

**EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE
AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE
ILES - EMCOILES**



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios

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

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

Bogotá, septiembre de 2020

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>	<i>5</i>
2	ASPECTOS ADMINISTRATIVOS - FINANCIEROS	8
2.1	Aspectos Administrativos	8
2.1.1	<i>Empleados</i>	<i>8</i>
2.1.2	<i>Estructura Organizacional.....</i>	<i>8</i>
2.1.3	<i>Revisoría Fiscal</i>	<i>9</i>
2.1.4	<i>Auditoría Externa de Gestión y Resultados – AEGR.....</i>	<i>9</i>
2.1.5	<i>Control Interno</i>	<i>10</i>
2.1.6	<i>Competencias Laborales</i>	<i>10</i>
2.2	Aspectos Financieros	11
2.2.1	<i>Concepto del Revisor Fiscal</i>	<i>11</i>
2.2.2	<i>Convergencia a Normas de Información Financiera – NIF</i>	<i>11</i>
2.2.3	<i>Análisis de los Estados Financieros 2018-2019.....</i>	<i>12</i>
2.2.4	<i>Estado de Situación Financiera Año 2018- 2019</i>	<i>12</i>
2.2.5	<i>Análisis del Estado de Resultados Integrales 2018 - 2019</i>	<i>16</i>
2.2.6	<i>Indicadores Financieros.....</i>	<i>19</i>
2.2.7	<i>Contribuciones</i>	<i>21</i>
3	ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS	22
3.1	Aspectos Técnicos Acueducto.....	22
3.1.1	<i>Sistema de abastecimiento.....</i>	<i>23</i>
3.1.2	<i>Concesiones de agua</i>	<i>25</i>
3.1.3	<i>Aducción Captación – Desarenador – PTAP.....</i>	<i>26</i>
3.1.4	<i>Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP</i>	<i>27</i>
3.1.5	<i>Almacenamiento</i>	<i>32</i>
3.1.6	<i>Redes de conducción y distribución</i>	<i>33</i>
3.2	Indicadores de prestación del servicio de acueducto.....	36
3.2.1	<i>Cobertura del servicio público de acueducto.....</i>	<i>36</i>
3.2.2	<i>Presiones en red de distribución.....</i>	<i>37</i>
3.2.3	<i>Índice de Continuidad</i>	<i>38</i>
3.2.4	<i>Índice de Agua No Contabilizada – IANC:.....</i>	<i>39</i>

3.2.5	<i>Estimación Oferta vs Demanda</i>	41
3.2.6	<i>Calidad del Agua suministrada por la red de distribución</i>	44
3.3	Aspectos técnicos de alcantarillado.....	48
3.3.1	<i>Cobertura del sistema de alcantarillado</i>	48
3.3.2	<i>Estructura del sistema de alcantarillado</i>	49
3.3.3	<i>Tratamiento</i>	54
3.3.4	<i>Disposición final</i>	55
3.3.5	<i>Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV y permiso de vertimientos.</i>	58
3.4	Plan de Emergencia y contingencia – PEC:	58
4	ASPECTOS COMERCIALES	60
4.1	Organización, personal por labor, horarios, instalaciones del área comercial	60
4.2	Sistema de Información Comercial – SIC	60
4.3	Contrato De Condiciones Uniformes – CCU	60
4.4	Catastro de suscriptores.....	61
4.5	Suscriptores	61
4.6	Micromedición	62
4.7	Tarifas	62
4.8	Facturación y recaudo.....	65
4.8.1	<i>Proceso de facturación</i>	65
4.8.2	<i>Análisis de factura</i>	65
4.8.3	<i>Proceso de Recaudo</i>	67
4.9	Cartera	67
4.10	Estratificación aplicada.....	67
4.11	Concurso Económico	68
4.12	Subsidios y Contribuciones	68
4.13	Peticiones, Quejas, Reclamos y Recursos	69
4.13.1	<i>Descripción general de los procesos de atención de reclamaciones y peticiones de los suscriptores</i>	69
5	EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN	70
5.1	Indicadores de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado	70
6	CALIDAD Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI	71
6.1	Actualizaciones de RUPS.....	71
6.2	Estado de Cargue al Sistema Único de Información al SUI por parte del prestador	72
7	ACCIONES DE LA SSPD	74
8	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	75
8.1	Aspectos administrativos.....	75

8.2	Aspectos financieros	75
8.3	Aspectos Técnicos Operativos.	75
8.3.1	<i>Servicio de acueducto:</i>	75
8.3.2	<i>Servicio de Alcantarillado:</i>	79
8.3.3	<i>Plan de Emergencia y contingencia – PEC:</i>	80
8.4	Aspectos comerciales.....	81
8.5	Aspectos tarifarios.....	81

ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES - EMCOILES

ANÁLISIS AÑOS 2018 y 2019

1 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

1.1 Sumario

Este documento muestra de manera integral el estado de la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado en el municipio de Iles, Nariño, mediante la vigilancia y seguimiento al prestador ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES - EMCOILES, con base en la reglamentación de los servicios públicos y regulación económica vigente.

El presente informe de evaluación integral de la prestación de los mencionados servicios, incorpora el análisis de los años 2018 y 2019, con base en la información solicitada al prestador mediante radicado No. 20204250016431 del 7 de mayo del 2020, los reportes de información cargados al Sistema Único de Información (SUI) y las respectivas aclaraciones producto de la mesa de trabajo llevada a cabo el día 12 de junio del 2020, realizada entre la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios (SSPD) y la Administración Pública Cooperativa de Agua Potable y Saneamiento Básico de Iles, lo cual, fue consignado en un acta enviada al prestador mediante correo electrónico, el día 6 de julio de 2020.

Lo requerido por esa SSPD fue atendido por el prestador mediante correo electrónico los días 19 de mayo, 2 de junio y 17 de julio del 2020, lo cual fue radicado en el Sistema de Gestión documental de la entidad bajo radicados SSPD No. 20205290664632 y 20205291481902 del 21 de mayo y 24 de julio de 2020, respectivamente, información que fue incorporada dentro del análisis realizado en el presente documento.

El presente documento, presenta o analiza la gestión del prestador en cada uno los componentes, en aspectos que resultan relevantes en la prestación de los servicios públicos; conforme a los lineamientos técnicos e indicadores de prestación establecidos en la regulación y la ley.

1.2 Datos Generales del Prestador

1.2.1 Composición de los Aportes Sociales

La Administración Pública Cooperativa de Agua Potable y Saneamiento Básico de Iles, es una organización autorizada registrada como una entidad sin ánimo de lucro; la empresa fue constituida el 28 de abril del 2005 por acta de asamblea general de constitución registrada en cámara y comercio bajo el número 3387.

En cuanto a la composición de los aportes sociales de la empresa, la Gerente Andrea Acosta indicó en la mesa trabajo desarrollada en el mes de junio del 2020, que desconoce la composición de los mismos, debido a que la empresa se creó con 5 accionistas, pero a la fecha no cuenta con información del porcentaje de participación accionaria de cada uno de ellos, adicionalmente el señor Jaime Arteaga contador de la empresa, señaló que el capital reflejado en los estados financieros es de forma general y se desconoce el detalle del mismo.

Asimismo, en la información remitida por el prestador, este señala que no cuenta con un informe de la división porcentual de los aportes sociales y que el detalle de la información se encuentra relacionado en los estatutos de la empresa, sin embargo, una vez revisada la información allegada, se constató que los estatutos de la empresa no fueron anexados, por tanto, solo se cuenta con la información suministrada en el oficio remitido de la siguiente forma:

Imagen 1. Composición de Aportes Sociales



4. Información financiera pendiente.

4.1 Composición accionaria vigente.

La empresa EMCOILES no cuenta con acciones divididas entre sus socios, como lo demuestran los estatutos de la empresa. Documento anexo

SOCIOS EMCOILES			
Nombres y Apellidos	Documento de Identidad	Entidad	NIT
Víctor Alfonso Molina	1087672.022	Alcaldía Municipal de Iles	800099092-7°
Javier Davila	98.370.740	Junta de Acción Comunal Central.	
Miguel Alberto Champutis	98.370.476	Asociación de Junta Administradora del Acueducto de la Vereda Iscuazan - Quitazol - Municipio De Iles Departamento De Nariño	900270074-7
Santos Isaías Guacanes	98.370.484	Junta Administradora Del Acueducto de la Urbanización de los Andes Municipio de Iles.	814007153-7
Segundo Champutiz	5.261.220	Asociación Administradora de Acueducto Vereda Iscuazán Oriental - Loma de Argoty.	814004887-7

Fuente: EMCOILES E.S.P. – Radicados SSPD 20205291481902 del 24/07/ 2020

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

Tabla 1. Datos generales del prestador

ÍTEM	PRESTADOR
ID	20990
Razón social	Administración Pública Cooperativa de Agua Potable y Saneamiento Básico de Iles
NIT	900077924 – 6
Estado del Prestador	Operativa
Servicios y actividades	Acueducto Aducción, almacenamiento, captación, tratamiento, conducción, distribución, comercialización. Alcantarillado

ÍTEM	PRESTADOR
	Comercialización, conducción de residuos líquidos, tratamiento, recolección, disposición final. Aseo Barrido y limpieza de vías y áreas públicas, recolección y transporte de residuos no aprovechables, lavado de áreas públicas, corte de césped y poda en árboles en vías y áreas públicas, disposición final.
Fecha inicio de operaciones	01/01/2007
Área de operación	Iles – Nariño
Tipo de prestador	Organización Autorizada
Inscripción en RUPS	02/08/2007
Fecha última Actualización RUPS	27/04/2020
Nombre Representante legal	Andrea del Rosario Acosta Cadena
Cargo Representante Legal	Gerente – Representante Legal
Fecha de Posesión Representante Legal	19/02/2020
Auditoría Externa de Gestión y Resultados	No cuenta con AEGR
Vigencia Contrato Actual Auditoría Externa de Gestión y Resultados	No cuenta con AEGR

Fuente: SUI – RUPS. Julio 2020

2 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS - FINANCIEROS

En esta sección se presentan los principales hallazgos en materia administrativa y financiera del prestador.

