes de realizar dicho cambio.

No obstante, entregó actas donde se evidencia que los cambios de medidores se realizan verificando que éste contenga el certificado del laboratorio.

De otra parte, certificó una vez revisado su archivo, no encontraron quejas por cambio de medidores.

4.6.2 Laboratorio de medidores

El prestador no cuenta con laboratorio propio de medidores, ni tiene contratados los servicios de ninguno.

Sin embargo, como se mencionó anteriormente, la empresa realiza los cambios de medidores revisando que estos se encuentren con el respectivo certificado del laboratorio y no cuenta con solicitudes de usuarios que requieran revisión o calibración de los aparatos de medida antes del proceso de cambio.

De acuerdo con lo indicado por el prestador se estaría incumpliendo lo descrito en la Resolución CRA 457 de 2008⁵, modificatoria de la Resolución CRA 151 de 2001, señala en su artículo 3 que *“En todo caso, al instalar un equipo de medida, éste deberá contar con su respectivo informe emitido por un laboratorio, debidamente acreditado por la entidad nacional competente para el efecto, en donde consten los resultados de la calibración, de manera que se pueda verificar el cumplimiento de las condiciones técnicas consagradas en el Contrato de Servicios Públicas”*.

Cabe resaltar que, en ejercicio de lo dispuesto en el artículo 145 de la ley 142 de 1994, el prestador debe efectuar directamente o a través de terceros, utilizando laboratorios debidamente acreditados por la entidad nacional de acreditación competente para el efecto, el control metrológico del equipo de medida, con la frecuencia y oportunidad necesarias, según las particularidades de su sistema y en los casos que establezca la normatividad vigente.

4.7 Tarifas

En referencia a la aplicación de las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado definidas a partir del cálculo de los costos de referencia conforme la metodología prevista en las resoluciones CRA 688 de 2014 y CRA 735 de 2015, para la empresa se dispone lo siguiente:

- Verificado el Sistema de Gestión Documental se evidencia que, mediante oficios con radicados SSPD No. 20165290624272 del 13 de septiembre de 2016, la empresa remitió el estudio de costos, así como los soportes de aprobación por parte de la Junta Directiva, comunicación a los usuarios y audiencia con los vocales de control para los municipios de Fonseca, Hatonuevo y San Juan del Cesar.
- Verificado SURICATA, a la fecha la empresa reportó del estudio de costos en el Sistema Único de Reporte de Información de Cálculo Tarifario (SURICATA).
- Mediante Acta de Junta Directiva No. 02 de 2016, la empresa aprobó los siguientes costos de referencia que se aplicaron a partir de los consumos de agosto de 2016 en los municipios de Fonseca, Hatonuevo y San Juan del Cesar.

Tabla 82. Costos de referencia Acueducto y Alcantarillado

Costo	Fonseca		Hatonuevo		San Juan Del Cesar	
	ACU	ALC	ACU	ALC	ACU	ALC
CMA	4.437,95	2.036,20	4.121,01	2.191,23	4.269,52	2.057,12
CC/CV	1.309,50	630,69	1.643,13	588,15	928,87	980,05

Fuente: Empresa

- Por otra parte, en consecutivo SSPD No. 20185290937992 del 28 de agosto de 2018, la empresa remitió el estudio de costos, así como los soportes de aprobación por parte

⁵ *“Por la cual se modifican los Artículos 2.1.1.4 y 2.2.1.4 de la Resolución CRA No. 151 de 2001, los Artículos 10 y 13 de la Resolución CRA No. 413 de 2006 y el numeral 29 de la Cláusula 11 del Artículo 1 de la Resolución CRA 375 de 2006”*.

de la Junta Directiva, comunicación a los usuarios y audiencia con los vocales de control para los municipios de Distracción, El Molino y Villanueva.

- Mediante Resolución de Junta Directiva No. 01 de 2018, la empresa aprobó los siguientes costos de referencia que se aplicaron a partir de los consumos de julio de 2018 en los municipios de Distracción, El Molino y Villanueva.

Tabla 83. Costos de referencia Acueducto y Alcantarillado

Costo	Distracción		El Molino		Villanueva	
	ACU	ALC	ACU	ALC	ACU	ALC
CMA	9.251,64	1.224,46	9.251,64	1.209,75	5.847,45	1.384,91
CC/CV	3.625,96	582,75	3.625,96	509,64	3984,25	498,34

Fuente: Empresa

Así mismo, una vez revisado el Sistema Único de Información (SUI), se evidencia que la empresa no ha realizado el reporte de las tarifas actualmente aplicadas en los municipios donde presta los servicios de acueducto y alcantarillado.

4.8 Facturación y recaudo

4.8.1 Proceso de facturación

El prestador maneja un ciclo de facturación en cada municipio y como se mencionó anteriormente, la impresión y entrega de las facturas está a cargo de un tercero, Empresa SENTEC.

Se tiene un calendario de facturación para cada municipio, el cual fue entregado de la siguiente forma:

Tabla 84. Calendario de facturación

FECHAS Y DÍAS CIERRE						TOMA DE LECTURAS			PERIODO DE CONSUMO. Fonseca, Distracción, El Molino y Villanueva			PERIODO DE CONSUMO. Hatoneuvo y San Juan del Cesar			
Cierre de Facturación Comercial Asur	Última fecha para recibir informes recaudo y novedades en Sede Central-Semtec	Fecha límite emisión de facturas y entrega por semtec	Días Habiles	D. Calendario	Días no lab	Ultima Fecha Pagos sin Recargos	Desde	Hasta	Recepción de lecturas Comercial-Semtec	Desde	Hasta	Días consumo	Desde	Hasta	Días consumo
26-ene-19	28-ene-19	5-feb-19	6	8	1	14 de febrero de 2019	19-feb	22-feb	25-feb	25-dic	24-ene	31	1-ene	31-ene	31
26-feb-19	27-feb-19	5-mar-19	5	7	1	13 de marzo de 2019	19-mar	22-mar	26-mar	25-ene	24-feb	31	1-feb	28-feb	28
26-mar-19	27-mar-19	5-abr-19	6	8	2	13 de abril de 2019	17-abr	22-abr	24-abr	25-feb	24-mar	28	1-mar	31-mar	31
26-abr-19	29-abr-19	6-may-19	5	8	1	13 de mayo de 2019	18-may	21-may	24-may	25-mar	24-abr	31	1-abr	30-abr	30
26-may-19	27-may-19	5-jun-19	7	10	4	15 de junio de 2019	19-jun	22-jun	25-jun	25-abr	24-may	30	1-may	31-may	31
26-jun-19	27-jun-19	5-jul-19	7	9	4	13 de Julio de 2019	19-jul	23-jul	24-jul	25-may	24-jun	31	1-jun	30-jun	30
26-jul-19	29-jul-19	6-ago-19	6	8	1	13 de agosto de 2019	17-ago	21-ago	24-ago	25-jun	24-jul	30	1-jul	31-jul	31
26-ago-19	27-ago-19	5-sep-19	7	8	1	13 de septiembre de 2019	19-sep	23-sep	24-sep	25-jul	24-ago	31	1-ago	31-ago	31
26-sep-19	27-sep-19	5-oct-19	6	8	1	12 de octubre de 2019	19-oct	22-oct	24-oct	25-ago	24-sep	31	1-sep	30-sep	30
26-oct-19	28-oct-19	6-nov-19	7	10	2	13 de noviembre de 2019	19-nov	22-nov	25-nov	25-sep	24-oct	30	1-oct	31-oct	31
26-nov-19	27-nov-19	5-dic-19	8	9	1	13 de diciembre de 2019	19-dic	22-dic	24-dic	25-oct	24-nov	31	1-nov	30-nov	30
26-dic-19	27-dic-19	5-ene-20	7	9	2	13 de enero de 2020	18-ene	22-ene	24-ene	25-nov	24-dic	30	1-dic	31-dic	31
26-ene-20	27-ene-20	5-feb-20	7	9	1	13 de febrero de 2020	19-feb	22-feb	24-feb	25-dic	24-ene	31	1-ene	31-ene	31

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

La toma de lectura está cargo de tres fontaneros en los seis municipios de prestación, la cual es registrada en una planilla física y posteriormente es entregada a la ayudante comercial para realizar el proceso de precrítica y crítica.

Durante ese proceso se evidencian las novedades de consumo y lectura, y se hacen visitas en campo a fin de corregir dichos aspectos antes de realizar la generación de la facturación.

Seguidamente se entrega a SENTEC para que diligencie en el software las novedades y posterior impresión de facturación y entrega de facturas.

El proceso de entrega de las facturas por parte de la empresa contratada se realiza en un lapso de tres a cuatro días por municipio.

Suspensiones

De acuerdo al informe que se genere por cartera, se realizan las suspensiones durante todo el mes, sin embargo, las tablas remitidas por el prestador no muestran datos para cada periodo.

Facturas

En visita fueron entregadas facturas de manera aleatoria, a las cuales se procede a revisar los requisitos de la misma de acuerdo con lo estipulado en la Resolución CRA 768 de 2016, encontrando que cumple con lo descrito en la cláusula 16 de acuerdo con lo siguiente:

Tabla 85. Requisitos de la factura


Requisitos	¿Cumple?
1. El nombre de la persona prestadora del servicio y su NIT.	SI
2. El nombre del suscriptor y/o usuario, número de identificación del medidor al cual se presta el servicio y dirección del inmueble receptor del servicio.	SI
3. La dirección a la que se envía la factura o cuenta de cobro.	SI
4. El estrato socioeconómico, cuando el inmueble es residencial y la clase de uso del servicio.	SI
5. El período de facturación del servicio y fecha de expedición de la factura.	SI
6. El cargo por consumo, el cargo fijo y los otros cobros autorizados por la legislación vigente.	SI
7. El valor de los descuentos a aplicar por la persona prestadora cuando se produzca incumplimiento en las metas de los estándares de servicio, teniendo en cuenta las disposiciones del artículo 95 de la Resolución CRA 688 de 2014, o aquella que la modifique, adicione o aclare.	SI
8. El valor de las devoluciones por cobros no autorizados o por errores en facturación o estratificación, así como de los intereses correspondientes.	SI
9. Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos.	SI
10. Los cargos por concepto de corte, suspensión, reconexión y reinstalación cuando a ello hubiere lugar.	SI
11. La lectura anterior del medidor de consumo y lectura actual del medidor, si existe. Cuando, sin acción u omisión de las partes, durante un período no sea posible medir el consumo con instrumentos técnicos deberá indicarse la base promedio con la cual se liquida el consumo.	SI
12. La comparación entre el valor de la factura por consumo y el volumen de los consumos, con los que se cobraron los tres períodos inmediatamente anteriores, si la facturación es bimestral, y seis periodos, si la facturación es mensual.	SI


Requisitos	¿Cumple?
13. El valor y factor de los subsidios o de las contribuciones de solidaridad, según el caso, en los términos establecidos por la Ley 142 de 1994.	SI
14. El valor y fechas de pago oportuno, así como la fecha de suspensión del servicio.	SI
15. Los valores unitarios y totales cobrados al suscriptor y/o usuario por concepto de las tasas ambientales para acueducto y alcantarillado.	SI

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Imagen 57. Factura de prestación del servicio sin micromedición

FACTURA DE VENTA SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO				SAN JUAN	
VIA MEDIAN COMEN - NIT 811 004 188-7 - NITR 811 004 188-7 - 44078000-2 CALLE 11 No. 7-30 TELÉFONOS: 78 89 46 - 78 89 87 BARRANCO - LA GUAJIRA VIGILADA POR LA SUP. SUPERINTENDENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS				FACTURA No. 875980 PERIODO FACTURADO ENERO 2019 FECHA DE EMISION FACTURA 01/02/2019 PAGO SIN RECARGO HASTA 14/02/2019 MESES DE DEUDA 35 TOTAL A PAGAR (\$) 786.374 SUSPENSIÓN A PARTIR DE INMEDIATO VALOR ULTIMO PAGO EFECTUADO (\$) 0 FECHA ULTIMO PAGO EFECTUADO 06/02/2018	
DATOS DEL CLIENTE				DATOS DE MEDIDOR Y CONSUMOS	
RUTA 007	CODIGO 0604100000	BARRIO LOS OLIVOS	DIRECCION DG 76 # 18-5N	HISTÓRICO DE CONSUMOS ULTIMOS 6 MESES	
SUSCRIPTOR BERMUDEZ LICE	COMPR EMITARIO	IND 010 - Res	CATEGORIAS 001	MIS MEDICION	
FACTOR SUBSIDIO/CONTRIBUCION APLICADA A LA TASA DEL ESTADO 55%		REF CADASTRAL	UBICACION URRANO	MIS CONSUMO	
DATOS DEL MEDIDOR Y CONSUMOS DEL MES				HISTÓRICO DE CONSUMOS ULTIMOS 6 MESES	
CONSUMO DESDE 01/01/2019	CONSUMO HASTA 31/01/2019	DIAS DE CONSUMO 31	LECTURA ACTUAL 0	LECTURA ANTERIOR 0	CONSUMO PERIODO 0
MEDICION No. 12	MARCA 11	DIAMETRO 0.50	PROX USUARIO 0 m3	PROX PERIODO 14 m3	
MES 12	M FACTURA 12	DIAS CONSUMO 15			
MES 11	M FACTURA 11	DIAS CONSUMO 15			
MES 10	M FACTURA 10	DIAS CONSUMO 15			
MES 9	M FACTURA 9	DIAS CONSUMO 15			
MES 8	M FACTURA 8	DIAS CONSUMO 15			
MES 7	M FACTURA 7	DIAS CONSUMO 15			
LIQUIDACION SERVICIOS Y OTROS CARGOS DEL PERIODO				ALCANTARILLADO	
ACUEDUCTO		ALCANTARILLADO		TOTAL	
MUN FACTURA	VR UNITARIO	CONCEPTO	MUN FACTURA	VR UNITARIO	TOTAL
CARGO FLUJO	5.120	CARGO FLUJO	2.487		
CONS. BASICO 15	1118.85	VERT. BASICO	15.00	1180.33	17.705
CONS. COMPLEMENTARIO	0	VERT. COMPLEMENTARIO	0		0
CONS. SUPLENTO	0	VERT. SUPLENTO	0		0
ONT INCLUIDO 25.35		ONT INCLUIDO 305			0
RECARGO POR MORSA PERIODO 1.958		RECARGO POR MORSA PERIODO			1483
TOTAL ACUEDUCTO MES (SUJETOS DE APORTES)	23.841	TOTAL ALCANTARILLADO MES (SUJETOS DE APORTES)	21.655		
VALOR SUBSIDIO O CONTRIBUCION (S)	-12.030	VALOR SUBSIDIO O CONTRIBUCION (S)	-11.095		
TOTAL ACUEDUCTO MES (S)	11.811	TOTAL ALCANTARILLADO MES (S)	10.560		
DEUDA VENCIDA CARGO FLUJO	122.493	DEUDA VENCIDA CARGO FLUJO	41.857		
DEUDA VENCIDA CONSOLIDO	291.256	DEUDA VENCIDA VERTIMIENTO	354.751		
DEUDA VENCIDA RECARGOS ACUEDUCTO	38.998	DEUDA VENCIDA RECARGOS ALCANTARILLADO	24.922		
FINANCIACION VENCIDA CARGOS FLUJO	0	FINANCIACION VENCIDA CARGOS FLUJO	0		
FINANCIACION VENCIDA CONSOLIDO	0	FINANCIACION VENCIDA VERTIMIENTOS	0		
FINANCIACION VENCIDA OTROS CONCEPTOS	10.328	FINANCIACION VENCIDA OTROS CONCEPTOS	0		
TOTAL ACUEDUCTO (S)	454.884	TOTAL ALCANTARILLADO (S)	331.490		
DESCRIPCION				OTRAS ENTIDADES O CONCEPTOS	
009 SUSPENSIÓN				ASDO MES (S)	0
OTROS CONCEPTOS DE AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P. CUOTAS				DEGRASDO (S)	
PAGO FACTURAR				RECARGO POR MORSA (S)	
TOTAL OTROS CONCEPTOS MES (S)				TOTAL ASDO (S)	
				TOTAL A PAGAR (\$) 786.374	
MENSAJES DE INTERES				ESTA FACTURA PRESENTA MENOR ALCANTARILLADO DE ACUERDO CON LAS NORMAS REGULAS DEL DERECHO CIVIL Y COMERCIAL ART 1315LEY 1430 DE 1994. FAVOR DEPLAZAR EN LOS TERMINOS CONDICIONES (IMPRESIONES) SERVICIOS DOMICILIARIOS CONTROL Y PAGO RESOLUCION 049141 1370 DEL 28-10-2008	
PAGUE SOLO EN PUNTOS Efecty				WATER - UCA NALCANTARILLADO SERVICIOS DOMICILIARIOS AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P.	

AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P.				PAGO TOTAL	
SAN JUAN	SUSCRIPTOR BERMUDEZ LICE	PERIODO FACTURADO ENERO 2019	RUTA 007	MESES DE DEUDA 35	TOTAL A PAGAR (\$) 786.374
RUTAS NO VALIDAS PARA SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO					
					
(415)7709998271289;8020;0000875980;3900;0000786374;96;20190226					

AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P.				PAGO MES	
SAN JUAN	SUSCRIPTOR BERMUDEZ LICE	PERIODO FACTURADO ENERO 2019	RUTA 007	MESES DE DEUDA 35	TOTAL A PAGAR (\$) 18.920
RUTAS NO VALIDAS PARA SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO					
					
(415)7709998271289;8020;9990875980;3900;0000018920;96;20190226					

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Imagen 58. Factura de prestación del servicio con micromedición

FACTURA DE VENTA SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO				MUNICIPIO: SAN JUAN	
PAR REGIMEN COMUN - NIT: 811.084.188.7 - NÚM. No: 1-44078000-2				FACTURA No: 730493	
CALLE 11 No. 7-30 TELEFONOS: 7849148 - 774 8107 BARRANCOLOLA - LA GUAJIRA				PERIODO FACTURADO: ENERO 2017	
VOLAZA POR LA SIFD - EXPERIENCIA DE SERVICIOS PUBLICOS BOMBAJARD				FECHA DE EMISION FACTURA: 01/02/2017	
RUTA: 009 CODIGO: 0827400100				PAGO SIN RECARGO HASTA: 13/02/2017	
SUSCRIPTOR: AGUA CASIMBA				MESES DE DEUDA: 9	
COMPLEMENTARIO:				TOTAL A PAGAR (\$): 2.374.162	
FACTURACION: 30%				SUSPENSION A PARTIR DE: INMEDIATO	
SUBSECTOR/CONTABILIDAD: 001				VALOR ULTIMO PAGO EFECTUADO (\$): 250.000	
UBICACION: Urbano				FECHA ULTIMO PAGO EFECTUADO: 20/01/2017	
DATOS DEL MEDIDOR Y CONSUMOS DEL MES					
CONSUMO DESDE: 31/01/2017	MEDIDOR No:	MES:	M ³ FACTURA:	DIAS CONSUMO:	VR. FACTURA:
DIAS DE CONSUMO: 31	DIAMETRO: 0.00	12 2016	99	0	3442040
LECTURA ACTUAL: 99	NOVEDAD MES:	11 2016	100	0	3124826
LECTURA ANTERIOR: 146	PROV. USUARIO: 100 m3	10 2016	100	0	162898
CONSUMO PERIODO: 49	FRANQUEO EXTRAÍDO: 33 m3	9 2016	100	0	1497232
		8 2016	100	0	1190231
		7 2016	100	0	898552
LIQUIDACION SERVICIOS Y OTROS CONCEPTOS DEL PERIODO					
ACUEDUCTO			ALCANTARILLADO		
CONCEPTO	M ³ FACTURA	VR. UNITARIO	CONCEPTO	M ³ FACTURA	VR. UNITARIO
CARGO FUD:		4.791	CARGO FUD:		2.308
CONB. BÁSICO:	19	1042.31	VERT. BÁSICO:	19.00	1099.76
CONB. COMPLEMENTARIO:	19	1042.31	VERT. COMPLEMENTARIO:	19.00	1099.76
CONB. SUPLENTO:	209.7211	11.485	VERT. SUPLENTO:	2.699	11.00
CM7 (INCLUIDO):			OTR (INCLUIDO):		
RECAUDO POR MORA PERIODO:		19.525	RECAUDO POR MORA PERIODO:		16010
TOTAL ACUEDUCTO MES (QUANTES DE APORTES):		75.389	TOTAL ALCANTARILLADO MES (QUANTES DE APORTES):		72.206
VALOR SUBSIDIO O CONTRIBUCION (\$):		16.750	VALOR SUBSIDIO O CONTRIBUCION (\$):		18.880
TOTAL ACUEDUCTO MES (\$):		92.148	TOTAL ALCANTARILLADO MES (\$):		90.086
DEUDA VENCIDA CARGO FUD:		72.321	DEUDA VENCIDA CARGO FUD:		26.721
DEUDA VENCIDA CONSUMO:		1.062.200	DEUDA VENCIDA VERFIMIENTO:		948.226
DEUDA VENCIDA RECAUDOS ACUEDUCTO:		5.412	DEUDA VENCIDA RECAUDOS ALCANTARILLADO:		50.063
FINANCIACION VENCIDA CARGOS FUD:		0	FINANCIACION VENCIDA CARGOS FUD:		0
FINANCIACION VENCIDA CONSUMO:		0	FINANCIACION VENCIDA VERFIMIENTOS:		0
FINANCIACION VENCIDA OTROS CONCEPTOS:		0	FINANCIACION VENCIDA OTROS CONCEPTOS:		0
SUSPENSION PROGRAMADA			SUSPENSION PROGRAMADA		
TOTAL ACUEDUCTO (\$):	1.262.087		TOTAL ALCANTARILLADO (\$):	1.112.074	
OTROS CONCEPTOS DE AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P.			OTRAS ENTIDADES O CONCEPTOS		
DESCRIPCION	VR. MES	PEND. FACTURAR	ASEO MES (\$):	0	
CUOTAS			DEUDA ASES (\$):		
			RECAUDO POR MORA ASES:	TOTAL ASES (\$):	
TOTAL OTROS CONCEPTOS MES (\$):	0		POR DELEGACION CONTRACTUAL SERVICIOS REGULADORES Y FACTURADORES DE SERVICIO DE ASES LAS PETICIONES, SOLICITUDS O RECLAMOS DE ESTO DEBEN SER PRESENTADAS DIRECTAMENTE EN LAS OFICINAS DE LA EMPRESA EN CASO.		
			TOTAL A PAGAR (\$): 2.374.162		
MENSAJES DE INTERES					
PAGUE SOLO EN PUNTOS EFACTY			NOTA: FACTURA IMPRINTA MEDIO ELECTRONICO DE ACUERDO CON LAS NORMAS REGULADORAS Y COMERCIALES LEY 1912 DE 2015. FIRMAS REPRODUZIDAS EN FORMA DE CONEXIONES Y FIRMAS. SUMOS GRANDES CONTRIBUYENTES. CONTROL LEGISLATIVO.		

AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P.				PAGO TOTAL	
MUNICIPIO: SAN JUAN	SUSCRIPTOR: AGUA CASIMBA	PERIODO FACTURADO: ENERO 2017	MESES DE DEUDA: 9	TOTAL A PAGAR (\$): 2.374.162	
FACTURA No: 730493	CODIGO: 0827400100	RUTA: 009			
(415)7709998271289(8020)0000730493(3900)0002374162(06)20170226					

AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P.				PAGO MES	
MUNICIPIO: SAN JUAN	SUSCRIPTOR: AGUA CASIMBA	PERIODO FACTURADO: ENERO 2017	MESES DE DEUDA: 9	TOTAL A PAGAR (\$): 145.679	
FACTURA No: 730493	CODIGO: 0827400100	RUTA: 009			

Fuente: Empresa - visita julio 2019

4.8.2 Proceso de Recaudo

La empresa no hace recaudo directo, para ello cuenta con convenios establecidos con con Efecty y Dimonex en todos los municipios de prestación de los servicios.

De cada factura se descuenta un valor de \$700, y el total del recaudo es consignado a la cuenta de la empresa dos veces a la semana.

4.8.3 Facturación total y Recaudo

La información entregada por la empresa, hace referencia a la facturación corriente por año, de la siguiente manera:

Tabla 86. Facturación y Recaudo 2017

Municipio	Hatonuevo	Fonseca	Distracción	San Juan	El Molino	Villanueva	Total
Facturación	\$760.722.787	\$1.878.158.268	\$1.591.591.710	\$1.974.533.450	\$425.107.222	\$1.926.589.518	\$8.556.702.955
Total recaudo	\$75.597.288	\$483.343.207	\$1.211.675.068	\$854.277.793	\$139.693.484	\$702.006.640	\$3.466.593.480
% de recaudo	9,94%	25,73%	76,13%	43,26%	32,86%	36,44%	40,51%

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Tabla 87. Facturación y Recaudo 2018

Municipio	Hatonuevo	Fonseca	Distracción	San Juan	El Molino	Villanueva	Total
Facturación	\$827.710.468	\$1.986.308.798	\$1.247.004.664	\$2.712.656.005	\$472.776.544	\$1.819.427.053	\$9.065.883.532
Total recaudo	\$63.982.229	\$470.898.125	\$1.017.561.522	\$1.128.225.729	\$130.099.221	\$619.045.823	\$3.429.812.649
% de recaudo	7,73%	23,71%	81,60%	41,59%	27,52%	34,02%	37,83%

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Tabla 88. Facturación y Recaudo corte a mayo de 2019

Municipio	Hatonuevo	Fonseca	Distracción	San Juan	El Molino	Villanueva	Total
Facturación	\$353.842.068	\$872.974.268	\$952.952.563	\$907.074.940	\$226.609.771	\$887.651.941	\$4.201.105.551
Total recaudo	\$15.963.022	\$204.276.371	\$697.431.249	\$322.266.168	\$52.975.538	\$285.613.496	\$1.578.525.844
% de recaudo	4,51%	23,40%	73,19%	35,53%	23,38%	32,18%	37,57%

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

De acuerdo con la información entregada, la empresa facturó un promedio mensual de \$ 1.426.117.159 para los dos servicios durante la vigencia 2017. En cuanto a la vigencia 2018, se tiene un promedio de \$ 1.510.980.589. Estos valores evidencian un aumento de facturación de la vigencia 2017 a 2018 en un 6%, sin embargo, se revisó la cantidad de suscriptores que se tenían en las mismas vigencias, cuya variación tuvo un aumento del 2017 al 2018 en 0,69%, por lo tanto, la empresa deberá aclarar dicha diferencia de la facturación total frente a la variación de suscriptores para los mismos periodos, así como remitir los soportes de las variaciones tarifas aplicadas teniendo en cuenta el IPC y el % de subsidios y contribuciones aplicados, que se han presentado desde el inicio de la aplicación de los costos de referencia aprobados por el prestador.

De otra parte, se evidencia que el municipio que tiene el menor recaudo es Hatonuevo, que, en los tres años, no ha alcanzado el 10% y el de mejor comportamiento es Distracción para las tres vigencias.

Así mismo, se puede observar que el recaudo total de la empresa para el año 2017 fue del 40,51% en los servicios de acueducto y alcantarillado, para el año 2018 del 37,83% y para lo corrido del año 2019 del 37,57%.

En ese sentido, se puede observar que el prestador se ubica en Rango III, es decir, tuvo un comportamiento inferior en su indicador de recaudo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución CRA 315 de 2006.

4.9 Cartera

La empresa clasifica su cartera por uso, edades por cuentas vencidas y por municipio, de lo cual se obtuvo la siguiente información:

Tabla 89. Cartera año 2017

Municipio	Hatonuevo	Fonseca	Distracción	San Juan	El Molino	Villanueva	Total
Acueducto	\$2.383.808.784	\$3.171.061.322	\$475.616.396	\$2.805.097.133	\$930.724.786	\$3.839.987.366	\$13.606.295.787
Alcantarillado	\$761.868.336	\$976.613.899	\$125.964.509	\$1.167.791.380	\$231.413.366	\$1.123.047.777	\$4.386.699.267
Total cartera	\$3.145.677.120	\$4.147.675.221	\$601.580.905	\$3.972.888.513	\$1.162.138.152	\$4.963.035.143	\$17.992.995.054
Recaudo	\$42.985.002	\$211.764.270	\$172.249.963	\$313.708.407	\$75.957.917	\$298.811.529	\$1.115.477.088
Efectividad recaudo	1,37%	5,11%	28,63%	7,90%	6,54%	6,02%	6,20%

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Tabla 90. Cartera año 2018

Municipio	Hatonuevo	Fonseca	Distracción	San Juan	El Molino	Villanueva	Total
Acueducto	\$2.871.424.670	\$3.888.576.153	\$613.523.017	\$3.424.209.014	\$1.126.381.486	\$4.550.891.894	\$16.475.006.234
Alcantarillado	\$939.675.159	\$1.270.464.440	\$175.575.674	\$1.660.458.130	\$301.329.616	\$1.355.974.730	\$5.703.477.749
Total cartera	\$3.811.099.829	\$5.159.040.593	\$789.098.691	\$5.084.667.144	\$1.427.711.102	\$5.906.866.624	\$22.178.483.983
Recaudo	\$32.779.977	\$199.782.266	\$150.318.811	\$198.678.336	\$60.206.799	\$243.941.927	\$885.708.116
Efectividad recaudo	0,86%	3,87%	19,05%	3,91%	4,22%	4,13%	3,99%

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Tabla 91. Cartera corte a mayo de 2019

Municipio	Hatonuevo	Fonseca	Distracción	San Juan	El molino	Villanueva	Total
Acueducto	\$3.099.530.658	\$4.162.124.233	\$677.626.783	\$3.678.929.056	\$1.214.991.718	\$4.884.348.657	\$17.717.551.105
Alcantarillado	\$1.023.703.742	\$1.375.549.569	\$200.332.358	\$1.864.665.177	\$338.522.288	\$1.467.459.696	\$6.270.232.830
Total cartera	\$4.123.234.400	\$5.537.673.802	\$877.959.141	\$5.543.594.233	\$1.553.514.006	\$6.351.808.353	\$23.987.783.935
Recaudo	\$8.858.393	\$87.690.613	\$65.380.948	\$92.794.196	\$27.048.032	\$283.549.497	\$565.321.679
Total cartera corte a mayo	\$ 4.114.376.007	\$ 5.449.983.189	\$ 812.578.193	\$ 5.450.800.037	\$ 1.526.465.974	\$ 6.068.258.856	\$ 23.422.462.256
Efectividad recaudo	0,21%	1,58%	7,45%	1,67%	1,74%	4,46%	2,36%

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

De acuerdo con la información presentada por el prestador, su cartera asciende a un total de \$ 23.442.462.256 con corte a mayo de 2019, donde el municipio de Villanueva es el de mayor representación, seguido de San Juan del Cesar, Fonseca y Hatonuevo.

De acuerdo con lo anterior, se evidencia que la cifra presentada con corte a diciembre de 2018 que corresponde a \$22.178.483.983, no coincide con las cifras establecidas en los estados financieros, los cuales fueron indicadas en el capítulo 2. Por lo anterior el prestador debe presentar la respectiva aclaración.

Igualmente, se evidencia que la efectividad del recaudo en el municipio de Distracción es mayor a la de los demás municipios, situación que concuerda con el indicador de recaudo presentado en el título anterior.

4.9.1 Gestión de cobro

Dentro de la recuperación de cartera, la empresa realiza suspensiones masivas, y se cuenta con una empresa externa de abogados que realiza cobros persuasivos y prejurídicos mediante cartas y acercamientos a la comunidad y acuerdos de pago, con el fin de fomentar la cultura de pago.

Asimismo, cuenta con dos promotores que realizan visitas puerta a puerta a los grandes consumidores.

Sin embargo, comentó la empresa en visita que de estas acciones no se han obtenido buenos resultados por la falta de cultura en los municipios, frente al pago de los servicios públicos.

4.10 Estratificación aplicada

En visita la empresa informó que trabaja con la estratificación que se dio desde el año 2006 por la alcaldía de cada municipio y que a la fecha no ha sido actualizada por los respectivos alcaldes.

Así mismo, informó que tiene en cada municipio un representante para el Comité permanente de estratificación, esta labor es realizada por el administrador de cada punto de PQR.

La empresa no entregó información respecto a las actas que se tengan con relación a la participación de la empresa frente a la actualización de la estratificación de los municipios desde 2006. El prestador debe dar claridad frente a su participación en el comité de estratificación.

4.11 Concurso Económico

La empresa tiene reportada la siguiente información en SUI:

Tabla 92. Concurso económico

Año	Servicio	CXC estratificación	Aporte
2017	Acueducto	No	No
2017	Alcantarillado	No	No
2018	Acueducto	No	No
2018	Alcantarillado	No	No

Fuente: Sistema Único de Información – SUI – Consulta realizada en mayo de 2019

Según lo reportado en SUI, ninguna alcaldía ha realizado el cobro del concurso económico a la empresa en las vigencias 2017 y 2018. Para la vigencia 2019, no se encontró ningún cargue.

4.12 Subsidios y Contribuciones

La empresa cuenta con acuerdos de subsidios y contribuciones vigentes para cada municipio, los cuales establecen los siguientes porcentajes de subsidios y contribuciones:

Tabla 93. Montos de subsidios y contribuciones Hatonuevo

Estrato	Acueducto cargo fijo	Acueducto consumo	Alcantarillado cargo fijo	Alcantarillado vertimientos
1	-70%	-70%	-70%	-70%
2	-40%	-40%	-40%	-40%
3	-15%	-15%	-15%	-15%
5	50%	50%	50%	50%
6	60%	60%	60%	60%
Comercial	50%	50%	50%	50%
Industrial	30%	30%	30%	30%

Fuente: Acuerdo 018 del 05 de octubre de 2017

Tabla 94. Montos de subsidios y contribuciones Fonseca

Estrato	Acueducto	Alcantarillado
1	-45%	-45%
2	-25%	-25%
3	-9%	-9%
Comercial	50%	50%
Industrial	30%	30%
Oficial	30%	00%

Fuente: Acuerdo 028 del 06 de diciembre de 2014

Tabla 95. Montos de subsidios y contribuciones Distracción

Estrato	Acueducto cargo fijo	Acueducto consumo	Alcantarillado cargo fijo	Alcantarillado vertimientos
1	-70%	-70%	-70%	-70%
2	-40%	-40%	-40%	-40%
3	-15%	-15%	-15%	-15%

Fuente: Acuerdo 011 del 23 de mayo de 2012

Estrato	Acueducto cargo fijo	Acueducto consumo	Alcantarillado cargo fijo	Alcantarillado vertimientos
1	-70%	-70%	-70%	-70%
2	-40%	-40%	-40%	-40%
3	-15%	-15%	-15%	-15%

Fuente: Acuerdo 08 del 22 de agosto de 2018

Tabla 96. Montos de subsidios y contribuciones San Juan del Cesar

Estrato	Acueducto cargo fijo	Acueducto consumo	Alcantarillado cargo fijo	Alcantarillado vertimientos
1	-55%	-55%	-55%	-55%
2	-39%	-39%	-39%	-39%
3	-12%	-12%	-12%	-12%

Estrato	Acueducto cargo fijo	Acueducto consumo	Alcantarillado cargo fijo	Alcantarillado vertimientos
5	50%	50%	50%	50%
6	60%	60%	60%	60%
Comercial	50%	50%	50%	50%
Industrial	30%	30%	30%	30%

Fuente: Acuerdo 04 del 31 de agosto de 2017

Tabla 97. Montos de subsidios y contribuciones El Molino

Estrato	Acueducto cargo fijo	Acueducto consumo	Alcantarillado cargo fijo	Alcantarillado vertimientos
1	-50%	-50%	-50%	-50%
2	-30%	-30%	-30%	-30%
3	-10%	-10%	-10%	-10%

Fuente: Acuerdo 03 del 20 de marzo de 2015

Tabla 98. Montos de subsidios y contribuciones Villanueva

Estrato	Acueducto cargo fijo	Acueducto consumo	Alcantarillado cargo fijo	Alcantarillado vertimientos
1	-50%	-50%	-50%	-50%
2	-40%	-40%	-40%	-40%
3	-5%	-5%	-5%	-5%
5	50%	50%	50%	50%
6	60%	60%	60%	60%
Comercial	50%	50%	50%	50%
Industrial	30%	30%	30%	30%

Fuente: Acuerdo 013 del 30 de noviembre de 2017

Por lo tanto, se procedió a revisar de manera aleatoria las facturas aportadas por el prestador en visita, encontrando lo siguiente:

Tabla 99. Revisión facturas

Fecha	N° factura	Municipio	Estrato	Subsidio o aporte acuerdo	Subsidio o aporte aplicado por el prestador
ene-17	250299	Distracción	Uno	-70%	-70%
ene-17	250033	Distracción	Dos	-40%	-40%
ene-17	248957	Distracción	Tres	-15%	-15%
may-17	698795	Fonseca	Uno	-45%	-45%
may-17	698793	Fonseca	Dos	-25%	-25%
jun-19	834649	Fonseca	Oficial	30%	0%
ago-17	207545	El Molino	Uno	-50%	-50%
ago-17	207985	El Molino	Dos	-10%	-10%
dic-17	374074	Hatonuevo	Uno	-70%	-70%
dic-17	375209	Hatonuevo	Tres	-15%	-15%
abr-18	821878	San Juan del Cesar	Uno	-55%	-55%
abr-18	818964	San Juan del Cesar	Tres	-11%	-11%
abr-18	818877	San Juan del Cesar	Comercial	50%	50%

abr-18	821576	San Juan del Cesar	Industrial	30%	30%
ene-19	857172	Villanueva	Uno	-50%	-50%
ene-19	866011	Villanueva	Uno	-50%	-50%
jun-19	881746	Villanueva	Dos	-40%	-40%
jun-19	881547	Villanueva	Tres	-5%	-5%

Fuente: Facturas aportadas en visita realizada en julio de 2019.