2.1 Aspectos Administrativos

2.1.1 Empleados

Conforme a la información entregada por el prestador respecto al personal, se observa que para la vigencia 2018 y 2019 EMCOILES E.S.P. contaba con tres (3) colaboradores en la parte administrativa y cuatro (4) en la parte operativa. En la siguiente tabla se detalla la asignación salarial:

Tabla 2. Personal.

Área	Personal	Salario 2018	Salario 2019
Administrativos	Gerente	\$ 1.600.000	\$ 1.794.630
	Contador	\$ 800.000	\$ 800.000
	Auxiliar Administrativo	\$ 720.000	\$ 740.000
Operativos	Operario de Acueducto	\$ 720.000	\$ 740.000
	Operario de Aseo	\$ 720.000	\$ 740.000
	Operario de Aseo	\$ 720.000	\$ 740.000
	Operario de Aseo	\$ 720.000	\$ 740.000
Total		\$ 6.000.000	\$ 6.294.630

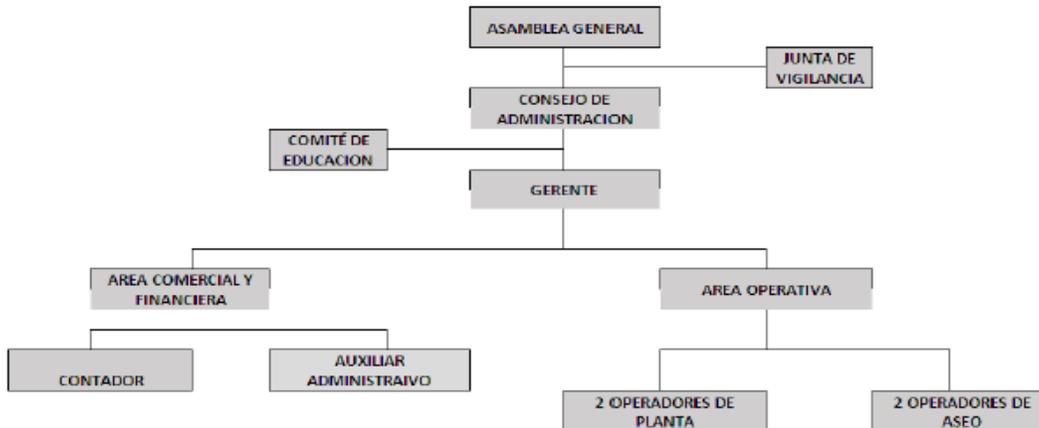
Fuente: EMCOILES E.S.P. – Radicados SSPD 20205291481902 del 24/07/ 2020

2.1.2 Estructura Organizacional

De acuerdo con el organigrama del prestador, el mayor órgano de decisión es la asamblea general, que ejerce control directo sobre el consejo de administración y a su vez es vigilado por la junta de vigilancia.

El consejo de administración ejerce control sobre el comité de educación y la gerencia de EMCOILES E.S.P., quien es el encargado de administrar y dirigir el área comercial y financiera y operativa, tal como se observa a continuación:

Imagen 2. Organigrama



Fuente: EMCOILES E.S.P. – Radicados SSPD 20205291481902 del 24/07/ 2020

2.1.3 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, el prestador señaló que no cuentan con un revisor fiscal, ya que no supera los montos establecidos por la ley en mención, por lo que no se encuentran en la obligación de realizar dicha contratación.

2.1.4 Auditoría Externa de Gestión y Resultados – AEGR

La empresa se encuentra clasificada como una organización autorizada, uno de los socios capitalistas es el municipio de Iles, Nariño, por lo tanto, no está obligada a contratar auditoría externa, conforme lo establece el artículo 51 de la Ley 142 de 1994, modificado por el artículo 6 de la Ley 689 de 2001:

"Artículo 6. Modifícase 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.

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

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

b) *Las empresas de servicios públicos que atiendan menos de dos mil quinientos (2.500) usuarios;*

c) *Las personas naturales o jurídicas que produzcan para ellas mismas los bienes y servicios propios del objeto de las empresas de servicios públicos;*

d) *Las empresas de servicios públicos que operen exclusivamente en uno de los municipios clasificados como menores según la ley o en zonas rurales;*

e) *Las organizaciones autorizadas de que trata el artículo 15 numeral 15.4 de la Ley 142 de 1994 para la prestación de servicios públicos;*

f) *Los productores de servicios marginales.”*

2.1.5 Control Interno

La empresa indicó que no tiene implementado un sistema de control interno, toda vez que no cuenta con los recursos económicos para su ejecución, de esta manera incumple con lo establecido en la Ley 87 de 1993.

La importancia de adoptar un sistema de control interno en la entidad, le permitirá evaluar a los directivos de la misma, el cumplimiento de los objetivos y metas propuestos para cada periodo y así adoptar los controles que sean necesarios para disminuir los factores de riesgo en los que se puedan encontrar inmersos; es responsabilidad de la representante legal establecer y desarrollar el sistema de control interno.

2.1.6 Competencias Laborales

En términos de competencias laborales, el prestador entregó las siguientes certificaciones SENA de sus trabajadores, sin embargo, quedan vacíos en la información, ya que en la documentación allegada mediante radicado SSPD 20205291481902 del 24/07/2020, solo remite el certificado de uno de los trabajadores de la planta operativa de los 4 indicados en el numeral 2.1.1 del presente informe, incumpliendo así, lo señalado en el artículo 7 de la Resolución 1076 del 2003 modificada por la Resolución 1570 de 2004 expedidas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, por el cual establecen los mecanismos, procedimientos y plazos que deben seguir y cumplir las empresas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo.

- Sr. Darwin Alberto Yaguapaz Alpala certificado en curso de 200 horas sobre asegurar las condiciones de salud y seguridad en el puesto de trabajo, certificación expedida en el mes de junio de 2006.
- Sr. Darwin Alberto Yaguapaz Alpala certificado en curso de 140 horas sobre el cumplimiento de los requerimientos ambientales en procesos de tratamiento de agua y residuos sólidos, certificación expedida en el mes de noviembre de 2006.
- Sr. Darwin Alberto Yaguapaz Alpala certificado en curso de 200 horas sobre la generación de información para apoyar la toma de decisiones empresariales, certificación expedida en el mes de julio de 2006.
- Sr. Darwin Alberto Yaguapaz Alpala certificado en curso de 200 horas sobre operar los sistemas de tratamiento garantizando la cantidad continuada y calidad fisicoquímica

del agua según las normas vigentes para agua potable, certificación expedida en el mes de marzo de 2007.

Por parte del prestador no se suministró información sobre certificaciones en competencias laborales expedidas a nombre del personal que actualmente se desempeña como operador de la PTAP, ni de otros cargos operativos o administrativos de EMCOILES E.S.P. Asimismo, se indica que las certificaciones aportadas en la actualidad no se encuentran vigentes, de acuerdo con lo definido en la norma en cita.

2.2 Aspectos Financieros

2.2.1 Concepto del Revisor Fiscal

Conforme a lo establecido en el punto 2.1.3 de la presente evaluación integral, el prestador no está obligada a elección de revisor fiscal.

2.2.2 Convergencia a Normas de Información Financiera – NIF

El prestador no realizó el reporte al SUI de la información financiera para las vigencias 2018 y 2019, por lo tanto, el análisis contenido en este documento se realizó basado en la documentación suministrada por EMCOILES E.S.P. y las aclaraciones proveídas en la mesa de trabajo desarrollada en el mes de junio del 2020.

De acuerdo con la naturaleza jurídica del prestador, presuntamente debe aplicar el marco normativo NIF establecido para el grupo de clasificación Resolución 414/14, resolución que fue expedida por la Contaduría General de la Nación.

Reportes financieros aplicación NIF

Según lo dispuesto en las Resoluciones SSPD No. 20171300042935, 20171300082805, y 20181000024475, el prestador debió presentar sus primeros estados financieros comparativos con sus respectivas notas bajo el nuevo marco normativo, así:

- Estado de situación financiera a 31 de diciembre de 2016, comparado con el del 31 de diciembre de 2015 y con el del 01 de enero de 2015.
- Estado de resultados integral del 01 de enero al 31 de diciembre de 2016 comparado con el del 01 de enero al 31 de diciembre de 2015.
- Estado de cambios en el patrimonio a 31 de diciembre de 2016, comparado con el del 31 de diciembre de 2015.
- Estado de flujo de efectivo a 31 de diciembre de 2016, comparado con el del 31 de diciembre de 2015.
- Adicional a los estados financieros y demás información requerida, se debería incluir un archivo en pdf, que debe contener los estados financieros debidamente firmados por los responsables, el acta de aprobación de los mismos y las notas a los estados financieros.

No obstante, la empresa no reportó la información financiera en SUI, incumpliendo lo establecido en las citadas resoluciones.

2.2.3 Análisis de los Estados Financieros 2018 - 2019

Los Estados Financieros analizados en esta sección corresponden a los suministrados por el prestador para las vigencias 2018 - 2019 bajo los nuevos marcos regulatorios NIF, los cuales fueron suministrados en medio magnético y se encuentran debidamente firmados y aprobados por el Representante Legal y contador público.

En principio como se mencionó en el numeral anterior, el prestador no realizó el reporte de convergencia de información financiera NIF, una vez analizados los estados financieros remitidos por el prestador en medio magnético, se observó que EMCOILES E.S.P. aún se encuentra elaborando la información financiera bajo PUC. Teniendo en cuenta lo expuesto, los estados financieros suministrados para realizar la presente evaluación integral, no cumple con las cualidades de la información contable, lo que conlleva a que la información evaluada no exprese la realidad económica de la empresa.

No obstante, para tener un panorama financiero de EMCOILES E.S.P., se procedió analizar la información suministrada para las vigencias 2018 y 2019 bajo el marco normativo PUC, sin considerarla con validez legal y teniendo en cuenta que la misma estará sujeta a variaciones financieras en el momento que el prestador realice la reexpresión de la información financiera a NIF.

Por otra parte, el prestador no realizó notas de revelación de los estados financieros para las vigencias 2018 y 2019, por lo cual las conclusiones que se realicen en esta evaluación dependen únicamente del panorama en cuanto a la variación financiera que tuvo el prestador en las dos vigencias.

2.2.4 Estado de Situación Financiera Año 2018- 2019

A continuación, se presenta el Estado de la Situación Financiera correspondiente a las vigencias 2018 - 2019 con su respectivo análisis, el cual corresponde a lo suministrado en la mesa de trabajo.

Tabla 3. Estado de Situación Financiera 2018-2019, Representando en Pesos

Estado de Situación Financiera	31/12/2019	31/12/2018	Diferencia Absoluta	Diferencia Relativa
ACTIVOS	\$ 70.337.924	\$ 79.164.879	-\$ 8.826.955	-11%
EFFECTIVO Y SUS EQUIVALENTES	\$ 162	\$ 356.568	-\$ 356.406	-100%
BANCOS Y CORPORACIONES	\$ 162	\$ 356.568	-\$ 356.406	-100%
CUENTA AHORROS	\$ 162	\$ 356.568	-\$ 356.406	-100%
DEUDORES	\$ 63.650.797	\$ 65.126.375	-\$ 1.475.578	-2%
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 63.650.797	\$ 52.790.461	\$ 10.860.336	21%
SERVICIO DE ACUEDUCTO	\$ 26.608.802	\$ 18.164.701	\$ 8.444.101	46%
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	\$ 16.499.525	\$ 16.711.070	-\$ 211.545	-1%
SERVICIO DE ASEO	\$ 20.542.470	\$ 17.914.690	\$ 2.627.780	15%
SUBSIDIOS - MUNICIPIO	\$ -	\$ 12.335.914	-\$ 12.335.914	-100%
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO	\$ 6.686.965	\$ 13.681.936	-\$ 6.994.971	-51%
REDES UNEAS Y CABLES	\$ 4.286.965	\$ 4.286.965	\$ -	0%

Estado de Situación Financiera	31/12/2019	31/12/2018	Diferencia Absoluta	Diferencia Relativa
RED DE COLECCIÓN DE	\$ 4.286.965	\$ 4.286.965	\$ -	0%
OTRAS REDES DE RECOLECCION DE AGUAS	\$ 4.286.965	\$ 4.286.965	\$ -	0%
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 12.500.000	\$ 12.500.000	\$ -	0%
EQUIPO PARA ESTACIONES DE BOMBEO	\$ 12.500.000	\$ 12.500.000	\$ -	0%
OTROS EQUIPOS DE BOMBEO	\$ 12.500.000	\$ 12.500.000	\$ -	0%
EQUIPO MEDICO Y CIENTIFICO	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000	\$ -	0%
EQUIPO DE LABORATORIO	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000	\$ -	0%
OTROS EQUIPOS MEDICO CIENTIFICOS	\$ 3.500.000	\$ 3.500.000	\$ -	-100%
EQUIPO DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACION	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ -	0%
EQUIPOS DE COMPUTACION	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ -	0%
OTROS EQUIPOS DE COMPUTACION	\$ 2.500.000	\$ 2.500.000	\$ -	0%
EQUIPOS DE TRANSPORTE	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ -	0%
TERRESTRE	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ -	0%
MOTOCICLETA	\$ 3.000.000	\$ 3.000.000	\$ -	0%
DEPRECIACION ACUMULADA (CR)	\$ 19.100.000	\$ 12.105.029	\$ 6.994.971	58%
MAQUINARIA Y EQUIPO	\$ 9.000.000	\$ 5.500.000	\$ 3.500.000	64%
EUIPO MEDICO Y CIENTIFICO	\$ 2.300.000	\$ 1.000.000	\$ 1.300.000	130%
EQUIPOS DE COMPUTACION Y	\$ 2.000.000	\$ 1.500.000	\$ 500.000	33%
RED LINEAS Y CABLES	\$ 3.500.000	\$ 2.105.029	\$ 1.394.971	66%
EQUIPOS DE TRANSPORTE TRACCION	\$ 2.300.000	\$ 2.000.000	\$ 300.000	15%
PASIVO	\$ 35.479.905	\$ 34.589.001	\$ 890.904	3%
CUENTAS POR PAGAR	\$ 35.479.905	\$ 34.589.001	\$ 890.904	3%
ADQUISICION DE BIENES Y	\$ 25.185.179	\$ 25.006.174	\$ 179.005	1%
BIENESYSERVICIOS	\$ 508.710	\$ 200.000	\$ 308.710	154%
CONTRATOS	\$ 24.676.469	\$ 24.806.174	-\$ 129.705	-1%
OBLIGACIONES LABORALES Y DE SEGURIDAD SOCIAL INTEGRAL	\$ 10.294.726	\$ 9.582.827	\$ 711.899	7%
SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES	\$ 10.294.726	\$ 9.582.827	\$ 711.899	7%
OTROS SALARIOS Y PRESTACIONES	\$ 10.294.726	\$ 9.582.827	\$ 711.899	7%
PATRIMONIO	\$ 34.858.019	\$ 44.575.878	-\$ 9.717.859	-22%
PATRIMONIO INSTITUCIONAL	\$ 34.858.019	\$ 44.575.878	-\$ 9.717.859	-22%
CAPITAL SUSCRITO Y PAGADO	\$ 44.519.795	\$ 44.519.795	\$ -	0%
CAPITAL AUTORIZADO	\$ 44.519.795	\$ 44.519.795	\$ -	0%
RESULTADOS DEL EJERCICIO	-\$ 9.661.776	\$ 56.083	-\$ 9.717.859	-17328%

Estado de Situación Financiera	31/12/2019	31/12/2018	Diferencia Absoluta	Diferencia Relativa
UTILIDAD O EXCEDENTE EJERCICIOS ACUMULADOS	-\$ 9.661.776	\$ -	-\$ 9.661.776	100%
UTILIDAD O EXCEDENTE EJERCICIOS	-\$ 9.661.776	\$ 56.083	-\$ 9.717.859	-17328%
PERDIDA O DEFICIT DEL EJERCICIO	-\$ 9.661.776	\$ -	-\$ 9.661.776	100%

Fuente: EMCOILES E.S.P. – Radicados SSPD 20205291481902 del 24/07/ 2020

Activos

Con respecto al comportamiento de los activos de la Administración Pública Cooperativa de Agua Potable y Saneamiento Básico de Iles, se observó que en el año 2019 hubo una disminución frente al año anterior, el cual tuvo una variación negativa del -11% del total del activo. Lo anterior debido a que hubo una variación negativa en el 2019 en los activos corrientes, en los que estos disminuyeron en un -3% frente al vigencia 2018 y el motivo principal del crecimiento de los activos corrientes corresponde a la cartera por cobrar, ya que la misma tuvo una variación del -2% frente a la vigencia anterior.

Por otro lado, los activos no corrientes tuvieron una disminución en la vigencia 2019 del -51% comparado con la vigencia del 2018, esto producto a un decrecimiento en el concepto de propiedad, planta y equipo por el reconocimiento de la depreciación acumulada.

A continuación, se realizará un análisis detallado de las cuentas que componen el activo.

Efectivo y equivalente a efectivo: A continuación, se hace relación de las cuentas bancarias que maneja la empresa para pagos, recaudos y convenios así:

Tabla 4. Relación de cuentas bancarias

Número de cuenta	Banco	Tipo de cuenta	Uso de la cuenta
448383000311	Sin dato	Ahorros	Recaudo / Pagos
448383000311	Sin dato	Ahorros	Recaudo / Pagos

Fuente: EMCOILES E.S.P. – Radicados SSPD 20205291481902 del 24/07/ 2020

La cuenta de efectivo y equivalente a efectivo no tiene restricciones o gravámenes que limiten su disposición.

En la vigencia 2019 el efectivo finalizó con un saldo correspondiente a \$162 pesos, se observó una variación negativa al cierre del año 2019 comparado con el cierre del año 2018, debido a que el componente disminuyó en un -100%, lo anterior concluye que el prestador finalizó con un saldo bajo de efectivo, casi nulo, lo cual puede poner en riesgo las operaciones que requieren de salidas de efectivo diarias o urgentes que afecten directamente la operación para la prestación de los servicios.