Como se observa, en el acuerdo del municipio de Fonseca, se estableció un porcentaje de contribución del 30% en el servicio de acueducto para el uso oficial, lo cual no se ajusta a lo establecido en la Ley 145 artículo 89.1; en la revisión realizada a las facturas de dicho uso no se evidenció la aplicación del aporte.

En consecuencia, se entiende que los acuerdos antes mencionados se aplicaron de manera adecuada por la empresa para las vigencias objeto de análisis en los periodos indicados.

Cabe resaltar que los municipios de Molino y Distracción cuentan con suscriptores de uso comercial, sin embargo, los acuerdos no establecieron montos de aporte solidario para éstos.

Respecto a las deudas frente a la transferencia de subsidios de los municipios, la empresa entregó la siguiente información para las vigencias 2017, 2018 y 2019:

Tabla 100. Deuda Hatonuevo

Acumulado vigencia	Totales
Subsidios	\$ 330.499.349
Contribuciones	\$ 7.704.705
Déficit subsidios	\$ 322.794.644
Pago alcaldía	\$ 215.516.049
Déficit final	-\$ 107.278.595

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Se evidencia que Hatonuevo con corte a junio de 2019, adeuda el valor de \$107.278.595, y según la información remitida por el prestador, hacen referencia a los meses de mayo y junio.

Tabla 101. Deuda Fonseca

Acumulado vigencia	Totales
Subsidios	\$ 333.557.907
Contribuciones	\$ 26.502.538
Déficit subsidios	\$ 307.055.369
Pago alcaldía	\$ 256.020.542
Déficit final	-\$ 51.034.827

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Fonseca, con corte a junio de 2019, adeuda el valor de \$51.034.827, y según la información remitida por el prestador, hace referencia al mes de junio.

Tabla 102. Deuda Distracción

Acumulado vigencia	Totales
Subsidios	\$ 268.036.846
Contribuciones	\$ 2.244.258
Déficit subsidios	\$ 265.792.588
Pago alcaldía	\$ 221.345.962
Déficit final	-\$ 44.446.626

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Distracción con corte a junio de 2019, adeuda el valor de \$44.446.626, y según la información remitida por el prestador, hace referencia al mes de junio.

Tabla 103. Deuda San Juan del Cesar

Acumulado vigencia	Totales
Subsidios	\$ 598.912.722
Contribuciones	\$ 31.667.343
Déficit subsidios	\$ 567.245.379
Pago alcaldía	\$ 330.000.000
Déficit final	-\$ 237.245.379

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

San Juan del Cesar con corte a junio de 2019, adeuda el valor de \$237.245.379, y según la información remitida por el prestador, hace referencia a saldos de los meses de enero a junio de 2019.

Tabla 104. Deuda El Molino

Acumulado vigencia	Totales
Subsidios	\$ 143.953.387
Contribuciones	\$ 1.458.412
Déficit subsidios	\$ 142.494.975
Pago alcaldía	\$ 118.650.637
Déficit final	-\$ 23.844.338

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

El Molino con corte a junio de 2019, adeuda el valor de \$23.844.338, y según la información remitida por el prestador, hace referencia al mes de junio.

Tabla 105. Deuda Villanueva

Acumulado vigencia	Totales
Subsidios	\$ 542.842.477
Contribuciones	\$ 12.640.055
Déficit subsidios	\$ 530.202.422
Pago alcaldía	\$ 300.000.000
Déficit final	-\$ 230.202.422

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Villanueva con corte a junio de 2019, adeuda el valor de \$230.202.422, y según la información remitida por el prestador, hace referencia a saldos de los meses de enero a junio de 2019.

4.13 Peticiones, Quejas, Reclamos y Recursos

4.13.1 Procesos de atención de reclamaciones y peticiones de los suscriptores

El prestador tiene seis puntos de atención al cliente y recepción de PQR, uno en cada municipio donde presta los servicios de acueducto y alcantarillado.

El personal y horarios por punto de atención se tienen de la siguiente manera:

Tabla 106. Personal Horarios de atención

Municipio	Personal	Horario
Fonseca	12	Lunes a viernes de 7:30 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m., sábados de 7:00 a.m. a 12:00 p.m.
Molino	10	Lunes a viernes de 7:30 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m., sábados de 7:00 a.m. a 12:00 p.m.
Hatonuevo	10	Lunes a viernes de 7:30 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m., sábados de 7:00 a.m. a 12:00 p.m.
Villanueva	17	Lunes a viernes de 7:30 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m., sábados de 7:00 a.m. a 12:00 p.m.
Distracción	11	Lunes a viernes de 7:30 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m., sábados de 7:00 a.m. a 12:00 p.m.
San Juan Del Cesar	11	Lunes a viernes de 7:30 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 6:00 p.m., sábados de 7:00 a.m. a 12:00 p.m.

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

El proceso inicia con la petición que tiene el usuario, esta se registra en un formato y se le hace el respectivo seguimiento de acuerdo con lo requerido, con otro formato se realiza la visita técnica y se toma registro fotográfico en caso de requerirse.

Luego se cierra la PQR con el acta de visita, en caso de ser necesario dar respuesta por parte de la oficina, la PQR es remitida en físico a la sede administrativa y de allí se tramita un pronunciamiento que es notificado al usuario en sede de atención de PQR del municipio donde se haya presentado la queja.

Dichos documentos son archivados en físico en cada sede por orden de fecha o consecutivo de PQR hasta la vigencia 2016, las anteriores se encuentran en un archivo en la oficina de Villanueva.

Imagen 59. Archivo Villanueva



Fuente: Empresa - visita julio 2019.

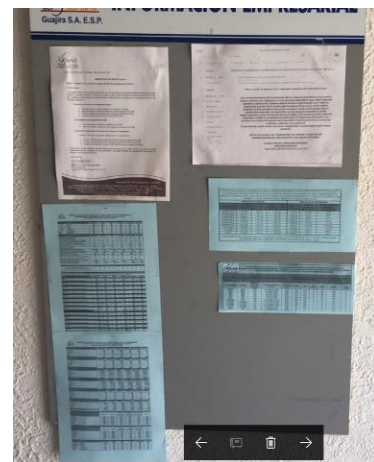
A continuación, se muestran los puntos de atención en cada municipio:

Imagen 60. Punto de atención de PQR Distracción



Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Imagen 61. Punto de atención de PQR Fonseca



Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Imagen 62. Punto de atención de PQR Hatonuevo



Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Imagen 63. Punto de atención de PQR El Molino



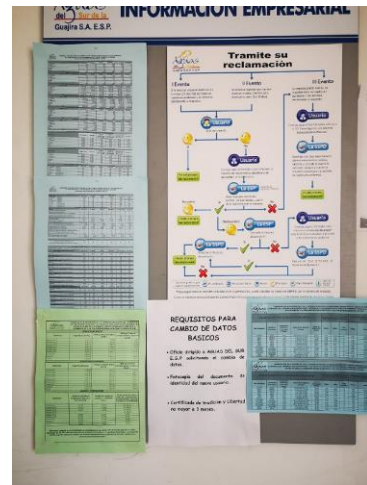
Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Imagen 64. Punto de atención de PQR San Juan del Cesar



Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Imagen 65. Punto de atención de PQR Villanueva




Fuente: Empresa - visita julio 2019.

4.13.2 Formatos de atención al usuario

La empresa cuenta con los siguientes formatos para atención a los usuarios:

Imagen 66. Formatos de recepción de reclamaciones

AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A.E.S.P										
RECEPCIÓN DE RECLAMACIONES, PETICIONES Y SOLICITUDES (P.Q.R)										
		Municipio	Radicado Radicado No.							
		Código DANE	Fecha Radicación							
		No. Factura	Recepción							
DATOS DEL SUSCRIPCIÓN Y/O USUARIO										
Suscriptor		Dirección			Código		Barrio			
El Señor (a):		Teléfono No.			Ruta		CC.			
DATOS P.Q.R										
Tipo de Solicitud:		Servicio Reclamado:			Tipo Tramite					
<input type="checkbox"/> VERBAL <input type="checkbox"/> ESCRITO <input type="checkbox"/> TELEFONICO <input type="checkbox"/> FAX <input type="checkbox"/> MAIL		<input type="checkbox"/> ACUEDUCTO <input type="checkbox"/> ALCANTARILLADO <input type="checkbox"/> ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO			<input type="checkbox"/> RECLAMACIÓN <input type="checkbox"/> PETICIÓN <input type="checkbox"/> RECURSO DE REPOSICIÓN <input type="checkbox"/> RECURSO DE REPOSICIÓN Y SUBSIDIARIO DE APELACIÓN <input type="checkbox"/> RECURSO DE QUEJA					
RECLAMACIONES										
RAD ESP	RAD SSPD	DETALLE			X	RAD ESP	RAD SSPD	DETALLE		
101	101	AFORO				120	120	RELACIONADA CON COBROS POR PROMEDIO		
102	102	INCONFORMIDAD CON EL CONSUMO				121	121	MEDIDOR O CUENTA CRUZADA		
103	103	COBROS INOPORTUNOS				122	122	PAGO SIN ABONO A CUENTA		
104	104	COBROS POR SERVICIOS NO PRESTADOS				123	123	SOLICITUD		
105	105	DIRECCIÓN INCORRECTA				124	124	CONDICIONES DE SEGURIDAD O RIESGO		
106	106	COBRO MULTIPLE				125	125	ATENCIÓN USUARIO EN VISTAS DE REVISIONES A INSTALACIONES-MEDIDOR SUSCRIPCIÓN O USUARIO		
107	107	ENTREGA Y OPORTUNIDAD DE LA FACTURA				126	126	CONDICIÓN		
108	108	FALLA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO POR CONTINUIDAD				128	128	CAMBIO DE MEDIDOR O EQUIPO DE MEDIDA		
109	109	FALLA EN LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO POR CALIDAD				129	129	SUSPENSIÓN POR MUTUO ACUERDO		
110	110	COBRO DE OTROS CARGOS DE LA EMPRESA				130	130	TERMINACIÓN DE CONTRATO		
111	111	COBROS DE OTROS BIENES O SERVICIOS EN LA FACTURA				131	131	ATENCIÓN AL USUARIO EN SER DE LA EMPRESA		
112	112	DESOLUCIÓN POR PRECIO DESOcupADO				132	132	SOLICITUD DE SUMINISTRO DE AGUA EN BLOQUE		
114	114	DECISIONES DE SANCIÓN DE LA ESP				133	133	SILECIO ADMINISTRATIVO POSITIVO		
115	115	ESTRATO				137	136	QUEJA POR CALIDAD DE TRABAJOS REALIZADOS		
116	116	SUSESDOS Y CONTRIBUCIONES				138	136	QUEJA POR OBRAS DE CONTRATEAS		
117	117	TASA COBRADA				139	136	QUEJA POR OBRAS INCOMPLIDAS		
118	118	TASA E IMPUESTOS				140	136	INCONFORMIDAD POR NORMALIZACIÓN DEL SERVICIO		
119	119	ACTOS DE SUSPENSIÓN, CORTE, RECONEXIÓN, Y REINSTALACIÓN								
134	134	OTROS			Cuál?					
PETICIONES										
RAD ESP	RAD SSPD	DETALLE			X	RAD ESP	RAD SSPD	DETALLE		
201	201	AFORO				223	217	FUGA EN DOMICILIO		
202	202	COBROS DE OTROS CARGOS DE LA EMPRESA				224	217	SOLICITUD CAMBIO DE USO		
203	203	DESOLUCIÓN POR PRECIO DESOcupADO				225	217	SOLICITUD LEGALIZACIÓN DEL SERVICIO		
205	205	CONDICIONES DE SEGURIDAD O RIESGO				226	217	SOLICITUD REPARACIÓN DE ACOMETIDA		
207	207	CAMBIO DE MEDIDOR O EQUIPO DE MEDIDA				227	217	SOLICITUD REUBICACIÓN DE ACOMETIDA		
208	208	SUSPENSIÓN POR MUTUO ACUERDO				228	217	SOLICITUD DE INSTALACIÓN DE MEDIDOR		
209	209	TERMINACIÓN DE CONTRATO				229	217	SOLICITUD REVISIÓN DE MEDIDOR		
210	210	SOLICITUD DE SUMINISTRO DE AGUA EN BLOQUE				230	217	SOLICITUD DE INSTALACIÓN DE ACCESORIO		
211	211	SOLICITUD DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO				231	217	SOLICITUD REVISIÓN DE PAGO		
214	214	SILENCIO ADMINISTRATIVO POSITIVO				232	217	CONSULTA DE SALDO		
215	215	CAPACITACIONES Y OTRA INFORMACIÓN				233	217	VERIFICAR INMUEBLE DESOcupADO		
216	216	CAMBIO DE DATOS BÁSICOS				234	217	REPORTE DE MALOS OLORES EN EL SECTOR		
218	217	INSTALACIÓN O REPOSICIÓN TAPA DE REGISTRO				235	217	SOLICITUD CERTIFICADO DE SALDO		
219	217	SOLICITUD MULTISUSUARIO				236	217	SOLICITUD INSTALACIÓN CAJILLA DE MEDIDOR		
220	217	SOLICITUD DE RECONEXIÓN O REINSTALACIÓN				237	217	REPARACIÓN O SUBSTITUCIÓN		
221	217	SOLICITUD DE INDEPENDIZACIÓN DE ACOMETIDAS				238	217	BOBO DE MEDIDOR		
222	217	SOLICITUD DE REVISIÓN DE REDES				238	217	CERTIFICACIÓN EXISTENCIA REDES		
223	217	SOLICITUD REPARACIÓN DE FUGA				239	217	ESTUDIO DE RESPONSABILIDAD DEL SERVICIO		
224	217	FUGA EN RED EXTERNA				217	217	OTROS Cuál?		
Resumen Solicitud:										
Fecha de Respuesta Proyectada										
INFORME DE VISITA										
Fecha de Visita		Nº ODT			Funcionario:					
Observaciones de Visita:										
Nota: En caso que se genere ODT deberá anexarla al presente formato										
Firma Usuario:										
DECISIÓN Y NOTIFICACIÓN										
Fecha de respuesta:		Aprueba decisión:								
Teniendo en cuenta lo anotado en la solicitud, de acuerdo a las consideraciones legales para el caso se decide lo siguiente:										
Tipo de Respuesta y Notificación:										
<input type="checkbox"/> 1 ACCEDE <input type="checkbox"/> 2 ACCEDE PARCIALMENTE <input type="checkbox"/> 3 NO ACCEDE <input type="checkbox"/> 4 CONFIRMA <input type="checkbox"/> 5 MODIFICA <input type="checkbox"/> 6 REVOCA		<input type="checkbox"/> 7 RECHAZA <input type="checkbox"/> 8 TRASLADA POR COMPETENCIA <input type="checkbox"/> 9 PENDIENTE RESPUESTA <input type="checkbox"/> 10 SIN RESPUESTA <input type="checkbox"/> 11 ARCHIVA								
Contra la presente decisión procede el recurso de reposición y subsidiario de apelación, los cuales deben interponerse dentro de los cinco (5) días hábiles siguientes a la notificación de esta decisión										
Nombre:		Firma:			Fecha Notificación: DD MM AA					
Cédula:										
CONSTANCIA RECEPCIÓN Y CITACIÓN A NOTIFICACIÓN P.Q.R AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A.E.S.P.										
Código:		Radicado Radicado No.			Causal P.Q.R. N°					
Suscriptor:		Fecha Radicación			DD MM AA					
Solicitante:		Recepción								
Con el objeto de notificarle personalmente la respuesta sobre este P.Q.R lo invitamos a nuestras oficinas en el término de (15) quince días hábiles o dentro de los cinco días siguientes a la misma, después de radicado la presente.										