Cuentas por cobrar: Las cuentas por cobrar en la vigencia del 2019 presentaron una variación negativa del -2% frente a la vigencia del 2018, la principal causa de la variación corresponde a que en el año 2018 el prestador tenía un saldo de cuenta por cobrar por concepto de subsidios al municipio, situación que cambió en la vigencia del 2019, quedando cuenta con saldo en ceros.

Adicionalmente, se logró identificar qué aumento la cartera de servicios públicos para la vigencia de 2019 en un 21% frente a la del 2018, asimismo, se observó la comparación de la cartera con los ingresos percibidos por concepto de servicios públicos, con el fin de

identificar la eficiencia de recaudo de EMCOILES E.S.P., lo cual resultó en un recaudo aproximadamente del 49% sobre lo facturado por la prestación de servicios públicos.

Propiedad Planta y Equipo: En cuanto a la propiedad planta y equipo, se observó una variación negativa del - 51%, lo cual indica que en la vigencia del 2019 no hubo adquisición por concepto de activos fijos.

Tras no contar con las notas de revelación de los estados financieros y los manuales de políticas contables vigentes, se desconoce el método de depreciación utilizado y la vida útil que tiene cada activo fijo.

Pasivos

El panorama de los pasivos de EMCOILES E.S.P., refleja un aumento en el total de sus obligaciones por pagar, debido a que el pasivo aumento en la vigencia del 2019 en un 3% frente al 2018.

Las cuentas por pagar aumentaron en un 1% frente a la vigencia anterior, lo cual, puede obedecer a que el prestador mantenga unas cuentas por pagar de forma histórica, es decir, que el saldo del 2018 no fue subsanado en el 2019 y el saldo reflejado para la dicha vigencia, es un acumulado de años anteriores.

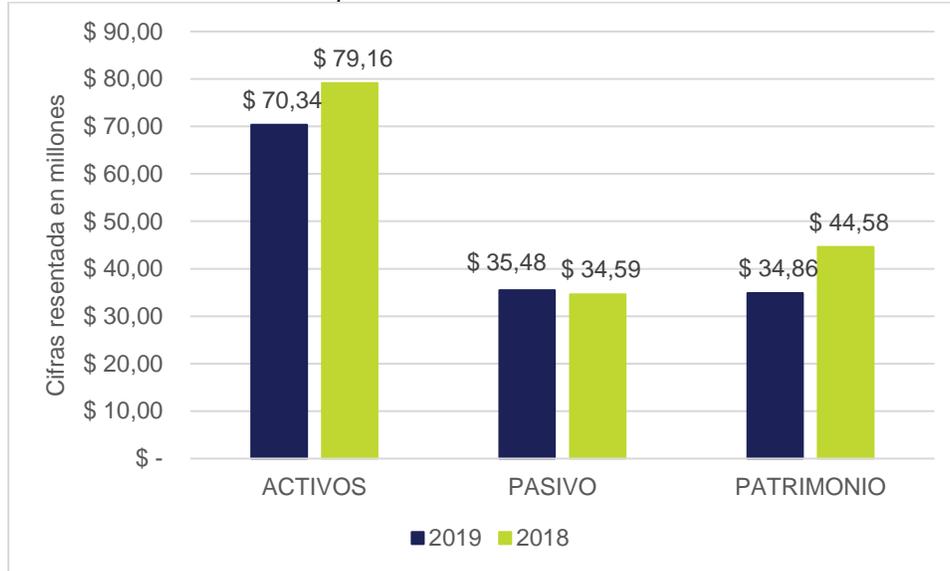
Por otro lado, analizando las obligaciones labores, se observa que EMCOILES E.S.P., no realizó el pago de salarios y prestaciones sociales a corte de diciembre del 2019, lo cual, puede ser por la insuficiencia de liquidez.

Patrimonio

En el patrimonio también se observó una variación negativa, debido a que hubo disminución en la vigencia del 2019 del -22% con respecto al 2018, por causa de las pérdidas generadas para el ejercicio del 2019.

Adicionalmente, el capital autorizado o accionario se encuentra por valor \$ 44.519 millones, sin embargo, como se especificó en el numeral 1.2.1 composición accionaria, se desconoce la participación patrimonial de cada uno de los cinco (5) accionista.

Gráfica 1. Evolución de los Componentes del Estado de Situación Financiera 2018 - 2019.



Representado en millones de pesos

Fuente: EMCOILES E.S.P. – Radicados SSPD 20205291481902 del 24/07/ 2020

2.2.5 Análisis del Estado de Resultados Integrales 2018 - 2019

A continuación, se presenta el Estado de Resultados Integrales de las vigencias 2018 – 2019 con su respectivo análisis:

Tabla 5. Estado de Resultados Integrales 2018 - 2019.

Descripción	31/12/2019	31/12/2018	Diferencia Absoluta	Diferencia Relativa
INGRESOS	\$ 124.919.854	\$ 122.798.113	\$ 2.121.741	2%
VENTA DE SERVICIOS	\$ 124.919.854	\$ 122.798.113	\$ 2.121.741	2%
VENTA DE SERVICIOS - ENTIDADES PÚBLICAS	\$ 3.592.085	\$ 3.006.200	\$ 585.885	19%
SERVICIO DE ACUEDUCTO	\$ 41.499.638	\$ 54.120.123	-\$ 12.620.485	-23%
Distribución	\$ 28.413.114	\$ 24.119.505	\$ 4.293.609	18%
Subsidios	\$ 28.413.114	\$ 24.119.505	\$ 4.293.609	18%
Subsidios estrato 1 servicio de acueducto	\$ 17.131.101	\$ 14.626.575	\$ 2.504.526	17%
Subsidios estrato 2 servicio de acueducto	\$ 11.188.625	\$ 9.416.181	\$ 1.772.444	19%
Subsidios estrato 3 servicio de acueducto	\$ 93.388	\$ 76.749	\$ 16.639	22%
Comercialización	\$ 13.086.524	\$ 14.330.618	-\$ 1.244.094	-9%
Comercialización - Mantenimiento Red Convenio Municipio	\$ -	\$ 15.670.000	-\$ 15.670.000	-100%
SERVICIO DE ALCANTARILLADO	\$ 43.030.398	\$ 28.483.235	\$ 14.547.163	51%
Subsidios Alcantarillado	\$ 19.191.273	\$ 17.867.343	\$ 1.323.930	7%

Descripción	31/12/2019	31/12/2018	Diferencia Absoluta	Diferencia Relativa
Subsidios estrato 1 alcantarillado	\$ 12.931.567	\$ 12.148.023	\$ 783.544	6%
Subsidios estrato 2 alcantarillado	\$ 6.207.684	\$ 5.673.126,00	\$ 534.558	9%
Subsidios estrato 3 alcantarillado	\$ 52.022	\$ 46.194	\$ 5.828	13%
Comercialización	\$ 8.839.125	\$ 10.615.892	-\$ 1.776.767	-17%
Comercialización - Mantenimiento Red Convenio Municipio	\$ 15.000.000	\$ -	\$ 15.000.000	100%
SERVICIO DE ASEO	\$ 36.797.733	\$ 37.188.555	-\$ 390.822	-1%
Transferencia Convenio Municipio	\$ -	\$ -	\$ -	0%
Comercialización	\$ 11.603.822	\$ 13.860.423	-\$ 2.256.601	-16%
Subsidios aseo urbano	\$ 25.193.911	\$ 23.328.132	\$ 1.865.779	8%
Subsidios estrato 1 aseo	\$ 17.970.716	\$ 16.137.768	\$ 1.832.948	11%
Subsidios estrato 2 aseo	\$ 7.163.848	\$ 7.132.620	\$ 31.228	0%
Subsidios estrato 3 aseo	\$ 59.347	\$ 57.744	\$ 1.603	3%
COSTOS DE VENTAS Y OPERACIÓN	\$ 84.006.554	\$ 73.804.355	\$ 10.202.199	14%
COSTO DE VENTAS DE SERVICIOS	\$ 84.006.554	\$ 73.804.355	\$ 10.202.199	14%
SERVICIOS PUBLICOS	\$ 84.006.554	\$ 73.804.355	\$ 10.202.199	14%
Servicios Públicos	\$ 84.006.554	\$ 73.804.355	\$ 10.202.199	14%
Acueducto	\$ 15.200.014	\$ 28.649.555	-\$ 13.449.541	-47%
Alcantarillado	\$ 17.584.310	\$ 545.200	\$ 17.039.110	3125%
Aseo	\$ 51.222.230	\$ 44.609.600	\$ 6.612.630	15%
UTILIDAD BRUTA	\$ 40.913.300	\$ 48.993.758	-\$ 8.080.458	-16%
GASTOS	\$ 50.575.076	\$ 48.937.675	\$ 1.637.401	3%
ADMINISTRACIÓN	\$ 49.836.065	\$ 48.254.346	\$ 1.581.719	3%
SUELDOS Y SALARIOS	\$ 41.036.921	\$ 37.978.752	\$ 3.058.169	8%
Sueldos del personal	\$ 19.835.084	\$ 18.959.295	\$ 875.789	5%
Remuneración servicios técnicos	\$ 9.330.000	\$ 8.620.000	\$ 710.000	8%
Asesor Financiero	\$ 7.200.000	\$ 5.900.000	\$ 1.300.000	22%
Cesantías	\$ 1.783.144	\$ 1.717.350	\$ 65.794	4%
Vacaciones	\$ 891.572	\$ 858.675	\$ 32.897	4%
Interés De la Cesantías	\$ 231.977	\$ 206.082	\$ 25.895	13%
Prima de Servicios	\$ 1.783.144	\$ 1.717.350	\$ 65.794	4%
CONTRIBUCIONES EFECTIVAS	\$ 5.157.744	\$ 5.157.744	\$ -	0%

Descripción	31/12/2019	31/12/2018	Diferencia Absoluta	Diferencia Relativa
Aportes a cajas de compensación familiar	\$ 824.400	\$ 824.400	\$ -	0%
Cotizaciones a seguridad social en salud	\$ 1.752.072	\$ 1.752.072	\$ -	0%
Cotizaciones a riesgos profesionales	\$ 108.000	\$ 108.000	\$ -	0%
Cotizaciones a entidades administradoras del régimen	\$ 2.473.272	\$ -	\$ 2.473.272	100%
APORTES SOBRE LA NÓMINA	\$ 1.032.000	\$ 1.032.000	\$ -	0%
Aportes al ICBF	\$ 619.200	\$ 619.200	\$ -	0%
Aportes al SENA	\$ 412.800	\$ 412.800	\$ -	0%
GENERALES	\$ 1.947.200	\$ 3.506.850	-\$ 1.559.650	-44%
Materiales y suministros	\$ 415.000	\$ 406.850	\$ 8.150	2%
Viáticos y gastos de viaje	\$ 1.082.200	\$ 780.000	\$ 302.200	39%
Imprevistos	\$ 450.000	\$ 2.320.000	-\$ 1.870.000	-81%
Impuestos, Contribuciones y Tasas	\$ 662.200	\$ 579.000	\$ 83.200	14%
Otros Impuestos, Contribuciones	\$ 662.200	\$ 579.000	\$ 83.200	14%
FINANCIEROS	\$ 739.011	\$ 683.329	\$ 55.682	8%
Comisiones y Otros Gastos Bancarios	\$ 739.011	\$ 683.329	\$ 55.682	8%
EXCEDENTE DEL EJERCICIO	-\$ 9.661.776	\$ 56.083	-\$ 9.717.859	-17328%

Fuente: EMCOILES E.S.P. – Radicados SSPD 20205291481902 del 24/07/ 2020

Ingresos

La variación en los ingresos por concepto de servicios públicos para la vigencia del 2019, fue de un 2% frente al 2018, por lo cual, no hubo mayor variación en la facturación realizada de un año a otro; el servicio con mayor participación en el ingreso corresponde a alcantarillado el cual comprende un 36% del total de estos, seguido del servicio de acueducto con un 34% y por último el servicio de aseo con un 30%.

No se observa ingresos bajo otro concepto diferente al de servicios públicos, lo cual indica que EMCOILES E.S.P., brinda exclusivamente la actividad económica de la prestación de los servicios públicos y no cuenta con otras fuentes de ingresos diferentes a las ya mencionadas.

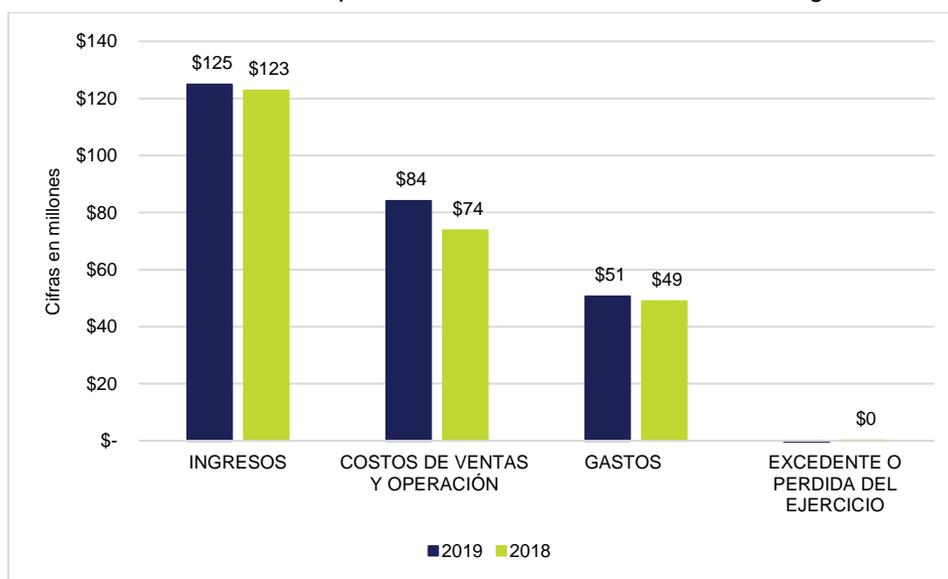
Costos

Los costos de operación por concepto de servicios públicos comprenden un 67% del total de los ingresos por concepto de servicios públicos, lo cual indica un buen índice en cuanto a la rentabilidad que tiene la empresa por la operación de los servicios públicos.

Gastos

El componente con mayor participación en el gasto corresponde a los gastos de administración con un 99%, lo cual indica que la mayor erogación corresponde a los pagos por salarios, prestaciones sociales y prestaciones económicas, lo anterior indica que el motivo del resultado de pérdida del ejercicio que presentó el prestador deriva especialmente por los gastos generados durante la vigencia del 2019.

Gráfica 2. Evolución de los Componentes del Estado de Resultados Integrales 2018-2019



Representado en millones de pesos

Fuente: EMCOILES E.S.P. – Radicados SSPD 20205291481902 del 24/07/ 2020

2.2.6 Indicadores Financieros

El cálculo de los indicadores fue realizado con la información suministrada por el prestador. Es pertinente resaltar que, el resultado de los indicadores evaluados corresponde al estado financiero consolidado del municipio:

Tabla 6. Indicadores Financieros de Rentabilidad

De Rentabilidad	Fórmula	2019	2018
Margen Operacional de Utilidad	Utilidad de operación * 100	-7,73%	0,05%
	Ingresos de operación		
Margen Neto de Utilidad	Utilidad neta*100	-7,73%	0,05%
	Ingresos de operación		
ROA	Utilidad de Operación *100	-1373,62%	7,08%
	Activo Total		
ROE	Utilidad neta*100	-2771,75%	12,58%
	Patrimonio		

Fuente: EMCOILES E.S.P. – Radicados SSPD 20205291481902 del 24/07/ 2020

Rentabilidad: Los indicadores de rentabilidad reflejaron un comportamiento desfavorable para la vigencia 2018 - 2019, producto a que los ingresos son inferiores al total de costos y gastos. En todo caso, es pertinente resaltar que, es de prioridad empezar a realizar acciones para mejorar estos indicadores de rentabilidad, ya que esto puede afectar directamente la prestación de los servicios públicos en el área de prestación.

Tabla 7. EBITDA

Indicador	2019	2018
EBITDA	-\$ 9.661.776	\$ 56.083
Rentabilidad EBITDA	-7,7%	0,0%

Fuente: EMCOILES E.S.P. – Radicados SSPD 20205291481902 del 24/07/ 2020

El Ebitda presentó un comportamiento negativo en cuanto a la variación de la rentabilidad de las dos vigencias, con lo anterior se rectifica las apreciaciones que se realizaron en el indicador de rentabilidad.

Tabla 8. Indicadores financieros de liquidez

De Liquidez	Fórmula	2019	2018
Razón Corriente	Activo Corriente	1,79	1,89
	Pasivo Corriente		
Capital de Trabajo	Activo Corriente – Pasivo Corriente	\$ 28.171.054	\$ 30.893.942
Prueba Ácida	Activo Corriente – deudores	0,00	0,01
	Pasivo Corriente		
Solidez	Activo Total	198%	229%
	Pasivo Total		

Fuente: EMCOILES E.S.P. – Radicados SSPD 20205291481902 del 24/07/ 2020

Liquidez: Al igual que el indicador de rentabilidad, se observa que el prestador no cuenta con la liquidez necesaria para cubrir el total de sus pasivos, es importante resaltar que, el prestador depende completamente del recaudo de su cartera para poder cubrir sus obligaciones, lo cual refleja un panorama desfavorable, que puede llegar a afectar directamente los gastos inmediatos, ante cualquier eventualidad que se presente.

Tabla 9. Indicadores financieros de actividad

De Actividad	Fórmula	2019	2018
Número de Días de la Cartera	Cuentas por Cobrar x 360	183	191
	Ventas Netas		
Rotación de Cartera	360	2,0	1,9
	Número de Días Cartera		

Fuente: EMCOILES E.S.P. – Radicados SSPD 20205291481902 del 24/07/ 2020

Actividad: En cuanto al indicador de actividad, se observa un comportamiento desfavorable para el prestador, debido a que la rotación de la cartera se está realizando aproximadamente de forma semestral, para lo cual la administración deberá adoptar planes y estrategias para una recuperación de cartera más rápida.

2.2.7 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 SSPD 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 dicho deber, se observa que el prestador a la fecha cuenta con dos obligaciones de cuentas por pagar a favor de la SSPD por concepto de contribución especial de las vigencias 2019 y 2020.