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Imagen 69. Orden de trabajo

Aguas del Sur de la Guajira S.A. E.S.P.
 NIT. 811.034.198 - 7

ORDEN DE TRABAJO

Orden No **9210**
 Oficina Local: SAN JUAN DEL CESAR

Diligenciar este espacio cuando se informe de la ocurrencia de un daño de acueducto o alcantarillado

Fecha de recepción de la información: _____ Día: _____ Mes: _____ Año: _____
 Sector/código donde se presenta el daño: _____ Urgente (Si-No): _____
 Descripción del daño (por parte de quien reporta el daño): _____

Diligenciar este espacio cuando el usuario sea responsable del pago de los trabajos

Nombre del usuario: _____ Ruta: _____
 Código suscriptor:

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Ayudantes de sostenimiento responsables de la reparación o mantenimiento:

Fecha de reparación o mantenimiento: _____ Día: _____ Mes: _____ Año: _____
 Descripción de la reparación o el mantenimiento realizado: _____

Observaciones durante la inspección, el mantenimiento o la reparación _____

Posible causa del daño: _____

Materiales Utilizados	Cantidad	Materiales Utilizados	Cantidad

Duración de los trabajos(hr): Desde: _____ Hasta: _____ Tiempo efectivo a cobrar: _____

Para ser diligenciado por el Director(a) Local o Director Técnico y Ayudantes de sostenimiento:

Tiempo de suspensión del servicio: Desde: _____ Hasta: _____ Horas de suspensión (H)= _____
 Sector (es) afectado(s): _____ Número de suscriptores afectados (Si)= _____
 Número(s) de la(s) válvula (s) cerrada(s): _____

Director(a) Oficina Local/Director Técnico Suscriptor / Usuario

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Imagen 70. Acta de reinstalación o reconexión

ACTA DE REINSTALACIÓN O RECONEXIÓN
 Calle 11 No. 7 - 39 - Barrancas - Guajira
 Acta No. S- **00143**
 Oficina Local: **SAN JUAN DEL CESAR**

Nombre del suscriptor: _____
 Código del suscriptor: _____ Fecha: _____
 Dirección: _____ Barrio: _____

Señor suscriptor / usuario por medio de la presente la Empresa Aguas del Sur de la Guajira S.A. E.P.S. deja constancia de la reinstalación o reconexión del servicio de acueducto al inmueble que le corresponde el código arriba detallado, por cuanto se han adelantado todos los tramites pertinentes. El suscriptor/usuario declara que le ha sido reinstalado o reconectado el servicio por la Empresa, en los términos establecidos por la Ley 142 de 1994.

Cédula	Director	Empleado que lo realiza
Firma y cédula del notificado		

En caso de reconexión del servicio, diligenciar la siguiente información

Lectura del medidor al momento de la reconexión	Se coloca medidor:	Medidor marca:
	SI _____ No _____	Medidor Serie: _____

Materiales Utilizados	Cantidad

Reinstalación Drástica Excavación
 Reinstalación Efectiva Manguera
 Reconexión Tubería

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

4.13.3 Estadísticas de PQR

La empresa presentó información de las causales de reclamación de la siguiente manera:

Tabla 107. PQR año 2017

Comercial		241
Acueducto		89
Cambio de datos básicos		11
Cobro múltiple		3
Cobros por servicios no prestados		16
Estrato		7
Inconformidad con el consumo		5
Otros		41
Cobro de otros cargos de la empresa		1
Cobros inoportunos		1

Tarifa cobrada	1
Aforo	1
Cobros de otros bienes o servicios en la factura	1
Por actos de suspensión, corte, reconexión, y reinstalación	1
Acueducto-alcantarillado	137
Cambio de datos básicos	11
Cobro múltiple	1
Cobros por servicios no prestados	15
Estrato	4
Inconformidad con el consumo	3
Otros	94
Dirección incorrecta	7
Descuento por predio desocupado	2
Alcantarillado	15
Cobros por servicios no prestados	15
Operativa	298
Acueducto	140
Falla en la prestación del servicio por continuidad	37
Otros	103
Acueducto-alcantarillado	7
Otros	5
Falla en la prestación del servicio por calidad	2
Alcantarillado	150
Otros	14
Falla en la prestación del servicio por calidad	136
Alcantarillado	1
-	1
Total general	540

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Tabla 108. PQR año 2018

Comercial	59
Acueducto	12
Cobros por servicios no prestados	2
Estrato	1
Inconformidad con el consumo	1
Otros	5
Descuento por predio desocupado	1
Cambio de medidor o equipo de medida	2
Acueducto-alcantarillado	42
Cambio de datos básicos	7
Cobros por servicios no prestados	8
Inconformidad con el consumo	1
Otros	14
Dirección incorrecta	1
Cobros inoportunos	4

Tarifa cobrada	1
Descuento por predio desocupado	4
Relacionada con cobros por promedio	2
Acueducto y alcantarillado	5
Cambio de datos básicos	1
Inconformidad con el consumo	2
Cambio de datos básicos	1
Verificar inmueble desocupado	1
Operativa	143
Acueducto	44
Falla en la prestación del servicio por continuidad	10
Otros	32
Falla en la prestación del servicio por calidad	2
Alcantarillado	99
Falla en la prestación del servicio por continuidad	1
Otros	8
Falla en la prestación del servicio por calidad	89
Condiciones de seguridad o riesgo	1
Total general	202

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

Tabla 109. PQR año 2019

Operativa	43
Acueducto	8
Falla en la prestación del servicio por continuidad	4
Solicitud reparación de fuga	4
Alcantarillado	35
Falla en la prestación del servicio por continuidad	1
Falla en la prestación del servicio por calidad	28
Solicitud de revisión de redes	2
Solicitud reparación de fuga	1
Reporte de malos olores en el sector	2
Instalación o reposición tapa de registro	1
Comercial	24
Acueducto	3
Cobros por servicios no prestados	2
Relacionada con cobros por promedio	1
Acueducto-alcantarillado	21
Cobros por servicios no prestados	7
Inconformidad con el consumo	2
Cambio de datos básicos	6
Verificar inmueble desocupado	5
Cobro múltiple	1
Total general	67

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

De acuerdo con lo anterior, se recibieron más trámites de PQR en la vigencia 2017, donde la causal “Falla en la prestación del servicio por alcantarillado” fue la de mayor renuencia.

En el año 2018, sigue siendo la misma causal la de mayor reclamación, en visita se informó que esto es debido a que las alcantarillas son usadas como shut de basuras por la comunidad. La situación se presenta en todos los municipios donde se prestan los servicios. Con el fin de contrarrestar la situación, la empresa realiza jornadas de limpieza y acercamientos a la comunidad para que se evite arrojar basuras en las redes de alcantarillado.

En recorridos hechos por los fontaneros se encuentran fugas que no son reportadas por los usuarios, por lo tanto, no se incluyen como PQR, éstas son atendidas por el personal operativo de la empresa en el momento del hallazgo, no fueron suministradas en visitas la relación de estas atenciones.

Se revisaron 6 expedientes suministrados por el prestador, referente a quejas por cambio del medidor, revisiones técnicas y facturación, encontrando que la empresa atiende las solicitudes de peticiones, quejas o reclamos, en un tiempo promedio de 7 a 15 días, cumpliendo así con lo establecido por las Leyes 1437 de 2011 y 1755 de 2015:

Tabla 110. Expedientes revisados

Fecha	Solicitud	Atención
Mayo 30 de 2019	Queja por malos olores en el sector	La empresa accedió a la petición del usuario en el término establecido por la Ley.
Septiembre 3 de 2017	Solicitud reparación fuga	La empresa accedió a la petición del usuario en el término establecido por la Ley.
Agosto 17 de 2017	Solicitud revisión redes	La empresa accedió a la petición del usuario en el término establecido por la Ley.
Agosto 28 de 2018	Falla en la prestación del servicio de alcantarillado por rebosamiento	La empresa accedió a la petición del usuario en el término establecido por la Ley.
Febrero 22 de 2019	Fugas en redes de acueducto	La empresa accedió a la petición del usuario en el término establecido por la Ley.
Diciembre 10 de 2018	Falla en la prestación del servicio de alcantarillado	La empresa accedió a la petición del usuario en el término establecido por la Ley.

Fuente: Empresa - visita julio 2019.

De acuerdo con la anterior revisión, la empresa dio solución a las quejas presentadas de manera satisfactoria.

5 EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios elaboró el cálculo de los indicadores financieros y técnicos agregados IFA e IOCA hasta el período 2015 con base en la información 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.

Sin embargo, teniendo en cuenta que la CRA se encuentra en proceso de definir las nuevas variables para el cálculo del Indicador Único Sectorial, no es posible adelantar el cálculo de este indicador para los años 2017 y 2018 para la empresa prestadora Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P.

5.1 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 111. Indicadores de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado

Municipio	Año	Suscriptores		Cobertura (%)		Continuidad (h/día)	IRCA (%)	Cobertura Micromedición (%)	IANC (%)
		ACU	ALC	ACU	ALC				
Distracción	2017	1904	1686	98,60	87,31	22,47	S.D.	14	74,8
	2018	1921	1703	98,66	87,47	23,73	2,2	19	78,2
	2019	1919	1698	98,71	87,35	22,80	-	19	-
El Molino	2017	1267	1209	95,98	91,59	9,74	S.D.	2	85,6
	2018	1271	1213	96,07	91,69	10,25	10,1	2	84,5
	2019	1298	1240	96,22	91,92	9,07	-	2	-
Fonseca	2017	5409	5009	90,71	84,00	7,14	S.D.	6	78,9
	2018	5418	5021	90,69	84,05	9,40	0,0	6	76,4
	2019	5439	5041	90,77	84,13	9,82	-	6	-
Hatónuevo	2017	3016	2878	93,06	88,83	1,69	S.D.	50	63,9
	2018	3021	3007	93,15	92,72	1,58	15,9	49	63,2
	2019	3022	3008	93,19	92,75	1,42	-	49	-
San Juan del Cesar	2017	6065	5704	99,54	93,62	11,04	S.D.	6	81,4
	2018	6135	5758	99,51	93,40	9,96	1,1	6	72,4
	2019	6204	5828	99,52	93,49	8,00	-	8	-
Villanueva	2017	4786	4180	92,07	80,42	18,07	S.D.	55	86,8
	2018	4836	4195	92,43	80,18	15,49	4,2	54	81,6
	2019	4926	4286	91,78	79,86	13,13	-	70	-

Fuente: Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P. – visita julio de 2019

6 CALIDAD Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI

6.1 Actualizaciones de RUPS

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

Tabla 112. 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
Prestadores cuyo ID termine en 8 y 9	En el quinto mes del año, antes del 30 de mayo

Fuente: Resolución SSPD 20151300047005 de 7 de octubre de 2015

El artículo 1.1.1.4 de la Resolución SSPD 20181000120515 del 25 de septiembre de 2018⁶, que derogó la Resolución SSPD 20151300047005 del 7 de octubre de 2015, dispone que los prestadores de los servicios públicos deben actualizar la información del Registro Único de Prestadores de Servicios – RUPS, una (1) vez al año con la siguiente periodicidad:

Imagen 71. Actualización RUPS

ARTÍCULO CUARTO. - ACTUALIZACIÓN. Los prestadores de servicios públicos domiciliarios y de actividades complementarias a los mismos, deberán actualizar anualmente la información general del RUPS, así:	
1. Los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, y quienes desarrollen actividades complementarias a los mismos, en los siguientes periodos:	
DISTRIBUCIÓN SEGÚN ÚLTIMO DÍGITO DEL ID	FECHA LÍMITE PARA REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN
Prestadores cuyo ID termine entre 0 y 4	Hasta el 28 de febrero
Prestadores cuyo ID termine entre 5 y 9	Hasta el 30 de marzo

Fuente: Resolución SSPD 20181000120515 del 25 de septiembre de 2018

De acuerdo con lo anterior, se observa que la actualización para el prestador AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P., debe realizarse en el “*En el segundo mes del año, antes del 28 de febrero*”, 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 siguiente imagen, el prestador cuenta con

⁶ Por la cual se deroga una resolución y se establecen los requerimientos 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.

Tabla 113. Estado de cargue de información al SUI

ID	Empresa	Año	Número de reportes pendientes	Número de reportes radicados	Porcentaje de cargue
3233	AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P.	2002	0	143	100 %
		2003	0	144	100 %
		2004	0	261	100 %
		2005	0	307	100 %
		2006	0	240	100 %
		2007	0	244	100 %
		2008	0	244	100 %
		2009	2	417	99 %
		2010	2	788	99 %
		2011	3	785	99 %
		2012	11	755	98 %
		2013	17	735	97 %
		2014	7	741	99 %
		2015	4	739	99 %
		2016	25	638	96 %
		2017	44	384	89 %
		2018	109	271	71 %
		2019	133	69	27 %
	TOTAL	358	7905	95 %	

Fuente: Consulta SUI – 15 de octubre de 2019

Tabla 114. Reportes pendientes por tópico

Año	Tópico	Total
2009	Técnico operativo	2
	Total 2009	2
2010	Comercial y de Gestión	1
	Técnico operativo	1
Total 2010		2
2011	Técnico operativo	3
	Total 2011	3
2012	Comercial y de Gestión	9
	Técnico operativo	2
	Total 2012	11
2013	Administrativo y Financiero	1
	Comercial y de Gestión	11
	Técnico operativo	5
Total 2013		17
2014	Comercial y de Gestión	3
	Técnico operativo	4
Total 2014		7
2015	Técnico operativo	4
	Total 2015	4
2016	Administrativo y Financiero	3

Año	Tópico	Total
	Comercial y de Gestión	18
	Técnico operativo	4
Total 2016		25
2017	Administrativo y Financiero	3
	Comercial y de Gestión	28
	Generalidades-Riesgos	1
	Técnico operativo	12
Total 2017		44
2018	Administrativo y Financiero	3
	Comercial y de Gestión	83
	Generalidades-Riesgos	1
	NSC	1
	Técnico operativo	21
Total 2018		109
2019	Administrativo y Financiero	4
	Cargue SIG	2
	Comercial y de Gestión	91
	Generalidades-Riesgos	1
	Riesgos Acueducto	5
	Riesgos Alcantarillado	5
	Técnico operativo	25
Total 2019		133
TOTAL GENERAL		358

Fuente: Consulta SUI – octubre de 2019

7 ACCIONES DE LA SSPD

- Visita de inspección y vigilancia entre los días 28 de agosto al 1 de septiembre de 2017, con el objetivo de verificar el estado de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado en los municipios de Distracción, El Molino, Fonseca, Hatonuevo, San Juan del Cesar y Villanueva.
- Mediante radicado SSPD N° 20174211907231 del 26 de noviembre de 2017, se remitió al prestador la evaluación integral vigencias 2016 y 2017.
- Con radicado SSPD N° 20174210379831 del 28 de abril del 2017, se solicitó información referente al esquema de prestación en todas las áreas de prestación y en caso de contar con contratos de operación y/o inversión. Posteriormente, se realizó reiteración con radicado 20174211051521 del 1 de agosto de 2017.
- Mediante radicado SSPD N° 20174210425411 del 10 de mayo de 2017, se citó al prestador a mesa de trabajo el día 16 de mayo de 2017, para revisar temas relacionados al establecimiento de un Programa de Gestión propuesto por el prestador.
- Teniendo en cuenta la mesa de trabajo realizada con el prestador el 26 de mayo de 2017, en la cual la gerente de la empresa informó la terminación del contrato de operación establecido con los municipios de Hatonuevo Villanueva, Fonseca, Distracción, El Molino, San Juan del Cesar, se solicitó información relacionada a la Alcaldías Municipales
 - 20174210632531 del 8 de junio de 2017 – Hatonuevo
 - 20174210634401 del 8 de junio de 2017 – Villanueva
 - 20174210634431 del 8 de junio de 2017 – Fonseca
 - 20174210634481 del 8 de junio de 2017 – Distracción
 - 20174210634561 del 8 de junio de 2017 – El Molino
 - 20174210634581 del 8 de junio de 2017 – San Juan del Cesar
- Considerando la alerta que se tenía sobre la terminación del contrato de operación de la empresa “AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA”, mediante radicado SSPD N° 20174211295891 del 18 de septiembre de 2017 se solicitó a la Asociación del Municipios del Sur de La Guajira – ASOAGUA, las acciones que adelantaron a la fecha de envío de la comunicación. Posteriormente, se realizó reiteración mediante radicado SSPD N° 20174211554251 del 1 de noviembre de 2017.
- Se realizó reiteración a los requerimientos realizados a las Alcaldías Municipales de la Guajira respecto a la terminación del contrato de operación en los municipios de Hatonuevo Villanueva, Fonseca, Distracción, El Molino, San Juan del Cesar.
 - 20174211554511 del 1 de noviembre de 2017 – Hatonuevo
 - 20174211555301 del 1 de noviembre de 2017 – El Molino
 - 20174211555351 del 1 de noviembre de 2017 – Villanueva
 - 20174211555391 del 1 de noviembre de 2017 – Fonseca
 - 20174211555431 del 1 de noviembre de 2017 – Distracción

- Mediante radicado SSPD N° 20174211603121 del 10 de noviembre de 2017, se citó al Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio a una mesa de trabajo conjunta para tratar temas relacionados con terminación del contrato de operación de la empresa Aguas del Sur de la Guajira.
- Con radicado SSPD N° 20184210223141 de 26/02/2018, Se requirió a ASOAGUAS por tercera vez respecto a la prórroga del contrato de Aguas del Sur de la Guajira y el proceso y que se adelanta conjuntamente con el Viceministerio de Agua Potable y Saneamiento Básico respecto a la consultoría para definir el esquema de concesión ideal para garantizar la prestación de los servicios de forma regional.
- Mediante radicado SSPD No. 20184210221021 de 26/02/2018, se atendió respuesta del Alcalde de Hatonuevo y se solicitó informe continuamente sobre los avances de dicho proceso y las demás acciones que se adelanten encaminadas a garantizar la prestación de los servicios con antelación a los posibles escenarios que se pudieran dar en la selección de un nuevo operador previa a la culminación de la prórroga actual.
- Se requirió a las Alcaldías de San Juan del Cesar, Distracción, Fonseca, El Molino y Villanueva para que informaran las acciones adelantadas por la finalización de la prórroga del contrato de operación del prestador.
 - 20184210310501 del 9 de marzo de 2019, San Juan del Cesar
 - 20184210310551 del 9 de marzo de 2019, Distracción
 - 20184210310751 del 9 de marzo de 2019, Fonseca
 - 20184210311181 del 9 de marzo de 2019, El Molino
 - 20184210311391 del 9 de marzo de 2019, Villanueva
- Se remitió oficio a las Alcaldías Municipales de San Juan del Cesar, Distracción, Fonseca, El Molino, Villanueva y Hatonuevo referente a la finalización del contrato de operación de Aguas del Sur de la Guajira.
 - 20194210084911 del 19 de febrero de 2019, San Juan del Cesar
 - 20194210085141 del 19 de febrero de 2019, Distracción
 - 20194210085201 del 19 de febrero de 2019, Fonseca
 - 20194210085371 del 19 de febrero de 2019, El Molino
 - 20194210085491 del 19 de febrero de 2019, Villanueva
 - 20194210085631 del 19 de febrero de 2019, Hatonuevo
- En el marco de la confirmación de la información reportada en el Sistema de Vigilancia de la Calidad de Agua Potable – SIVICAP, a los prestadores que presuntamente incumplieron con lo establecido en la Resolución 2115 de 2007, mediante radicado SSPD N° 20174210287211 del 19 de abril de 2017 se requirió a la Secretaria de Departamental de La Guajira, información al respecto. Posteriormente, se realizó un nuevo requerimiento con radicado SSPD N° 20174210889581 del 10 de julio de 2017 solicitando información complementaria.
- Con radicado SSPD N° 20174230299351 del 21 de abril de 2017, se solicitó al prestador el reporte del formulario correspondiente al tratamiento de aguas residuales.