Imagen 3. Liquidación de la contribución

NOMBRE DE LA EMPRESA								NIT
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES								9000779246
OBLIGACIONES EN FIRMEZA (2)								
Concepto	Vigencia	Nro Resolución/Nro Contribución	Servicio	Fecha	Fecha Vencimiento o Último Pago	Saldo \$	Formato de Pago para Banco	Pago en Línea
CONTRIBUCIONES	2019	2019534005586	CONSOLIDADO	21/10/2019	22/11/2019	341.464,00		Pague Aquí
PRIMER PAGO CONTRIBUCIÓN	2020	20205340031606	CONSOLIDADO	02/01/2020	31/01/2020	205.000,00		Pague Aquí
OBLIGACIONES EN PREFIRMEZA (1)								
A 13/08/2020 la empresa no tiene obligaciones pendientes en prefirmeza. Para verificar las obligaciones anteriores pendientes favor comunicarse con el Grupo de Contribuciones y CXC al teléfono 6913005 en Bogotá a las extensiones 2184 - 2812 - 2393 - 2811 - 2332 ó escribir al siguiente correo electrónico: formatodopagoweb@superservicios.gov.co								

Fuente: Página web Superservicios

3 ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS

Habiendo determinado que la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE ILES - EMCOILES E.S.P. identificada con NIT. 900.077.924-6, es la responsable de prestar los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo en la cabecera municipal del municipio de Iles, Nariño; se identificó también que su objeto principal es la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y otras actividades complementarias en el casco urbano y rural del municipio; así como de administrar, operar y mantener los sistemas propios de cada uno de los servicios públicos, según reza el manual de funciones y competencias laborales del prestador.

A continuación, se presenta el análisis de cada uno de los componentes del sistema de acueducto, con base en la información que EMCOILES E.S.P. suministró a la SSPD a través del radicado SSPD No. 20205290664632 del 21 de mayo de 2020, la aportada verbalmente en desarrollo de la reunión efectuada con fines de realización de Evaluación Integral el pasado 12 de junio de 2020; así como la documentación remitida posteriormente por el prestador adjunta al radicado SSPD No. 20205291481902 de 24 de julio de 2020; 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 del municipio de Iles, así:

Tabla 10. Área de prestación EMCOILES E.S.P.

Zona Urbana	Cabecera municipio de Iles
--------------------	----------------------------

Fuente: Reunión virtual SSPD - EMCOILES E.S.P., 12 de junio de 2020.

Sin embargo, el Contrato de Condiciones Uniformes (CCU) aportado por el prestador no es específico en relación con el área de prestación, toda vez que hay un espacio vacío donde debería describirla, como se ilustra a continuación:

Imagen 4. Captura de pantalla del anexo técnico del CCU de EMCOILES E.S.P.

ANEXO TÉCNICO

A. ZONA DE PRESTACIÓN DEL SERVICIO

Para tener acceso al servicio público domiciliario de acueducto, el inmueble debe estar ubicado dentro del área de servicio urbano, donde el prestador tiene la competencia de prestar los servicios en mención y que corresponde a la del municipio de ILES - NARIÑO.

Fuente: Archivo "Digitalización rápida en ByN a archivo PDF_1.PDF", aportado por EMCOILES E.S.P.

3.1 Aspectos Técnicos Acueducto

Se estableció, en desarrollo de la reunión virtual, que el servicio público de acueducto cuenta actualmente con 528 suscriptores, de los cuales 507 pertenecen al uso residencial del suelo, 3 al uso comercial, 14 al uso oficial y 4 al uso industrial. El agua distribuida es empleada exclusivamente para el uso doméstico y consumo humano en la cabecera municipal de Iles.

Se estableció, así mismo, que 97 viviendas de la cabecera municipal son atendidas por un prestador comunitario denominado *Junta Administradora Mirador de los Andes*, quien presta exclusivamente el servicio de acueducto; en tanto que EMCOILES E.S.P. les presta solamente el servicio de alcantarillado a dichas viviendas, y realiza el cobro por el servicio.

Acorde con lo anterior, se calcula que la cobertura del servicio de acueducto en el área de prestación es del 91%. Sin embargo, el prestador manifestó no conocer el dato exacto del número de viviendas urbanas en el municipio, como dato de referencia para el cálculo preciso de este indicador.

Del mismo modo, la representante de EMCOILES E.S.P. indicó que no se cuenta con un censo de usuarios (dato de población permanente y flotante, requerido por la autoridad ambiental para el cálculo de la dotación), datos o estimaciones de la población atendida.

3.1.1 Sistema de abastecimiento

Fuentes de abastecimiento y Captación

El sistema de acueducto del municipio de Lles cuenta con dos fuentes de abastecimiento:

- Quebrada El Carmen y/o Guingal; y
- Quebrada Cuscanges.

BOCATOMA EL CARMEN: De acuerdo a la información suministrada por la representante legal de EMCOILES E.S.P. en la reunión virtual, la quebrada el Carmen y/o Guingal tiene una bocatoma ubicada en la vereda El Carmen, la cual fue construida hace más de 70 años, para su construcción se utilizaron materiales como: hierro, cemento, arena, triturado, rajón; cuenta con captación sumergida, cámara de aducción y tanque desarenador. El agua captada es conducida a la planta de tratamiento por medio de dos aducciones de 4" y 6", que reducen de diámetro en el trayecto, llegando a la Planta de Tratamiento de Agua Potable (PTAP) en tubería de 2".

Se informó que el caudal de diseño de la bocatoma es de 20 L/s y que su estado actual es regular, dado que ya se superó hace tiempo su vida útil. Se aclara por parte del prestador, que el tanque de captación y las tuberías de aducción, tienen entre 30 y 80 años de construidos, lo que es causal de suspensiones frecuentes del servicio en el área de prestación, asociadas a los daños que se presentan en la tubería.

Tanto el tanque de captación, como el desarenador y tanque de aducción, son estructuras en concreto; en tanto que, las redes de aducción son en asbesto-cemento y los tramos que han sido objeto de reposición por daños presentados, se encuentran en PVC.

La infraestructura en cita requiere intervención correctiva y optimización para mejorar la prestación del servicio público de acueducto en la cabecera municipal de Lles, para lo cual se ha identificado la necesidad de realizar cambio total de las aducciones a PVC, con aumento de diámetro.

Imagen 5. Captación de la quebrada El Carmen y/o Guingal, del acueducto municipal de Iles.



Fuente: Radicado SSPD No. 20205291481902 de 24 de julio de 2020, suministrado por EMCOILES E.S.P.

Por parte del prestador se indicó que no dispone de información precisa de materiales de red, longitudes y diámetros para las aducciones del sistema de captación El Carmen; aunque se informó en el radicado SSPD No. 20205291481902 de 24 de julio de 2020, que su longitud es de 5,1 a 5,3 Km, medidos a partir del desarenador, hasta la entrada a la PTAP.

BOCATOMA CUSCANGES: La Quebrada Cuscanges, se encuentra ubicada en la vereda Loma de Argotys, fuente que históricamente ha sido utilizada como captación de contingencia, ya que para su aprovechamiento se requiere de bombeo. Actualmente no está en uso, dado que se encuentra en mal estado el equipo de bombeo, situación que se presenta desde hace un tiempo indefinido, antes de la entrega a la actual administración del operador.

Es una bocatoma sumergida conectada a un tanque de aducción y a un tanque desarenador. La aducción es de 3" hasta la estación de bombeo; y de 2" desde allí hasta la PTAP, con una longitud total de 150 m. Los elementos estructurales bocatoma, tanque de aducción y tanque desarenador, fueron construidos en concreto durante los años 2016 y 2017; simultáneamente con la red de aducción, en PVC; y su estado actual, es bueno.

Por parte del prestador se allegó las siguientes fotografías de la captación de la quebrada Cuscanges:

Imagen 6. Captación de la quebrada Cuscanges, del acueducto urbano del municipio de Iles.





Motor, sistema de bombeo



caseta, sistema de bombeo

Fuente: Radicado SSPD No. 20205291481902 de 24 de julio de 2020, suministrado por EMCOILES E.S.P.

En cuanto a las gestiones del prestador para la rehabilitación del equipo de bombeo, informó que se solicitó apoyo al municipio para efectuar la reparación requerida.

Según se pudo establecer en desarrollo de la reunión virtual con el prestador, no se cuenta con medición de caudales en las bocatomas, pero se hace aforo volumétrico en las dos fuentes. No obstante, no se lleva registro de dicha información, ya que la información que emplea el personal operativo es la del caudal de entrada a la PTAP. Por tal motivo, no es posible calcular o estimar las pérdidas en la aducción, las cuales podrían ser altas, debido a la obsolescencia y daños frecuentes que se presentan, asociado a ello al agotamiento de la vida útil de la aducción, compuesta en su mayor parte por tubería de asbesto cemento; y a la ocurrencia de eventos que afectan la integridad y operatividad de la red (fenómenos de remoción en masa, desacoples, daños generados por maquinaria, vehículos o animales, entre otros).

3.1.2 Concesiones de agua

A nombre de EMCOILES E.S.P. fueron emitidas dos concesiones de aguas, de las cuales se adjuntó copia por parte del prestador, las cuales presentan las especificidades que se relacionan a continuación:

Tabla 11. Concesiones de aguas superficiales

Fuente	Autoridad que expide la concesión	Concesión	Vigencia	Caudal concesionado (L/S)
Quebrada El Carmen o Guingal	CORPONARIÑO	Resolución 00555 de 06 de diciembre de 2017	(5 años) 2022	9,8
Quebrada Cuscanges	CORPONARIÑO	Resolución 00650 de 14 de julio de 2016	(5 años) 2021	0,5

Fuente: Radicado SSPD No. 20205291481902 de 24 de julio de 2020, suministrado por EMCOILES E.S.P.

Al verificar el estado de cargue de la matriz de información habilitada para el prestador en el SUI, se evidenció que el último reporte de concesiones de aguas que amparan las captaciones de agua de EMCOILES E.S.P., data del año 2007 y es información obsoleta:

Imagen 7. Reporte SUI Información Técnica Operativa de Acueducto.

Información Técnica Operativa de Acueducto

Año: 2007
 Período: Anual
 Departamento: NARIÑO
 Municipio: ILES
 Empresa: ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES

Empresa ▲ ▼	Cuenta el Prestador con PLanta de Tratamiento ?	Funciona la Planta de Tratamiento	Tipo de fuente de abastecimiento	Nombre Fuente Abastecedora	Volumen de Agua captada de la fuente	Permisos de acuerdo al Artículo 25 de la Ley 142 de 1994	Entidad que expidió la concesión	Otra Entidad que expidió la concesión	Fecha de expedición de la concesión	Fecha de vencimiento de la concesión	Caudal adjudicado en la concesión (lps)
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	S	S	QUEBRADA	EL CARMEN	7	S	CORPONARIÑO	ND	2006-02-03	2011-02-03	7

Fuente: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=aaa_tec_100.

3.1.3 Aducción Captación – Desarenador – PTAP

Como se describió anteriormente, se cuenta con dos aducciones con las siguientes características:

Tabla 12. Aducciones de EMCOILES E.S.P.

Fuente	Material(es)	Diámetro	Longitud	Estado
Quebrada El Carmen o Guingal	Asbesto cemento y PVC	Línea 1: 6", 4", 3" y 2" Línea 2: 4", 3" y 2"	L1: 5,3 Km. L2: 5,1 Km.	Malo (agotamiento vida útil – hasta 80 años de edad).
Quebrada Cuscanges	PVC	3" y 2"	150 m	Bueno, pero no está en operación.

Fuente: Radicado SSPD No. 20205291481902 de 24 de julio de 2020, suministrado por EMCOILES E.S.P. E.S.P. y reunión virtual SSPD - EMCOILES E.S.P. 12 de junio de 2020

En cuanto a la aducción que se encuentra actualmente en servicio (El Carmen), se informó que presenta mal estado y frecuentes averías; donde además puede inferirse la ocurrencia de pérdidas importantes en magnitud y duración, debido al mal estado de la tubería, asociado a su vulnerabilidad (vida útil, material y exposición a factores de daño o deterioro) en el trayecto de más de 5 Km. de longitud que tiene cada una de las líneas.

EMCOILES E.S.P. no proporcionó información detallada de materiales, diámetros y longitudes, indicando que no halló tales datos, o instrumentos tales como catastros de redes, entre la documentación recibida en el empalme con la administración anterior. Del mismo modo, no se aportó información georreferenciada o con datos de cotas o altitudes, motivo por el cual no se dispone de insumos para el cálculo de parámetros hidráulicos del sistema.

Al verificar la información habilitada en la matriz de información del SUI del prestador respecto a las aducciones, se evidenció ausencia de la misma, motivo por el cual la

empresa debe efectuar el reporte de información en cumplimiento de lo dispuesto en el anexo de la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010¹.

Desarenador

El sistema cuenta con 2 tanques desarenadores en concreto, uno para cada bocatoma, que tienen entre 20 y 30 años de construidos. No se aportó información de caudales de diseño, dimensiones y diámetros de tubería entrante y saliente de tales estructuras, entre otras características.

En relación a mantenimientos, el prestador menciona que realiza tales actividades simultáneamente con el mantenimiento y limpieza de las bocatomas, de manera quincenal, o cuando sea requerido, con el fin de conservar el funcionamiento de la estructura. Aunque el prestador allegó bitácoras anexas al radicado SSPD No. 20205291481902 de 24 de julio de 2020, estas corresponden exclusivamente a labores de la planta de potabilización de agua; de manera que no se halló soporte de las afirmaciones.

3.1.4 Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP

Tabla 13. Sistema de tratamiento Iles

PTAP	Capacidad Instalada (L/s)	Caudal de Operación (L/s)
PTAP Iles	20	2018: 5,57* 2020: 9,57**

*: Dato calculado con base en registros de producción de agua tratada del mes de marzo de 2018.

**.: Dato promedio con base en registros de caudal de agua tratada del mes de marzo de 2020.

Fuente: Radicado SSPD No. 20205291481902 de 24 de julio de 2020, suministrado por EMCOILES E.S.P. E.S.P. y reunión virtual SSPD - EMCOILES E.S.P., 12 de junio de 2020

La PTAP, fue remodelada en 2018 gracias a una donación de la embajada de Japón.

- **Tipo de planta:** convencional.
- **Procesos de la planta:** coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección.
- **Año de construcción:** 2018.
- **Caudal de diseño:** 20 L/s.
- **Caudal de operación:** no cuenta con elementos o dispositivos que le permitan medir el caudal que ingresa a la PTAP. El prestador estima este valor, con base en las lecturas del macromedidor instalado al final del proceso de potabilización.
- **Químicos utilizados:** sulfato de aluminio tipo A, cloro gaseoso, cloro granulado, cal.

¹ Por la cual se expide la Resolución Compilatoria respecto de las solicitudes de información al Sistema Único de Información - SUI de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo y se derogan las resoluciones 20094000015085, 20104000001535, 20104000006345, y 20104010018035.

- **Dosificación de insumos químicos:** La gerencia indica que las dosis están predefinidas en el manual de operaciones. No se realiza prueba de jarras (averiado), y siempre se usa la misma dosis, de acuerdo al caudal de entrada.

Sin embargo, al verificar el documento “Anexo 4 Manual de procesos y procedimientos lles”, aportado por el prestador, el procedimiento de tratamiento y control (numeral 6.1.1.13) no incluye información de dosis de insumos químicos a aplicar; y por el contrario, establece que ésta es producto del monitoreo de la calidad del agua cruda, ensayos de dosificación, medición de caudal, medición de parámetros en el proceso y verificación de instrumentos; incluyendo el registro de operaciones y mantenimiento.

Por lo tanto, se infiere que no se está dando cumplimiento a lo establecido en el citado manual.

- **Operarios asignados:** 1 (2018 y 2019). Para la vigencia 2020 se cuenta con 2 operarios.
- **Turnos:** no se encuentran definidos en el contrato de prestación de servicios del personal. Sin embargo, el horario del día en que habitualmente se encontraba el operario en instalaciones de la PTAP durante las vigencias 2018 y 2019, era entre las 4:00 am y las 10:00 pm, no obstante, no se cuenta con registros que sustenten tal información.

Actualmente y en lo corrido de la vigencia 2020, los 2 operarios cumplen turnos de 12 horas, permaneciendo un responsable de su vigilancia, operación y mantenimiento las 24 horas del día.

- **Certificaciones en competencias laborales de los operarios:** el operador de la PTAP que ejerció durante las vigencias 2018 y 2019, cuenta con las siguientes certificaciones, expedidas entre los años 2006 y 2007 (no vigentes):
 - Asegurar las condiciones de salud y seguridad en el puesto de trabajo – 1/06/2006.
 - Generación de información para apoyar la toma de decisiones empresariales – 19/07/2006.
 - Cumplimiento de los requerimientos ambientales en procesos de tratamiento de agua y residuos sólidos – 17/11/2006.
 - Operar los sistemas de tratamiento garantizando la cantidad, continuidad y calidad fisicoquímica del agua según las normas vigentes para agua potable – 13/03/2007.

Por parte del prestador no suministró información sobre certificaciones en competencias laborales expedidas a nombre del personal que actualmente se desempeña como operador de la PTAP, ni de otros cargos operativos o administrativos de EMCOILES E.S.P.

- **Bitácora y planillas de registro de datos tomados en la PTAP:** Los documentos aportados por el prestador a través de los radicados SSPD No. 20205290664632 del 21 de mayo de 2020 y No. 20205291481902 de 24 de julio de 2020, permiten evidenciar que EMCOILES E.S.P. lleva registro de control de cloro residual y pH en la red de distribución. Del mismo modo, realiza control de las cantidades de sulfato de aluminio utilizadas en la PTAP y de los caudales captados y de agua producida; para lo cual adjuntó planillas de registro correspondientes a marzo de 2018, febrero y marzo de 2020.

La información contenida en los documentos para las vigencias en cita, presentan las siguientes características:

Tabla 14. Datos planillas de registro PTAP EMCOILES E.S.P.

PARÁMETRO	2018 (marzo)	2020 (marzo)
Caudal de entrada a la PTAP	No aportado	Entre 10 y 12 L/s
Caudal de Agua producida	5,57 L/s*	9,57 L/s**
Control Sulfato de aluminio	Entre 7 y 20 Kg/día	Entre 6 y 11 Kg/día
Cloro residual en red de distribución	Entre 0,3 y 0,8 (mg/L?)	Entre 0,3 y 0,8 (mg/L?)
pH en red de distribución	Entre 6,0 y 6.5	Entre 6,5 y 7.0

*: Dato calculado con base en registros de producción de agua tratada del mes de marzo de 2018.

**.: Dato promedio con base en registros de caudal de agua tratada del mes de marzo de 2020.

Fuente: Radicados No. 20205290664632 del 21/05/2020 y 20205291481902 de 24/07/2020.