- En el marco del informe sectorial de los servicios de acueducto y alcantarillado correspondiente a las vigencias 2014 a 2016, se solicitó reporte de información sectorial de acueducto y alcantarillado mediante Radicado SSPD N° 20174231155121 de 17 de agosto de 2017.
- Con Radicado SSPD N° 20184230500641 de 13 de abril de 2018 se solicitó el reporte de información sectorial de acueducto y alcantarillado en aras de adelantar el informe sectorial de los servicios públicos domiciliarios del cuatrenio.
- Mediante radicado SSPD N° 20184230344091 del 16 de marzo de 2018, se solicitó información referente al Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales.
- En el marco del seguimiento a los prestadores, se solicitó informe estado de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado para lo corrido del año 2018; lo anterior, mediante radicado SSPD N° 20184201145301 del 5 de octubre de 2018.
- Mediante Radicados SSPD N° 20174231016441 de 1/08/2017, 20184230396571 de 2 de abril de 2018 y 20184201149911 de 19/10/2018 se realizaron requerimientos ante el aumento de las precipitaciones en el área de prestación, por lo que se invitó al prestador a desarrollar análisis del riesgo específico para identificar las consecuencias del fenómeno y adelantar las acciones preventivas a las que haya lugar.
- Teniendo en cuenta la situación de riesgo que se presentó en todo el país y las alertas expedidas por el IDEAM, mediante Radicado SSPD N° 20174210457281 del 16 de mayo del 2017, se requirió al prestador adelantar en forma inmediata las acciones técnico – operativas y funcionales que permitan mantener la calidad, continuidad y cobertura de los servicios de acueducto y alcantarillado.
- En el marco del Comunicado Especial N° 009 del 25 de mayo de 2017 y el Boletín Informativo N° 172 del 31 de mayo de 2017, expedidos por el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales – IDEAM y la Unidad Nacional de Gestión de Riesgo de Desastres – UNGRD; que pronosticaban para el 2017 el inicio de la temporada de huracanes y fenómenos climáticos en el mar Caribe, se tramitó un Requerimiento al prestador con Radicado SSPD N° 20174230747161 de 15/06/2017, para que el prestador adopte las medidas preventivas a las que haya lugar.
- Con Radicado SSPD N° 20194200019731 de 22/01/2019, se solicitó al prestador al prestador tomar las acciones preventivas para afrontar la temporada seca del primer semestre de 2019 y posible ocurrencia del fenómeno de El Niño.
- Requerimientos y reiteraciones para cargues de información al SUI en los meses de mayo, julio, octubre de 2018 y febrero, marzo y mayo de 2019.
 - 20184230811451 de 31/05/2018
 - 20184231057591 de 6/07/2018
 - 20184201147261 de 10/10/2018
 - 20194200063061 de 7/02/2019
 - 20194230175171 de 27/03/2019
 - 20194230302491 de 7/05/2019
 - 20194230536081 de 5/07/2019
- Con radicado SSPD N° 20184201152431 del 2 de noviembre de 2018, se informó sobre el proyecto de resolución de los programas de riesgo de calidad del agua.

- Mediante radicado SSPD N° 20194230128131 del 4 de marzo de 2019, se dio respuesta al radicado SSPD N° 20195290038402 del 18 de enero de 2019 referente a las acciones de mejoramiento de la calidad del agua por parte del prestador.
- Mediante radicado SSPD N° 20194230178581 de 29/03/2019, se solicitó al prestador el cargue del Plan de Emergencia y Contingencia al Sistema Único de Información – SUI para la vigencia 2018.
- Con radicado 20194230226271 del 15 de abril del 2019 se solicitó información de los sistemas de agua potable y saneamiento básico que están bajo la administración del prestador en las áreas de prestación.
- Esta Superintendencia recibió por parte del Instituto Nacional de Salud (INS), el reporte consolidado de los resultados de los análisis fisicoquímicos y microbiológicos de las muestras de vigilancia tomadas por la Secretaria de Salud durante la vigencia 2018, las cuales fueron reportadas en el Sistema de Información para la Vigilancia de la Calidad de Agua para Consumo Humano (SIVICAP).
- En ese sentido, esta Dirección Técnica, identificó que para los municipios El MOLINO y HATONUEVO se suministró agua no apta para consumo humano; por lo que, mediante radicados SSPD N° 20194200455301 y 20194200455311 del 14 de junio de 2019, se solicitó al prestador adelantar las medidas pertinentes para asegurar el cumplimiento de los estándares de calidad y continuidad en la distribución de agua potable para consumo humano.
- Teniendo en cuenta el plazo definido en la Resolución SSPD N° 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010 para el reporte de información financiera, mediante radicado SSPD N° 20174210213461 del 31 de marzo de 2017 se solicitó al prestador el reporte de información de la vigencia 2016 al Sistema Único de Información – SUI.
- Se solicitó el cargue de información financiera al Sistema Único de Información – SUI para la vigencia 2016, lo anterior, mediante radicado SSPD N° 20174200315101 del 26 de abril del 2017.
- Mediante Radicado SSPD N° 20174211603121 de 9 de noviembre del 2017, se realizó la verificación de aportes “Concurso Económico” y reporte al Sistema Único de Información – SUI.
- Con radicado SSPD N° 20184211507881 de 16/11/2018, se remitió al prestador la verificación del cargue de información financiera.
- El día de abril de 2017, se realizó la socialización del Sistema Único de Reporte de Información SURICATA, lo anterior se anunció al prestador mediante radicado SSPD N° 20174210196771 del 27 de marzo de 2017.
- Con Radicado SSPD N° 20184210165761 del 14 de febrero de 2018, se solicitó a prestador el reporte de información relacionada con la metodología tarifaria para acueducto y alcantarillado en el Sistema Único de Reporte de Información del Cálculo Tarifario – SURICATA.
- Con radicado SSPD N° 20194200348641 de 28/05/2019, se solicitó al prestador el cargue de información financiera vigencia 2018.
- Mediante radicado SSPD N° 20194230079283 de 9 de agosto de 2019, se solicitó evaluación de méritos para dar apertura a una investigación administrativa contra el prestador por el presunto incumplimiento de la Resolución 2115 de 2007 respecto a los parámetros físico – químicos.

8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Aspectos administrativos

- La empresa no cuenta con personal certificado en competencias laborales, presuntamente incumpliendo lo dispuesto en la Resolución 1570 de 2004.
- En relación al informe de Auditoria Externa de Gestión de Resultados realizado por la firma Asesorías y Auditorías Integrales S.A.S. para el año 2017 no se evidenciaron alertas adicionales a las de la presente evaluación.
- La empresa no suministró el informe realizado por la Auditoria Externa de Gestión de Resultados para la vigencia 2018.

8.2 Aspectos financieros

- El prestador reiteradamente ha incumplido los plazos de reporte de información financiera al SUI, haciendo caso omiso a los requerimientos y a las Resoluciones expedidas por esta Superintendencia, certificando información de manera extemporánea llegando hasta los 421 días de mora.
- El prestador certificó en formato XBRL la información de los estados financieros unificados como empresa, mientras que en el archivo PDF certificó la información de los estados financieros desagregados por cada municipio, con lo cual, las cifras reportadas en el archivo XBRL no tienen el mismo detalle ni la misma forma de presentación que los relacionados en el archivo PDF, perdiendo comparabilidad.
- Por otro lado, el archivo PDF no incluye los estados financieros unificados por entidad firmados ni aprobados, situación que presuntamente no cumple con la normatividad vigente para preparación y reporte de información financiera de las empresas clasificadas en el Grupo 2, acorde con lo establecido en el punto 3.2 de la NIF para Pymes *“Los estados financieros presentarán razonablemente, la situación financiera, el rendimiento financiero y los flujos de efectivo de una entidad.”*, con lo cual, el prestador debe preparar y presentar un único juego de Estados Financieros por entidad, los cuales deben ser aprobados por el máximo órgano de decisión del prestador.
- Dentro de los pasivos, el prestador relaciona los conceptos de Remuneración, Déficit y Gerencia sin revelar información sobre su origen o naturaleza en las notas. Durante la visita el prestador informó lo siguiente: *“el concepto de Déficit relacionado en los pasivos, corresponde a valores adeudados, por el sistema de cada municipio, a Aguas del Sur SA ESP producto de descalce entre el recaudo y los gastos y costos de la operación, y el concepto de Gerencia relacionado en los pasivos corresponde a valores adeudados a Aguas del Sur SA ESP en contraprestación a la administración de obras por convenios.”* Por lo que es necesario que, dada su materialidad, y la inexistencia de información sobre estos conceptos en las notas, el prestador remita a esta Superintendencia la información y documentación relacionada con cada concepto, indicando de manera clara y concisa, desde qué fecha se contabiliza cada uno, las condiciones de cálculo, los valores facturados por AGUAS DEL SUR SA ESP por cada concepto, y los contratos u otros documentos que soporten el origen de los cobros, adicionalmente informar la edad de mora de cada obligación, esto con el fin de dar transparencia a la información financiera.

- En términos de Rentabilidad, el prestador presenta un escenario favorable, el cual está basado en utilidades de actividades ordinarias y netas producto de un mayor nivel de ingresos, pese a esto, se reitera que la información de costos y gastos contemplados en los Estados Financieros certificados al SUI no es fiable, adolece de falencias de forma y fondo que impiden que exista certeza sobre la situación financiera, de igual forma, el bajo nivel de recaudo del prestador, que fue de aproximadamente 38% en la vigencia 2018, ha influido en la reducción de liquidez de la empresa, y en la baja rotación de cartera y de cuentas por pagar.
- Los Estados Financieros reportados al SUI, presentan falencias de forma y fondo en su preparación, incumpliendo lo establecido en la normatividad NIF para Pymes, por lo que no se tiene certeza sobre la situación financiera de la empresa, con base en la carencia de fiabilidad de las cifras allí reportadas, por lo que se establece una alerta por la situación financiera, la perdurabilidad, y la forma en que ha contabilizado activos, pasivos, gastos y ganancias, lo que hace imperativo que el prestador se manifieste sobre las inconsistencias relacionadas en el desarrollo del presente documento.
- El prestador presenta una alerta sobre su liquidez y su capacidad para cubrir obligaciones en el mediano largo plazo, teniendo en cuenta, la alta materialidad y el crecimiento que ha tenido la cartera, el bajo nivel de recaudo, y la baja rotación de las cuentas por pagar que fue de 961 días en 2018, por lo que se establece un eventual riesgo de insolvencia que pudiera afectar la prestación de los servicios públicos en el mediano o largo plazo.

8.3 Aspectos técnicos operativos

- Las concesiones de aguas superficiales para los municipios de Distracción y San Juan del Cesar se encuentran vencidas, incumpliendo lo dispuesto en los artículos 22 y 25 de la Ley 142 de 1994.
- Frente a esto, se evidenció que en municipios como Fonseca y Hatonuevo, el prestador captó un caudal superior a lo concesionado por la autoridad ambiental, según lo evidenciado en visita, contrarrestado con las resoluciones de concesión de agua emitidas.
- El prestador no realiza la medición de caudales en ninguna de las captaciones ni en ninguna de las salidas de las plantas de tratamiento de agua potable, incumpliendo lo establecido en las Resoluciones 1096 de 2000 y 330 de 2017.
- La continuidad en los años 2017, 2018 y 2019 no cumplió lo dispuesto en el anexo técnico del Contrato de Condiciones Uniformes para ninguno de los 6 municipios. Tampoco se cumplió la meta tarifaria establecida en el estudio de costos de referencia en el marco de lo dispuesto en la Resolución CRA 688 de 2014, para los municipios de Fonseca, Hatonuevo y San Juan del Cesar. De otra parte, la continuidad promedio clasificó como suficiente en el municipio de Distracción; insuficiente en los municipios de El Molino, Fonseca y Hatonuevo; y no satisfactoria en los municipios de San Juan del Cesar y Villanueva. Lo anterior de acuerdo con la Resolución 2115 de 2007.
- Las presiones para todos los sectores de los municipios Fonseca, El Molino y Distracción, cumplieron o pasaron la meta establecida en el CCU respectiva para cada municipio para el año 2013, sin embargo, ningún sector ha llegado a alcanzar la meta establecida para el 2015 en cada municipio.

Para los sectores comprendidos dentro de los municipios de Hatonuevo, San Juan del Cesar y Villanueva, se tiene que no cumplen con ninguna de las metas establecidas en el CCU para el año 2013 y 2015.

- En relación con los resultados de vigilancia de calidad del agua, presuntamente se suministró agua no apta para consumo humano en el municipio de Distracción durante el mes de octubre de 2018, en el municipio de El Molino durante el mes de noviembre de 2018, en el municipio de Hatonuevo durante los meses de mayo, octubre, noviembre y diciembre de 2018, y en el municipio de Villanueva durante los meses de octubre y noviembre de 2018. Respecto a los resultados de vigilancia de calidad del agua para el año 2017, el Laboratorio Departamental de Salud Pública de La Guajira no reportó al SIVICAP los resultados de las muestras de vigilancia correspondientes a dicha vigencia.
- Los resultados de las muestras de control de calidad del agua para las vigencias bajo análisis, evidenciaron presuntos incumplimientos en los valores permisibles para los parámetros color aparente, pH, turbiedad, alcalinidad, cloro residual, hierro total, coliformes totales y E. Coli.
- Durante las vigencias bajo análisis, el prestador no cumplió con la frecuencia mínima de muestreo y análisis de los parámetros color aparente, turbiedad, pH, cloro residual, coliformes totales, E. Coli, dureza total, hierro total, cloruros, alcalinidad, COT, fluoruros y residual de coagulante, en ejercicio de sus actividades de control de la calidad del agua en las redes de distribución de los municipios de Distracción, El Molino, Fonseca, Hatonuevo, San Juan del Cesar y Villanueva.
- Los PSMV para los municipios de Distracción, El Molino, Fonseca, Hatonuevo, San Juan del Cesar y Villanueva se encuentran vencidos.
- Se evidenció que, en el municipio de Villanueva, la estructura de tratamiento de agua residual está recibiendo 52% de caudal adicional, lo cual podría repercutir en la capacidad y calidad del tratamiento realizado, y por ende, en el cuerpo de agua que funciona como receptor final
- Los Planes de Emergencia y Contingencia, presentados por el prestador AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P., en los municipios de Hatonuevo, Fonseca, Distracción, San Juan del César, El Molino y Villanueva, en el departamento de La Guajira, presuntamente NO CUMPLEN con la totalidad de los lineamientos mínimos establecidos en la Resolución 154 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, los cuales son:
 1. Elaboración de inventarios.
 2. Identificación de requerimientos.
 3. Funciones mínimas del grupo, equipo o comité central de emergencias de la persona prestadora de servicios.
 4. Establecimiento de necesidad de ayuda externa.
 5. Línea de mando.
 6. Comunicaciones.
 7. Protocolo de actuación.
 8. Formato para evaluación de daños.
 9. Análisis posterior al evento.

10. Ejecución de la respuesta.

8.4 Aspectos comerciales

- La empresa tiene una cobertura de micromedición nominal en todos los municipios del 26%, por lo tanto, presuntamente no cumple con lo establecido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.
- Se evidencia un aumento de facturación de la vigencia 2017 a 2018 en un 6%, por lo que el prestador debe aclarar dicho resultado, pues no es claro si se debe a aumento en el consumo facturado o a variación en los suscriptores.
- La empresa debe aclarar los m³ facturados, pues indicó que factura 14m³ a los usuarios sin micromedición, pero las facturas evidencian otros valores.
- La empresa debe remitir los soportes de los incrementos de las tarifas aplicadas que se han presentado desde el inicio de la aplicación de los costos de referencia aprobados por el prestador.
- Las cifras presentadas en el capítulo financiero en cuentas por cobrar, no coinciden con las entregadas por el prestador en relación a la cartera comercial, dicha inconsistencia deberá ser aclarada por la empresa.
- La empresa tiene un indicador de recaudo del 37,57% que la ubica en Rango III (inferior), de acuerdo con lo estipulado en la Resolución CRA 315 de 2006 por lo tanto, debe idear mecanismos que le ayuden a mejorar dicho indicador.
- La cartera del prestador es bastante alta, por lo tanto, se deben considerar acciones de mejora para disminuir la deuda de los usuarios, dado que esto afecta financieramente al prestador.
- El prestador no tiene contratados los servicios de un laboratorio de medidores, por lo que presuntamente incumple con lo establecido en la Resolución CRA 457 de 2008⁷, modificatoria de la Resolución CRA 151 de 2001.
- Los municipios de Villanueva y San Juan del Cesar, adeudan subsidios de los meses de enero a junio para la vigencia 2019, lo que afecta financieramente al prestador.

Proyectó: Adriana Milena Barreto Sierra – Contratista Grupo de Evaluación Integral – DTGAA
Mario Andrés Botto Rojas – Ingeniero Grupo de Evaluación Integral – DTGAA
Carlos Mario González Fajardo – Contratista Grupo de Evaluación Integral – DTGAA
Nicolás Eduardo Páez Rincón – Ingeniero Especializado Grupo de Evaluación Integral – DTGAA
Alberto Vásquez Mauna - - Contratista Grupo de Evaluación Integral – DTGAA
Dajhana Londoño López – Contratista Grupo Evaluación Integral
Juan Felipe Rojas Vargas – Contratista – Grupo Sectorial DTGAA

Revisó: Johanna Milena Cortés Quiroga – Coordinadora Grupo de Evaluación Integral (A) – DTGAA
Viviana Hernández Duque – Coordinadora Grupo Sectorial – DTGAA

Aprobó: Víctor Hugo Arenas Garzón – Director Técnico de Gestión de Acueducto y Alcantarillado

⁷ "Por la cual se modifican los Artículos 2.1.1.4 y 2.2.1.4 de la Resolución CRA No. 151 de 2001, los Artículos 10 y 13 de la Resolución CRA No. 413 de 2006 y el numeral 29 de la Cláusula 11 del Artículo 1 de la Resolución CRA 375 de 2006".

9 ANEXOS

9.1 Aspectos técnicos – operativos

9.1.1 Presuntos incumplimientos de los valores permisibles para los parámetros analizados en las muestras de control de calidad del agua

Tabla 115. Presuntos incumplimientos del parámetro color aparente en las muestras de control de calidad del agua.

Empresa	Fecha Toma	Hora Toma	Código Muestra	Código Punto De Muestreo	Municipio	Color Aparente (UPC)
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	14/03/17	05:00	170327934	18722	Fonseca	25
	22/04/17	06:50	170428609	18722	Fonseca	20
	02/05/17	05:00	170528755	18722	Fonseca	20
	09/05/17	06:50	170528833	18727	Fonseca	50
	11/05/17	08:40	170528918	18722	Fonseca	50
	28/07/17	07:40	170730472	18722	Fonseca	20
	28/07/17	08:10	170730476	18728	Distraccion	20
	29/11/17	06:30	171133153	18704	Hatonuevo	20
	12/06/18	07:40	180638894	18725	Fonseca	20
	13/06/18	05:15	180638972	18722	Fonseca	20
	14/06/18	08:10	180639086	18725	Fonseca	20
	27/06/18	08:50	180639450	18722	Fonseca	20
	29/06/18	12:30	180639578	18744	San Juan Del Cesar	20
	30/07/18	10:50	180740401	18724	Fonseca	30
	08/08/18	09:20	180840639	18758	Villanueva	20
	08/08/18	11:55	180840641	18732	Distracción	20
	17/08/18	07:30	180840940	18722	Fonseca	30
	24/10/18	03:10	181042870	18706	Hatonuevo	20
	23/11/18	07:40	181143722	18763	Villanueva	20
	23/11/18	08:15	181143723	18738	San Juan Del Cesar	30
26/11/18	09:40	181143735	18760	Villanueva	20	
27/11/18	09:45	181143769	18742	San Juan Del Cesar	20	
29/11/18	07:40	181143883	18725	Fonseca	20	

Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

Tabla 116. Presuntos incumplimientos del parámetro turbiedad en las muestras de control de calidad del agua.

Empresa	Fecha Toma	Hora Toma	Código Muestra	Código Punto De Muestreo	Municipio	Turbiedad (UNT)
Aguas del Sur de La Guajira	20/01/17	06:30	170127068	18763	Villanueva	5
	20/02/17	09:00	170227581	18756	Villanueva	5
	17/03/17	07:00	170328020	18727	Fonseca	3,95

Empresa	Fecha Toma	Hora Toma	Código Muestra	Código Punto De Muestreo	Municipio	Turbiedad (UNT)
S.A.S. E.S.P	17/03/17	07:00	170328021	18704	Hatonuevo	2,25
	18/03/17	06:00	170328036	18722	Fonseca	3
	21/03/17	05:00	170328038	18724	Fonseca	2,01
	25/03/17	07:10	170328126	18754	Villanueva	5
	10/04/17	07:40	170428403	18701	Hatonuevo	2,86
	02/05/17	05:00	170528755	18722	Fonseca	4,75
	03/05/17	07:10	170528774	18727	Fonseca	2,45
	09/05/17	06:50	170528833	18727	Fonseca	29,2
	11/05/17	08:40	170528918	18722	Fonseca	18,7
	12/05/17	07:30	170528940	18724	Fonseca	3,54
	13/05/17	07:30	170528943	18722	Fonseca	3,72
	16/05/17	05:50	170528949	18727	Fonseca	2,2
	18/05/17	06:25	170529021	18722	Fonseca	26,7
	19/05/17	07:10	170529066	18701	Hatonuevo	4,76
	20/05/17	06:30	170529078	18727	Fonseca	2,54
	22/05/17	06:30	170529084	18724	Fonseca	3,36
	26/05/17	07:00	170529200	18704	Hatonuevo	3,48
	09/06/17	07:00	170629442	18701	Hatonuevo	2,75
	16/06/17	11:30	170629635	18763	Villanueva	2,26
	22/06/17	05:00	170629687	18722	Fonseca	5,7
	22/06/17	05:30	170629688	18738	San Juan Del Cesar	3,3
	22/06/17	06:00	170629689	18759	Villanueva	2,45
	23/06/17	06:00	170629735	18722	Fonseca	2,07
	23/06/17	07:50	170629732	18738	San Juan Del Cesar	3,15
	11/07/17	06:30	170730077	18724	Fonseca	4,2
	21/07/17	08:00	170730257	18738	San Juan Del Cesar	2,5
	03/08/17	07:30	170830603	18744	San Juan Del Cesar	2,5
	21/09/17	06:30	1700931471	18754	Villanueva	2,63
	18/10/17	07:00	171031967	18701	Hatonuevo	7,57
	25/10/17	07:10	171032178	18701	Hatonuevo	4,14
	14/11/17	07:30	171132796	18724	Fonseca	3,04
	14/11/17	08:00	171132795	18763	Villanueva	4,2
	29/11/17	06:30	171133153	18704	Hatonuevo	3,69
	01/12/17	06:00	171233247	18724	Fonseca	2,31
	05/01/18	07:30	180134159	18722	Fonseca	2,18
	26/04/18	06:52	180437283	18701	Hatonuevo	3,15
	02/05/18	08:50	180537502	18758	Villanueva	3,36
	23/05/18	11:30	180538333	18753	El Molino	2,24
	24/10/18	03:10	181042870	18706	Hatonuevo	6,7
	29/10/18	09:35	181042947	18704	Hatonuevo	5,75

Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

Tabla 117. Presuntos incumplimientos del parámetro pH en las muestras de control de calidad del agua.

Empresa	Fecha Toma	Hora Toma	Código Muestra	Código Punto De Muestreo	Municipio	pH
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	20/05/17	06:30	170529078	18727	Fonseca	6,38
	04/01/18	07:30	180134150	18728	Distracción	0
	27/06/18	10:10	180639451	18744	San Juan Del Cesar	6,49
	18/12/18	12:30	181244512	18728	Distracción	0

Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

Tabla 118. Presuntos incumplimientos del parámetro cloro residual en las muestras de control de calidad del agua.

Empresa	Fecha Toma	Hora Toma	Código Muestra	Código Punto De Muestreo	Municipio	Cloro Residual (mg/L)
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	26/01/17	09:30	170127183	18754	Villanueva	8,1
	15/02/17	08:10	170227525	18757	Villanueva	0,2
	24/02/17	09:10	170227721	18763	Villanueva	8,01
	27/02/17	09:10	170227758	18744	San Juan Del Cesar	0
	06/03/17	05:00	170327848	18722	Fonseca	0,1
	07/03/17	05:00	170327856	18722	Fonseca	0,01
	08/03/17	06:30	170327873	18722	Fonseca	0,03
	11/03/17	06:00	170327926	18722	Fonseca	0,01
	13/03/17	05:00	170327930	18722	Fonseca	0,2
	14/03/17	05:00	170327934	18722	Fonseca	0,03
	16/03/17	05:40	170327980	18722	Fonseca	0,04
	24/03/17	07:05	170328121	18722	Fonseca	0,04
	25/03/17	06:00	170328124	18724	Fonseca	0,1
	27/03/17	05:00	170328131	18724	Fonseca	0,03
	28/03/17	05:00	170328148	18722	Fonseca	0,01
	30/03/17	05:00	170328191	18722	Fonseca	0,04
	01/04/17	06:00	170428292	18722	Fonseca	0,02
	03/04/17	05:00	170428294	18722	Fonseca	0,04
	04/04/17	05:00	170428296	18722	Fonseca	0,02
	06/04/17	05:00	170428351	18722	Fonseca	0,02
	07/04/17	06:30	170428389	18727	Fonseca	0,01
	08/04/17	06:10	170428397	18724	Fonseca	0,02
	10/04/17	08:30	170428404	18722	Fonseca	0,03
	11/04/17	06:00	170428415	18727	Fonseca	0,04
	17/04/17	05:00	170428447	18724	Fonseca	0,02
	18/04/17	05:20	170428454	18724	Fonseca	0,03
	19/04/17	07:00	170428494	18724	Fonseca	0,01
	20/04/17	05:00	170428522	18722	Fonseca	0,01
	22/04/17	06:50	170428609	18722	Fonseca	0,01
	24/04/17	08:00	170428612	18724	Fonseca	0,01
25/04/17	06:30	170428624	18724	Fonseca	0,04	

Empresa	Fecha Toma	Hora Toma	Código Muestra	Código Punto De Muestreo	Municipio	Cloro Residual (mg/L)
	26/04/17	06:40	170428673	18722	Fonseca	0,03
	02/05/17	05:00	170528755	18722	Fonseca	0,02
	03/05/17	07:10	170528774	18727	Fonseca	0,03
	09/05/17	06:50	170528833	18727	Fonseca	0,01
	11/05/17	08:40	170528918	18722	Fonseca	0,02
	15/05/17	06:30	170528946	18722	Fonseca	2,2
	19/05/17	07:10	170529066	18701	Hatonuevo	0,02
	30/06/17	06:20	170629944	18704	Hatonuevo	0,01
	16/08/17	09:15	170830795	18724	Fonseca	2,2
	12/09/17	05:30	170931273	18763	Villanueva	2,2
	26/09/17	07:00	1700931540	18763	Villanueva	2,2
	24/10/17	07:10	171032095	18722	Fonseca	2,15
	26/10/17	06:50	171032222	18722	Fonseca	2,2
	07/11/17	06:50	171132532	18722	Fonseca	2,2
	21/11/17	07:50	171132934	18722	Fonseca	2,2
	01/12/17	07:00	171233246	18763	Villanueva	2,05
	20/12/17	08:17	171233846	18748	El Molino	2,37
	22/02/18	10:00	180235447	18748	El Molino	2,12
	27/02/18	07:12	180235541	18744	San Juan Del Cesar	0,08
	13/04/18	08:10	180436732	18757	Villanueva	0,08
	24/04/18	07:20	180437149	18722	Fonseca	2,2
	24/04/18	09:15	180437147	18744	San Juan Del Cesar	2,2
	26/04/18	08:30	180437285	18744	San Juan Del Cesar	2,19
	03/05/18	08:30	180537566	18704	Hatonuevo	0,14
	15/05/18	07:15	180537866	18704	Hatonuevo	2,2
	08/08/18	09:20	180840639	18758	Villanueva	0,18

Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

Tabla 119. Presuntos incumplimientos del parámetro hierro en las muestras de control de calidad del agua.

Empresa	Fecha Toma	Hora Toma	Código Muestra	Código Punto De Muestreo	Municipio	Hierro (mg/L)
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	28/07/17	07:40	170730472	18722	Fonseca	0,509
	28/07/17	08:10	170730476	18728	Distraccion	0,4724
	04/04/18	07:25	180436432	18728	Distraccion	1,64
	20/04/18	07:50	180437054	18722	Fonseca	0,3942
	23/05/18	09:00	180538334	18722	Fonseca	0,4797
	14/06/18	08:10	180639086	18725	Fonseca	0,4641
	27/06/18	08:50	180639450	18722	Fonseca	0,5479
	12/07/18	07:00	180739912	18722	Fonseca	0,4928
	25/07/18	08:30	180740260	18722	Fonseca	0,5866
	10/08/18	11:30	180840728	18722	Fonseca	0,6359

Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

Tabla 120. Presuntos incumplimientos del parámetro alcalinidad en las muestras de control de calidad del agua.

Empresa	Fecha Toma	Hora Toma	Código Muestra	Código Punto De Muestreo	Municipio	Alcalinidad (mg/L)
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	12/01/17	07:30	170126845	18701	Hatonuevo	252
	17/03/17	07:00	170328021	18704	Hatonuevo	273
	10/04/17	07:40	170428403	18701	Hatonuevo	226
	19/05/17	07:10	170529066	18701	Hatonuevo	246
	09/06/17	07:00	170629442	18701	Hatonuevo	258
	28/07/17	07:00	170730475	18704	Hatonuevo	265
	16/08/17	07:30	170830794	18704	Hatonuevo	248
	20/09/17	07:30	170931448	18704	Hatonuevo	250
	18/10/17	07:00	171031967	18701	Hatonuevo	230
	29/11/17	06:30	171133153	18704	Hatonuevo	250
	10/01/18	07:40	180134215	18704	Hatonuevo	283
	22/02/18	07:20	180235445	18701	Hatonuevo	268
	22/03/18	07:50	180336180	18701	Hatonuevo	302
	26/04/18	06:52	180437283	18701	Hatonuevo	234
	03/05/18	08:30	180537566	18704	Hatonuevo	245
	23/05/18	07:40	180538331	18701	Hatonuevo	247
	27/06/18	07:40	180639449	18701	Hatonuevo	261
	18/07/18	10:22	180740178	18702	Hatonuevo	270
	23/08/18	06:15	180841097	18704	Hatonuevo	298
	24/10/18	03:10	181042870	18706	Hatonuevo	210
	14/11/18	09:15	181143420	18758	Villanueva	233
	14/11/18	09:55	181143419	18762	Villanueva	231
	14/11/18	10:45	181143417	18746	El Molino	275
	15/11/18	06:40	181143463	18707	Hatonuevo	350
	15/11/18	08:40	181143459	18723	Fonseca	205
	30/01/19	06:30	190145492	18704	Hatonuevo	252
14/02/19	07:50	190245939	18702	Hatonuevo	277	

Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

Tabla 121. Presuntos incumplimientos del parámetro coliformes totales en las muestras de control de calidad del agua.

Empresa	Fecha Toma	Hora Toma	Código Muestra	Código Punto De Muestreo	Municipio	Coliformes Totales (UFC/100 MI)	Técnica De Medición Coliformes
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	03/01/17	07:20	170126722	18763	Villanueva	2	Filtración Por Membrana
	06/01/17	07:40	170126762	18725	Fonseca	103	Filtración Por Membrana
	06/01/17	10:10	170126767	18754	Villanueva	37	Filtración Por Membrana
	07/01/17	06:00	170126771	18722	Fonseca	105	Filtración Por Membrana
	07/01/17	06:50	170126773	18738	San Juan Del Cesar	31	Filtración Por Membrana
	07/01/17	07:50	170126775	18756	Villanueva	165	Filtración Por Membrana
	12/01/17	11:30	170126848	18747	El Molino	25	Filtración Por Membrana

Empresa	Fecha Toma	Hora Toma	Código Muestra	Código Punto De Muestreo	Municipio	Coliformes Totales (UFC/100 MI)	Técnica De Medición Coliformes
	12/01/17	12:20	170126849	18763	Villanueva	3	Filtración Por Membrana
	14/01/17	06:40	170126875	18738	San Juan Del Cesar	17	Filtración Por Membrana
	17/01/17	06:40	170126943	18701	Hatonuevo	27	Filtración Por Membrana
	17/01/17	08:30	170126945	18739	San Juan Del Cesar	58	Filtración Por Membrana
	17/01/17	09:00	170126946	18759	Villanueva	19	Filtración Por Membrana
	18/01/17	06:00	170126982	18745	San Juan Del Cesar	2	Filtración Por Membrana
	26/01/17	08:20	170127182	18743	San Juan Del Cesar	3	Filtración Por Membrana
	26/01/17	08:50	170127181	18747	El Molino	7	Filtración Por Membrana
	26/01/17	09:30	170127183	18754	Villanueva	16	Filtración Por Membrana
	30/01/17	09:00	170127242	18763	Villanueva	2	Filtración Por Membrana
	08/02/17	07:30	170227423	18722	Fonseca	14	Filtración Por Membrana
	10/02/17	07:10	170227453	18722	Fonseca	10	Filtración Por Membrana
	11/02/17	06:40	170227482	18722	Fonseca	2	Filtración Por Membrana
	13/02/17	07:40	170227486	18738	San Juan Del Cesar	1	Filtración Por Membrana
	16/02/17	07:00	170227553	18759	Villanueva	122	Filtración Por Membrana
	18/02/17	07:30	170227575	18725	Fonseca	1	Filtración Por Membrana
	20/02/17	09:00	170227581	18756	Villanueva	5	Filtración Por Membrana
	22/02/17	07:50	170227655	18738	San Juan Del Cesar	1	Filtración Por Membrana
	22/02/17	08:05	170227656	18745	San Juan Del Cesar	1	Filtración Por Membrana
	25/02/17	07:10	170227751	18763	Villanueva	6	Filtración Por Membrana
	27/02/17	08:00	170227755	18725	Fonseca	10	Filtración Por Membrana
	27/02/17	08:50	170227757	18738	San Juan Del Cesar	17	Filtración Por Membrana
	27/02/17	09:10	170227758	18744	San Juan Del Cesar	13	Filtración Por Membrana
	06/03/17	05:00	170327848	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	07/03/17	05:00	170327856	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	08/03/17	06:30	170327873	18722	Fonseca	600	Filtración Por Membrana
	08/03/17	06:30	170327874	18739	San Juan Del Cesar	6	Filtración Por Membrana
	11/03/17	06:00	170327926	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	11/03/17	07:20	170327928	18763	Villanueva	5	Filtración Por Membrana
	13/03/17	05:00	170327930	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	13/03/17	06:00	170327929	18759	Villanueva	300	Filtración Por Membrana
	14/03/17	05:00	170327934	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	15/03/17	06:40	170327967	18745	San Juan Del Cesar	38	Filtración Por Membrana
	16/03/17	05:40	170327980	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	17/03/17	07:00	170328021	18704	Hatonuevo	63	Filtración Por Membrana

Empresa	Fecha Toma	Hora Toma	Código Muestra	Código Punto De Muestreo	Municipio	Coliformes Totales (UFC/100 MI)	Técnica De Medición Coliformes
	17/03/17	08:00	170328019	18750	El Molino	300	Filtración Por Membrana
	17/03/17	09:00	170328018	18763	Villanueva	58	Filtración Por Membrana
	24/03/17	07:05	170328121	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	25/03/17	06:00	170328124	18724	Fonseca	53	Filtración Por Membrana
	25/03/17	07:10	170328126	18754	Villanueva	300	Filtración Por Membrana
	27/03/17	05:00	170328131	18724	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	28/03/17	05:00	170328148	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	30/03/17	05:00	170328191	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	03/04/17	05:00	170428294	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	04/04/17	05:00	170428296	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	06/04/17	06:00	170428353	18759	Villanueva	300	Filtración Por Membrana
	07/04/17	06:30	170428389	18727	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	10/04/17	08:30	170428404	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	10/04/17	09:30	170428405	18738	San Juan Del Cesar	300	Filtración Por Membrana
	10/04/17	10:00	170428406	18750	El Molino	300	Filtración Por Membrana
	11/04/17	06:00	170428415	18727	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	17/04/17	05:00	170428447	18724	Fonseca	95	Filtración Por Membrana
	18/04/17	05:20	170428454	18724	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	19/04/17	07:00	170428494	18724	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	19/04/17	07:30	170428495	18733	Distracción	87	Filtración Por Membrana
	20/04/17	05:00	170428522	18722	Fonseca	600	Filtración Por Membrana
	22/04/17	06:50	170428609	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	24/04/17	08:00	170428612	18724	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	25/04/17	06:30	170428624	18724	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	26/04/17	06:40	170428673	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	26/04/17	07:30	170428672	18744	San Juan Del Cesar	300	Filtración Por Membrana
	02/05/17	05:00	170528755	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	03/05/17	07:10	170528774	18727	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	09/05/17	06:50	170528833	18727	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	11/05/17	08:40	170528918	18722	Fonseca	600	Filtración Por Membrana
	12/05/17	07:30	170528940	18724	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	12/05/17	08:00	170528939	18733	Distracción	61	Filtración Por Membrana
	16/05/17	05:50	170528949	18727	Fonseca	20	Filtración Por Membrana
	17/05/17	07:00	170528986	18763	Villanueva	25	Filtración Por Membrana
	19/05/17	07:10	170529066	18701	Hatonuevo	300	Filtración Por Membrana
	19/05/17	08:10	70529068	18727	Fonseca	32	Filtración Por Membrana
	19/05/17	09:40	170529065	18759	Villanueva	13	Filtración Por Membrana
	20/05/17	07:40	170529077	18755	Villanueva	300	Filtración Por Membrana
	22/05/17	06:30	170529084	18724	Fonseca	34	Filtración Por Membrana
	26/05/17	07:00	170529200	18704	Hatonuevo	13	Filtración Por Membrana
	26/05/17	10:00	170529198	18763	Villanueva	45	Filtración Por Membrana
	26/05/17	10:00	170529199	18724	Fonseca	19	Filtración Por Membrana

Empresa	Fecha Toma	Hora Toma	Código Muestra	Código Punto De Muestreo	Municipio	Coliformes Totales (UFC/100 MI)	Técnica De Medición Coliformes
	27/05/17	07:30	170529204	18755	Villanueva	1	Filtración Por Membrana
	30/05/17	09:30	170529214	18738	San Juan Del Cesar	38	Filtración Por Membrana
	31/05/17	08:30	170529229	18743	San Juan Del Cesar	3	Filtración Por Membrana
	01/06/17	06:00	170629242	18759	Villanueva	13	Filtración Por Membrana
	15/06/17	05:50	170629561	18743	San Juan Del Cesar	82	Filtración Por Membrana
	16/06/17	09:00	170629638	18728	Distracción	2	Filtración Por Membrana
	16/06/17	11:00	170629636	18748	El Molino	3	Filtración Por Membrana
	04/07/17	06:50	170729969	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	13/07/17	07:30	170730139	18738	San Juan Del Cesar	3	Filtración Por Membrana
	18/07/17	06:30	170730200	18722	Fonseca	8	Filtración Por Membrana
	26/07/17	08:30	170730347	18722	Fonseca	1	Filtración Por Membrana
	26/07/17	09:56	170730349	18743	San Juan Del Cesar	1	Filtración Por Membrana
	26/07/17	10:20	170730350	18748	El Molino	2	Filtración Por Membrana
	28/07/17	07:00	170730475	18704	Hatonuevo	69	Filtración Por Membrana
	28/07/17	08:40	170730473	18743	San Juan Del Cesar	27	Filtración Por Membrana
	15/08/17	07:50	170830754	18743	San Juan Del Cesar	16	Filtración Por Membrana
	15/08/17	08:40	170830753	18763	Villanueva	27	Filtración Por Membrana
	16/08/17	07:30	170830794	18704	Hatonuevo	2	Filtración Por Membrana
	17/08/17	06:10	170830830	18722	Fonseca	300	Filtración Por Membrana
	28/08/17	08:50	170831012	18728	Distracción	1	Filtración Por Membrana
	30/08/17	09:00	170831079	18738	San Juan Del Cesar	51	Filtración Por Membrana
	30/08/17	10:00	170831080	18759	Villanueva	1	Filtración Por Membrana
	06/09/17	08:00	170931181	18754	Villanueva	5	Filtración Por Membrana
	07/09/17	06:08	170931221	18744	San Juan Del Cesar	10	Filtración Por Membrana
	13/09/17	08:30	170831300	18738	San Juan Del Cesar	5	Filtración Por Membrana
	14/09/17	08:15	170831332	18763	Villanueva	8	Filtración Por Membrana
	15/09/17	06:00	170831358	18759	Villanueva	2	Filtración Por Membrana
	21/09/17	06:00	1700931472	18738	San Juan Del Cesar	23	Filtración Por Membrana
	27/09/17	08:50	1700931582	18748	El Molino	10	Filtración Por Membrana
	11/10/17	06:25	171031878	18724	Fonseca	109	Filtración Por Membrana
	11/10/17	08:20	171031880	18759	Villanueva	42	Filtración Por Membrana
	20/10/17	06:00	171032020	18759	Villanueva	1	Filtración Por Membrana
	24/10/17	07:50	171032094	18738	San Juan Del Cesar	15	Filtración Por Membrana
	01/11/17	08:50	171132455	18748	El Molino	24	Filtración Por Membrana

Empresa	Fecha Toma	Hora Toma	Código Muestra	Código Punto De Muestreo	Municipio	Coliformes Totales (UFC/100 MI)	Técnica De Medición Coliformes
	01/11/17	09:20	171132454	18755	Villanueva	46	Filtración Por Membrana
	03/11/17	07:00	171132503	18738	San Juan Del Cesar	5	Filtración Por Membrana
	29/11/17	09:10	171133154	18763	Villanueva	1	Filtración Por Membrana
	14/12/17	08:10	171233656	18722	Fonseca	1	Filtración Por Membrana
	14/12/17	08:55	171233655	18738	San Juan Del Cesar	2	Filtración Por Membrana
	21/12/17	07:30	171233899	18743	San Juan Del Cesar	1	Filtración Por Membrana
	21/12/17	08:20	171233898	18763	Villanueva	3	Filtración Por Membrana
	27/12/17	08:45	171233973	18743	San Juan Del Cesar	5	Filtración Por Membrana
	27/12/17	09:50	171233972	18757	Villanueva	22	Filtración Por Membrana
	29/12/17	08:40	171234108	18723	Fonseca	6	Filtración Por Membrana
	29/12/17	10:00	171234105	18753	El Molino	1	Filtración Por Membrana
	04/01/18	08:20	180134149	18744	San Juan Del Cesar	3	Filtración Por Membrana
	05/01/18	08:40	180134157	18759	Villanueva	7	Filtración Por Membrana
	09/01/18	09:30	180134185	18754	Villanueva	5	Filtración Por Membrana
	10/01/18	08:40	180134214	18722	Fonseca	56	Filtración Por Membrana
	10/01/18	09:13	180134213	18733	Distracción	67	Filtración Por Membrana
	10/01/18	10:00	180134212	18744	San Juan Del Cesar	2	Filtración Por Membrana
	10/01/18	10:40	180134211	18748	El Molino	12	Filtración Por Membrana
	16/01/18	07:50	180134373	18744	San Juan Del Cesar	4	Filtración Por Membrana
	17/01/18	08:10	180134405	18728	Distracción	1	Filtración Por Membrana
	23/01/18	09:30	180134544	18755	Villanueva	25	Filtración Por Membrana
	24/01/18	08:30	180134614	18722	Fonseca	13	Filtración Por Membrana
	24/01/18	09:40	180134616	18744	San Juan Del Cesar	2	Filtración Por Membrana
	30/01/18	08:15	180134789	18738	San Juan Del Cesar	11	Filtración Por Membrana
	02/02/18	08:16	180234892	18724	Fonseca	1	Filtración Por Membrana
	02/02/18	10:00	180234890	18755	Villanueva	6	Filtración Por Membrana
	13/02/18	07:50	180235116	18755	Villanueva	7	Filtración Por Membrana
	16/02/18	06:30	180235267	18724	Fonseca	1	Filtración Por Membrana
	16/02/18	07:15	180235266	18738	San Juan Del Cesar	4	Filtración Por Membrana
	21/02/18	07:00	180235359	18722	Fonseca	1	Filtración Por Membrana
	21/02/18	08:20	180235357	18755	Villanueva	2	Filtración Por Membrana
	23/02/18	08:50	180235453	18744	San Juan Del Cesar	1	Filtración Por Membrana
	01/03/18	07:30	180335623	18743	San Juan Del Cesar	2	Filtración Por Membrana
	08/03/18	08:15	180335731	18738	San Juan Del	2	Filtración Por Membrana

Empresa	Fecha Toma	Hora Toma	Código Muestra	Código Punto De Muestreo	Municipio	Coliformes Totales (UFC/100 MI)	Técnica De Medición Coliformes
					Cesar		
	13/03/18	07:30	180335831	18744	San Juan Del Cesar	1	Filtración Por Membrana
	13/03/18	08:30	180335830	18763	Villanueva	11	Filtración Por Membrana
	22/03/18	09:00	180336175	18722	Fonseca	2	Filtración Por Membrana
	23/03/18	06:40	180336208	18755	Villanueva	53	Filtración Por Membrana
	27/03/18	07:40	180336333	18748	El Molino	19	Filtración Por Membrana
	27/03/18	08:30	180336335	18755	Villanueva	2	Filtración Por Membrana
	04/04/18	08:30	180436433	18744	San Juan Del Cesar	25	Filtración Por Membrana
	04/04/18	10:30	180436435	18763	Villanueva	2	Filtración Por Membrana
	20/04/18	07:50	180437054	18722	Fonseca	6	Filtración Por Membrana
	26/04/18	06:52	180437283	18701	Hatonuevo	7	Filtración Por Membrana
	26/04/18	08:30	180437285	18744	San Juan Del Cesar	17	Filtración Por Membrana
	03/05/18	08:30	180537566	18704	Hatonuevo	55	Filtración Por Membrana
	03/05/18	10:45	180537567	18763	Villanueva	8	Filtración Por Membrana
	08/05/18	08:30	180537652	18757	Villanueva	94	Filtración Por Membrana
	18/05/18	07:40	180538041	18744	San Juan Del Cesar	15	Filtración Por Membrana
	22/05/18	08:30	180538294	18744	San Juan Del Cesar	1	Filtración Por Membrana
	30/05/18	07:40	180538538	18763	Villanueva	1	Filtración Por Membrana
	31/05/18	07:45	180538591	18722	Fonseca	6	Filtración Por Membrana
	31/05/18	09:30	180538590	18742	San Juan Del Cesar	13	Filtración Por Membrana
	31/05/18	10:50	180538589	18757	Villanueva	2	Filtración Por Membrana
	14/06/18	11:10	180639089	18754	Villanueva	1	Filtración Por Membrana
	21/06/18	07:10	180639291	18744	San Juan Del Cesar	1	Filtración Por Membrana
	03/07/18	08:40	180739634	18744	San Juan Del Cesar	1	Filtración Por Membrana
	10/08/18	09:20	180840729	18762	Villanueva	1	Filtración Por Membrana
	18/10/18	09:25	181042682	18758	Villanueva	4	Filtración Por Membrana
	24/10/18	11:00	181042780	18742	San Juan Del Cesar	1	Filtración Por Membrana
	29/10/18	09:35	181042947	18704	Hatonuevo	9	Filtración Por Membrana
	06/02/19	09:00	190245634	18754	Villanueva	9	Filtración Por Membrana
	13/02/19	11:15	190245907	18747	El Molino	1	Filtración Por Membrana
	07/03/19	08:10	190346490	18761	Villanueva	4	Filtración Por Membrana
	07/03/19	08:40	190346491	18756	Villanueva	1	Filtración Por Membrana
	14/03/19	11:45	190346620	18723	Fonseca	1	Filtración Por Membrana
	14/03/19	12:15	190346619	18725	Fonseca	2	Filtración Por Membrana
	20/03/19	10:15	190346772	18761	Villanueva	1	Filtración Por Membrana

Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

Tabla 122. Presuntos incumplimientos del parámetro *E. Coli* en las muestras de control de calidad del agua.

Empresa	Fecha Toma	Hora Toma	Código Muestra	Código Punto De Muestreo	Municipio	E. Coli (UFC/100 MI)	Técnica De Medición E. Coli
Aguas del Sur de La Guajira S.A.S. E.S.P	27/02/17	09:10	170227758	18744	San Juan Del Cesar	13	Filtración Por Membrana
	06/03/17	05:00	170327848	18722	Fonseca	53	Filtración Por Membrana
	07/03/17	05:00	170327856	18722	Fonseca	66	Filtración Por Membrana
	08/03/17	06:30	170327873	18722	Fonseca	106	Filtración Por Membrana
	11/03/17	06:00	170327926	18722	Fonseca	87	Filtración Por Membrana
	13/03/17	05:00	170327930	18722	Fonseca	148	Filtración Por Membrana
	14/03/17	05:00	170327934	18722	Fonseca	107	Filtración Por Membrana
	16/03/17	05:40	170327980	18722	Fonseca	16	Filtración Por Membrana
	17/03/17	07:00	170328021	18704	Hatonuevo	7	Filtración Por Membrana
	17/03/17	08:00	170328019	18750	El Molino	37	Filtración Por Membrana
	17/03/17	09:00	170328018	18763	Villanueva	9	Filtración Por Membrana
	24/03/17	07:05	170328121	18722	Fonseca	4	Filtración Por Membrana
	25/03/17	06:35	170328125	18745	San Juan Del Cesar	300	Filtración Por Membrana
	27/03/17	05:00	170328131	18724	Fonseca	18	Filtración Por Membrana
	28/03/17	05:00	170328148	18722	Fonseca	3	Filtración Por Membrana
	30/03/17	05:00	170328191	18722	Fonseca	103	Filtración Por Membrana
	03/04/17	05:00	170428294	18722	Fonseca	41	Filtración Por Membrana
	04/04/17	05:00	170428296	18722	Fonseca	25	Filtración Por Membrana
	06/04/17	06:00	170428353	18759	Villanueva	136	Filtración Por Membrana
	07/04/17	06:30	170428389	18727	Fonseca	39	Filtración Por Membrana
	11/04/17	06:00	170428415	18727	Fonseca	18	Filtración Por Membrana
	17/04/17	05:00	170428447	18724	Fonseca	2	Filtración Por Membrana
	18/04/17	05:20	170428454	18724	Fonseca	95	Filtración Por Membrana
	19/04/17	07:00	170428494	18724	Fonseca	29	Filtración Por Membrana
	20/04/17	05:00	170428522	18722	Fonseca	28	Filtración Por Membrana
	22/04/17	06:50	170428609	18722	Fonseca	60	Filtración Por Membrana
	24/04/17	08:00	170428612	18724	Fonseca	7	Filtración Por Membrana
	25/04/17	06:30	170428624	18724	Fonseca	24	Filtración Por Membrana
	26/04/17	06:40	170428673	18722	Fonseca	78	Filtración Por Membrana
	26/04/17	07:30	170428672	18744	San Juan Del Cesar	2	Filtración Por Membrana
	02/05/17	05:00	170528755	18722	Fonseca	81	Filtración Por Membrana
	03/05/17	07:10	170528774	18727	Fonseca	61	Filtración Por Membrana
	09/05/17	06:50	170528833	18727	Fonseca	85	Filtración Por Membrana
	11/05/17	08:40	170528918	18722	Fonseca	46	Filtración Por Membrana
	16/05/17	05:50	170528949	18727	Fonseca	1	Filtración Por Membrana
	19/05/17	07:10	170529066	18701	Hatonuevo	105	Filtración Por Membrana
22/05/17	06:30	170529084	18724	Fonseca	1	Filtración Por Membrana	
26/04/18	06:52	180437283	18701	Hatonuevo	7	Filtración Por Membrana	
03/05/18	08:30	180537566	18704	Hatonuevo	55	Filtración Por Membrana	

Fuente: SSPD a partir de la información reportada en el SUI

9.2 Análisis plan de emergencia y contingencia

Los lineamientos a los que se refiere la Resolución 154 de 2014 se encuentran consignados en el anexo técnico en 2 capítulos.

9.2.1 Desarrollo del análisis

A continuación, se presenta el análisis realizado para el prestador AGUAS DEL SUR DE LA GUAJIRA S.A. E.S.P. respecto al Plan de Emergencia y Contingencia (PEC) de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado en los municipios de Hatonuevo, Fonseca, Distracción, San Juan del César, El Molino y Villanueva, departamento de La Guajira, reportado para la vigencia 2017 al Sistema Único de Información (SUI) el día 21 de abril de 2017.

Tabla 123. Reporte Plan de Contingencia servicios de acueducto y alcantarillado

Departamento	Municipio	ID	Empresa	Servicio(s)	Estado de Reporte	Fecha de cargue
La Guajira	Hatonuevo	3233	Aguas Del Sur De La Guajira S.A. E.S.P	Acueducto y Alcantarillado	Certificado	21-04-2017
	Fonseca				Certificado	21-04-2017
	Distracción				Certificado	21-04-2017
	San Juan Del César				Certificado	21-04-2017
	El Molino				Certificado	21-04-2017
	Villanueva				Certificado	21-04-2017

Fuente: SUI

Se debe señalar que a la fecha del presente análisis (22 de julio de 2019), el prestador no ha realizado el cargue correspondiente del PEC para las vigencias 2018 y 2019, aun cuando los plazos de cargue ya se encuentran vencidos conforme a lo establecido en la Resolución SSPD No. 20161300062185 de 2016.

CRITERIOS PARA LA FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA:

El prestador debe desarrollar el estudio de los riesgos, inventarios, requerimientos, secuencias coordinadas de acciones, análisis posterior al evento y construir un plan de emergencia y contingencia por cada área de prestación (APS) que tenga a su cargo. Los planes de emergencia y contingencia de los prestadores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo deben estar articulados con el Plan Municipal de la gestión del riesgo de desastres y estrategias Municipales de respuesta a que se refiere el artículo 37 de la Ley 1523 de 2012.

Se aclara que en el reporte de información se incluye un documento de plan de emergencia y contingencia por cada uno de los municipios atendidos, dirigido a garantizar la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo. Aunque cada uno de los documentos se analizó de manera independiente, el presente informe consolida los hallazgos realizados en contraste con los lineamientos establecidos en la resolución vigente.

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

Aspecto 1: La ocurrencia misma del evento y sus impactos sociales económicos y ambientales.

Para la estimación del riesgo, el prestador establece de manera clara una metodología para la identificación de amenazas de tipo natural y socio-natural que podrían tener algún tipo de impacto sobre la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, basados en la ocurrencia histórica de estas, así como de la información disponible por parte de otras entidades como el IDEAM, Ingeominas, entre otros. A partir de dicha información, elabora una matriz de riesgo anexa al documento, en la cual establece varios niveles de daño, los cuales relaciona con la vulnerabilidad de los componentes, la probabilidad de ocurrencia del evento, y los posibles impactos en la prestación del servicio:

Tabla 124. Matriz de eventos priorizados para todos los municipios atendidos

TIPO AMENAZA	VULNERABILIDAD		EFECTOS		PRIORIDAD DE LA AMENAZA	
	AC	ALC	AC	ALC	AC	ALC
Sismos / Terremotos	2	2	2	2	2	2
Inundaciones	1	2	1	2	2	2
Movimientos en masa / Deslizamiento	2	1	2	1	2	2
Sequias	1	1	2	1	2	2

Fuente: PEC Aguas del Sur de la Guajira, 2017

Aspecto 2: los requerimientos institucionales, los recursos físicos y humanos para atender los posibles impactos causados por un evento.

9.2.2 Elaboración de inventarios.

Tabla 125. Elaboración de inventarios

Ítem	Información reportada por el prestador	Inventario faltante
Recursos físicos	<p>Cada uno de los documentos cuenta con una descripción general de los sistemas de acueducto y alcantarillado, indicando que el plano de los mismos se encuentra anexo.</p> <p>Así mismo, el prestador cuenta con un inventario sencillo de cada uno de los componentes del sistema, incluyendo líneas de aducción, conducción, tanques de almacenamiento y plantas de tratamiento entre otros.</p>	<p>El prestador no señala si cuenta con un catastro de redes discriminado por dimensiones.</p> <p>Si bien se señala que cada PEC cuenta con un plano de las redes anexo, dichos anexos no se encuentran cargados al SUI. Por lo tanto, se debe tener en cuenta que estos anexos deben estar disponibles para su fácil consulta.</p>
Recurso humano	Cada documento cuenta con el organigrama de la empresa, así como con la información general del personal de la empresa, tales	No se evidencia el tipo de vinculación que tiene con la empresa el personal a cargo, el número telefónico del domicilio ni el registro

Ítem	Información reportada por el prestador	Inventario faltante
	como, nombre, cedula, cargo y ubicación.	del número de contacto en su familia. Se señala también que la Resolución 154 de 2014 establece como conveniente, señalar los colaboradores que hayan recibido capacitación en la gestión del riesgo.
Edificaciones	En cada PEC cargado al SUI se relaciona la localización de las diferentes edificaciones del prestador y las dependencias que funcionan en ellas.	-----
Recursos económicos	En la sección 12.2.1 el prestador señala que cuenta con recursos limitados de inversión para obras de acueducto y alcantarillado de acuerdo a cada contrato de operación, así como recursos para la adquisición de equipos y otro rubro para aporte de estudios y proyectos.	-----
Vehículos	En la sección 12.2.2 de cada documento cargado al SUI, el prestador relaciona un listado de los vehículos para operación y mantenimiento, señalando el estado, tipo de vehículo, cantidad y tipo de combustible.	-----
Equipos	En los PEC cargados al SUI, no se evidencia información sobre este aspecto.	Listado con los equipos que cuenta para la prestación de servicios como canguros, computadores, cortadoras, perforadoras, motobombas, entre otros. En el listado se debe detallar la cantidad, el tipo de equipo y el estado en que se encuentra.
Almacenes	En los PEC cargados al SUI, no se evidencia información sobre este aspecto.	En los documentos se señala que en el anexo 3 se encuentra disponible el inventario de materiales e insumos para la reparación de infraestructura, sin embargo no se encuentran cargados en SUI. Por lo tanto, se debe tener en cuenta que en la versión con la que cuenta la empresa, estos anexos deben estar disponibles para su fácil consulta.
Comunicaciones	En la sección 12.2.4 el prestador señala en cada uno de los PEC la cantidad de equipos celulares con los que cuenta, donde se encuentran ubicados y el estado de los mismos.	No se señala el responsable directo de cada uno de los equipos.
Sistemas de monitoreo	En la sección 12.2.5 el prestador señala los equipos que tiene disponibles para el monitoreo de calidad del agua en red y fugas, especificando donde se encuentran ubicados y el estado de los mismos.	-----
Hidrantes y otros equipos para atención de emergencias	En la sección 12.2.6 el prestador señala los hidrantes en buen estado con los que cuenta en cada municipio.	Los documentos indican que el plano con la ubicación de los hidrantes se encuentra como anexo al PEC cargado al SUI, no obstante no se encuentran en el documento cargado.
Sitios de	En los PEC cargados al SUI, no se evidencia	Para este punto es pertinente que el

Ítem	Información reportada por el prestador	Inventario faltante
posibles albergues temporales y edificaciones masivas e indispensables	información sobre este aspecto.	prestador cuente con la información de posibles albergues temporales que la alcaldía tenga designados, con el fin de proyectar los requerimientos del prestador para proveer los servicios en caso de una emergencia.

Como se observa en la anterior tabla el inventario adelantado por la empresa se encuentra incompleto, si bien se relacionan algunos ítems establecidos en la resolución, otros no se describen a cabalidad o no se tuvieron en cuenta.

9.2.3 Identificación de requerimientos.

Tabla 126. Identificación de requerimientos.

Ítem	Información reportada por el prestador	Requerimiento faltante
Recursos físicos	En los PEC cargados al SUI, no se evidencia información sobre este aspecto.	El prestador debe incluir una lista con el material necesario para la reparación, reconstrucción o restitución de la infraestructura que pueda afectarse durante la emergencia, en ésta debe evidenciarse la cantidad estimada, el tipo de material y las dimensiones.
Recurso humano	En los PEC cargados al SUI, no se evidencia información sobre este aspecto.	<p>El prestador debe incluir un listado con el número de personas que se requieren para atender una emergencia, describiendo su perfil profesional, tiempo dedicación y su rol o función en la atención.</p> <p>Debe incluir en el plan un organigrama para la atención de emergencias para cada una de las amenazas identificadas, discriminando el rol de cada uno de los participantes en la atención.</p> <p>El comité para la atención de emergencias que presenta el prestador deberá estar conformado por los directivos de la empresa, responsables en condiciones de normalidad de las áreas operativa, administrativa y financiera; en caso de contar con una persona encargada de gestión del riesgo, deberá verse integrada al comité.</p>
Edificaciones	En los PEC cargados al SUI, no se evidencia información sobre este aspecto.	<p>En su plan, el prestador debe establecer un sitio físico para reunir el personal que conforma el comité para la atención a emergencias.</p> <p>El mencionado espacio 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. Directorio de todos los funcionarios de la empresa. Equipos de cómputo y material de oficina. Directorio del personal de otras entidades que se encargarán 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.

Ítem	Información reportada por el prestador	Requerimiento faltante
		Herramientas básicas y kit de primeros auxilios. Provisión de alimentos. Copia del plan de Emergencias y Contingencias.
Recursos económicos	En los PEC cargados al SUI, no se evidencia información sobre este aspecto.	El prestador debe efectuar un análisis financiero de los costos que puede implicar la atención a una emergencia discriminado por ítem.
Vehículos	En los PEC cargados al SUI, no se evidencia información sobre este aspecto.	Listar la cantidad y el tipo de vehículos y maquinaria necesarios para transportar: 1. Personal a las zonas distantes. 2. Equipo de mantenimiento, repuestos y tuberías para reparaciones. 3. Maquinaria pesada para obras de reparación. Describiendo el tipo de combustible que utiliza.
Equipos	En los PEC cargados al SUI, no se evidencia información sobre este aspecto.	Listado de los equipos necesarios para evaluar y reparar la infraestructura que pueda afectarse durante la emergencia.
Comunicaciones	En los PEC cargados al SUI, no se evidencia información sobre este aspecto.	Listado de los equipos requeridos que permitan la comunicación permanente entre el personal que evalúa en campo los efectos de la emergencia sobre la prestación de los servicios y el comité central.
Sistemas de monitoreo	En los PEC cargados al SUI, no se evidencia información sobre este aspecto.	Debe identificarse claramente un sistema que de alarmas frente a cada amenaza, éste debe especificar los medios de comunicación para transmitir la alarma al personal de la institución.
Hidrantas y otros equipos para atención de emergencias	En los PEC cargados al SUI, no se evidencia información sobre este aspecto.	Evidenciar los elementos y equipos para mantener en funcionamiento los hidrantes del municipio donde se presta el servicio. Evidenciar los requerimientos para llevar los servicios públicos domiciliarios a su cargo a los albergues temporales que se establezcan en el municipio.
Sitios de posibles albergues temporales y edificaciones masivas e indispensables	En los PEC cargados al SUI, no se evidencia información sobre este aspecto.	Evidenciar los medios con los que cuenta para prestar los servicios públicos domiciliarios a los albergues y demás edificaciones.

Como se observa en la anterior tabla, los requerimientos establecidos por la empresa se encuentran incompletos, si bien se relacionan algunos ítems establecidos en la resolución, otros no se describen a cabalidad o no se tuvieron en cuenta.

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

En los documentos reportados al SUI no se evidencia que las funciones establecidas para el Comité de Emergencias, consideren las funciones mínimas que establece la Resolución 154 de 2014, tales como:

- Diseñar y actualizar formatos para evaluación de daños y análisis de necesidades.
- Coordinar la socialización del plan de emergencia y contingencia a todo el personal.

- Supervisar y evaluar el proceso de atención de emergencias y articular los resultados al plan de emergencia y contingencia para su actualización.
- Gestionar la financiación para los programas de reducción de riesgos.
- Dar prioridad, coordinar y disponer las actividades y el uso adecuado de los recursos durante la emergencia, enfatizando en el abastecimiento de agua en las instituciones de salud, centros educativos, dotación mínima para consumo humano y para la extinción de incendios estructurales y forestales.

9.2.5 Establecimiento de necesidad de ayuda externa.

En cada documento cargado al SUI, se incluye un numeral en el que se establece la necesidad de ayuda externa de acuerdo con la magnitud de los daños y su impacto sobre la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado. En ese sentido, dependiendo del nivel de alerta e impacto del evento sobre la prestación de los servicios públicos, establece o no la necesidad de ayuda externa de entidades como: el municipio, los bomberos y el departamento.

No obstante, no especifica el tipo de ayuda requerida para cada caso, los medios de comunicación y el gerente como responsable de la gestión.

9.2.6 Fortalecimiento de educación y capacitación.

El prestador señala para cada municipio la necesidad de implementar de acuerdo con su cronograma, las capacitaciones en temas relacionados con la gestión del riesgo y atención de emergencias para las diferentes dependencias de la empresa.

Aspecto 3: Secuencia coordinada de acciones.

9.2.7 Línea de mando.

En los PEC cargados al SUI para cada municipio, el prestador estableció una línea de mando única, en la que establece tareas específicas para cada uno de los miembros del comité de emergencias. Para estos contempla los siguientes aspectos:

1. Establecimiento de responsabilidades a las diferentes dependencias de la empresa, relacionado a los siguientes temas, según corresponda:
 - Logística.
 - Calidad del agua provista.
 - Recolección y transporte de excretas.
 - Recolección, transporte y disposición de residuos sólidos.
 - Abastecimiento de servicios públicos a albergues temporales.
 - Cierre de circuitos afectados por el evento.
 - Garantizar recursos económicos, físicos y humanos.
 - Evaluación de daños y reparaciones inmediatas.
 - Articulación con otras entidades.

- Atención a edificaciones indispensables.

No obstante, se debe señalar que el protocolo no se encuentra diferenciado por evento a atender, así como tampoco contempla los siguientes aspectos:

- Contar con un individuo que encabeza y coordina la atención de emergencias.
2. Organigrama de tipo piramidal por cada tipo de evento a atender donde se evidencie el papel de cada persona que participa en la atención.

9.2.8 Comunicaciones.

Para cada evento identificado y cada nivel de alerta por los daños generados sobre la infraestructura, el prestador establece un protocolo de actuación particular, en el que se establece también un protocolo de comunicaciones.

No se evidencia que dicho protocolo se encuentre armonizado con el organigrama para la atención de desastres y la línea de mando específica para el evento. Tampoco se establece el Gerente general como líder de los comités de riesgo por evento y en cabeza de la gestión de ayuda externa.

9.2.9 Protocolo de actuación.

En los documentos PEC cargados al SUI para cada municipio atendido, se evidencia un protocolo de acción para los principales escenarios de riesgo, de acuerdo con un sistema de alarmas establecido. Sin embargo, únicamente se consideran protocolos particulares para la ocurrencia del fenómeno del Niño o de la Niña, y no se tienen protocolos para otros eventos tales como: inundaciones, sismos o movimientos en masa.

Por otra parte, no se evidenció que el prestador contemplara, las actividades mínimas que deben contener los protocolos de acuerdo con lo indicado en la Resolución 154 de 2014:

1. Para cada uno de los niveles de alerta debe evidenciarse una acción o actividad o un conjunto de estas.
2. Establecer quien está a cargo de la atención a emergencias mientras se presenta el comité de atención a emergencias.
3. El momento de iniciar la evaluación de daños.
4. El momento de iniciar el abastecimiento de agua potable a la comunidad por medios no convencionales.
5. Establecer los tiempos en que es necesario declarar la emergencia manifiesta o calamidad pública.
6. El momento de iniciar los protocolos de comunicación.
7. La ejecución de obras de emergencia para establecer parcial o temporalmente el servicio.
8. El momento en el cual se levanta o finaliza la situación de emergencia.

9.2.10 Formato para evaluación de daños.

En los documentos cargados se hace referencia a la implementación de los formatos de evaluación de daños, no obstante, el formato no se encuentra anexo al SUI, así como tampoco se incluye la explicación de cómo diligenciarlo.

Aspecto 4: Análisis posterior al evento.

Para la evaluación de la efectividad del PEC durante la ocurrencia de eventos, el prestador señala que, para cada PEC, posterior a la ocurrencia de una emergencia, realizará la respectiva evaluación y modificación de cada documento.

Se debe señalar que, el prestador tiene registrado en SUI dos eventos ocurridos en el mes de marzo de 2017, en los municipios de Distracción y San Juan del César, no obstante, no es claro si los mismos fueron tenidos en cuenta para la elaboración del PEC reportado el 21 de abril de 2017.

CAPÍTULO 2: EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA.

Para cada uno de los eventos priorizados, el prestador establece unas acciones de ejecución de respuesta específicas, dirigidas al restablecimiento del servicio. Sin embargo, estas parecieran no estar articuladas con los protocolos de respuesta que establecieron en su sistema de alarmas, con lo cual no es claro cuando inicia la emergencia, ni otros hitos durante la atención de la misma (suspensión del servicio, inicio de protocolo de comunicación, etc.) y el restablecimiento de las condiciones de normalidad.