En los casos verificados no es posible identificar las dosis de insumos químicos empleados para la potabilización del agua, ya que, en el caso del sulfato de aluminio, simplemente se indica el peso del producto, pero no hay referencia alguna a la concentración del producto aplicado en solución al flujo de agua entrante a la PTAP; y en el caso del cloro, solamente se incluye la concentración hallada en los puntos de muestreo de la red de distribución, mas no la dosis aplicada en la PTAP. Tampoco se reporta la captura de datos de pH en la PTAP.

Así mismo, no es verificable en los documentos aportados, el control de ingreso-salida de personal de la PTAP, registro de novedades o actividades de mantenimiento rutinario que allí se adelanten.

Por parte del prestador, a través del radicado 20205291481902 de 24/07/2020, se informó que no cuenta con bitácoras, libros o planillas de registro de información de la PTAP, para los meses de mayo y noviembre de 2018, mayo y noviembre de 2019.

- **Amenazas a las que está expuesta la PTAP:** La representante del prestador respondió negando riesgos o amenazas para la PTAP, la cual fue construida y puesta en operación en 2018
- **Mantenimiento:** Se indica que se hace mantenimiento general (limpieza y desinfección) una vez al mes, o cada 15 días en periodo de lluvias; y diariamente se realiza lavado de filtros. Sin embargo, no se aportó registro de tales actividades, u otro soporte que permita verificar o evidenciar la frecuencia indicada por la gerencia de la E.S.P.

Al respecto, la representante legal del prestador manifestó que se realizaron mantenimientos al acueducto, pero no se encontró un soporte de programación de tales actividades. Se anexa fotografías de comunicado a los usuarios informando de una actividad de mantenimiento a realizar.

Imagen 8. Planta de Tratamiento de Agua Potable – PTAP de Iles, Nariño.



PTAP tipo FIME

Fuente: Radicados No. 20205290664632 del 21/05/2020 y 20205291481902 de 24/07/2020.



Comunicado de suspensión del servicio de acueducto por mantenimientos.

Laboratorio de procesos

El prestador manifestó en el informe remitido con radicado No. 20205290664632 del 21/05/2020, que el laboratorio de la PTAP cuenta con reactivos para análisis físico-químico y microbiológico, tales como:

- | | | |
|---|--|--|
| - Fotómetro Hach, | - Bureta clase A, | - Olla esterilizadora eléctrica de vapor a presión marca All American, modelo 25X, |
| - Kit de celdas, | - Erlemeyer 500 ml y 250 ml, | - Incubadora Barnstead 120 Mo# -555250, serial No. 1204-0479, Walls – 100, |
| - Turbidímetro Hach, | - Pipeta 10 ml, 5 ml, 2 ml, 1 ml y 0,5 ml, | - Lámpara ultravioleta (luz indicadora). |
| - pHmetro Hach, | - Vaso precipitado 1000 ml plástico, y 1000 ml vidrio, | |
| - Balanza digital, | - Frasco lavador, | |
| - Cronómetro, | - Mechero, | |
| - Balón aforado 1000 ml, 500 ml y 250 ml, | | |

Se indica que los elementos se encuentran en buenas condiciones con excepción de la balanza digital que está dañada. Sin embargo, en la reunión virtual se afirmó que cuenta también con el equipamiento para realizar test de jarras, el cual se encontraba averiado.

- **Registro de control de parámetros básicos de calidad de agua en el laboratorio:** En desarrollo de la reunión virtual se solicitó a la representante del prestador aportar soportes de los registros de información de laboratorio, sin embargo, no se adjuntó dicha información al radicado No. 20205291481902 de 24/07/2020; lo que sería indicio que, a pesar de tener elementos para el control permanente de parámetros básicos de calidad de agua, no se estaría haciendo uso de éstos para el cálculo de dosis de insumos químicos; lo que concuerda con la afirmación de la representante legal en cuanto a que la dosificación de éstos se realiza con cantidades fijas preestablecidas en el manual de procedimientos de EMCOILES E.S.P.
- **Mantenimiento y/o calibración de equipos de laboratorio:** La representante legal del prestador manifestó que no se cuenta con esa información.

- **Parámetros evaluados en el laboratorio de la PTAP:** En la reunión virtual se afirmó que se evaluaban rutinariamente los parámetros cloro residual y pH; sin embargo, se estableció que éstos eran medidos en la red de distribución y no en la PTAP.

Posteriormente, en el numeral 1.12 del radicado No. 20205291481902 de 24/07/2020, se afirma que en la PTAP se miden, adicionalmente, los parámetros de color y turbiedad, pero no se aportó soportes de tal afirmación, ya que las planillas que se adjuntan, no incluyen información de resultados de mediciones de color y turbiedad. Es decir, solo se tiene soporte de control de sulfato de aluminio y medición de caudales de entrada y salida de la PTAP; ya que los parámetros de pH y cloro residual son tomados en red de distribución.

- **Fichas de seguridad de insumos químicos utilizados:** Se indica que en el laboratorio y PTAP se cuenta con esta información.
- **Elementos de protección personal:** La representante legal indicó que por parte de EMCOILES E.S.P. no se entregó dotación al personal operativo en 2018 y 2019. A partir del presente año, se entregó zapatos, tapabocas, guantes, gorro, overol y monogafas.

Al verificar el estado de cargue de la matriz de información habilitada para el prestador en el SUI, se evidenció que el último reporte de información técnica operativa relacionada con el componente de potabilización de EMCOILES E.S.P., data del año 2007 y es información obsoleta e incompleta, como se muestra a continuación:

Imagen 9. Reporte SUI Información Técnica Operativa de Acueducto.

Información Técnica Operativa de Acueducto

Año: 2007
 Período: Anual
 Departamento: NARIÑO
 Municipio: ILES
 Empresa: ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES

Empresa ▲ ▼	Cuenta el Prestador con PLanta de Tratamiento ?	Funciona la Planta de Tratamiento	Tipo de fuente de abastecimiento	Nombre Fuente Abastecedora	Volumen de Agua captada de la fuente	Permisos de acuerdo al Artículo 25 de la Ley 142 de 1994	Entidad que expidió la concesión	Otra Entidad que expidió la concesión	Fecha de expedición de la concesión	Fecha de vencimiento de la concesión	Caudal adjudicado en la concesión (lps)
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	S	S	QUEBRADA	EL CARMEN	7	S	CORPONARIÑO	ND	2006-02-03	2011-02-03	7
Se realizan controles de calidad del agua según norma vigente ?	Frecuencia de Análisis de calidad de agua	Análisis Físicoquímico del agua - PH	Análisis Físicoquímico del agua - Color	Análisis Físicoquímico del agua - Conductividad	Análisis Físicoquímico del agua - Sólidos totales	Análisis Físicoquímico del agua - Turbiedad	Análisis Físicoquímico del agua - Nitritos	Análisis Físicoquímico del agua - Cloruro	Análisis Físicoquímico del agua - Sulfatos	Análisis Físicoquímico del agua - Hierro Total	
N	Trimestral	S	S	S	N	S	S	S	S	S	

Análisis Físicoquímico del agua - Cloruro Residual	Análisis Microbiológico del agua - Coliformes totales	Análisis Microbiológico del agua - Ecoli	Existe Macromedición ?	Mecanismo de Macromedición - Micromedidores	Mecanismo de Macromedición - Canaletas Parshal	Mecanismo de Macromedición - Totalizadores	Mecanismo de Macromedición - Aforos	Mecanismo de Macromedición - Otro	Nº de Micromedidores instalados
S	S	S	N	N	N	N	S	ND	ND

Fuente: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=aaa_tec_100.

Al verificar la información habilitada en la matriz del SUI del prestador respecto al componente de tratamiento de agua, se evidenció ausencia de reporte para los formatos y formularios “10. Registro Plantas de Potabilización”, “30. Registro de Sistemas de Potabilización”, “Fuentes y Aducciones Planta Tratamiento EMCOILES E.S.P.” y “Procesos Planta Tratamiento EMCOILES E.S.P.”, entre otros que se habilitarán en su momento, motivo por el cual, la empresa debe efectuar dichos cargues en cumplimiento de lo dispuesto en el anexo de la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010².

3.1.5 Almacenamiento

El prestador cuenta, según información aportada en el radicado SSPD No. 20205290664632 del 21/05/2020, con un tanque de almacenamiento de 80 m³ de capacidad, el cual fue construido hace más de 60 años y actualmente presenta grietas y filtraciones menores. No hay proyectos en marcha para el mejoramiento de este elemento estructural.

Durante la reunión virtual, se menciona que realiza lavado de tanques cada mes. Sin embargo, tal información no se soporta en los registros aportados por el prestador, ya que dentro de la bitácora y planillas aportadas no se incluye campos asignados a labores de mantenimiento de la infraestructura afín al sistema de acueducto.

Posteriormente, en el numeral 1.5 del radicado No. 20205291481902 de 24/07/2020, se informa que el tanque de almacenamiento, adyacente a la PTAP, fue construido en material de concreto reforzado y hierro; es semienterrado y **tiene una capacidad de 134 m³** (corrige la información previamente suministrada), con las siguientes dimensiones:

- Espesor (m): 0.26,
- Ancho útil (m): 6.32,
- Largo útil (m): 7.84,
- Altura total (m): 3.01,
- Altura útil (m): 2.71;
- Tubería influente: 6”,
- Tubería efluente: 6”,
- Rebose: 4”.

² Por la cual se expide la Resolución Compilatoria respecto de las solicitudes de información al Sistema Único de Información - SUI de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo y se derogan las resoluciones 20094000015085, 20104000001535, 20104000006345, y 20104010018035.

Imagen 10. Tanques de almacenamiento



Fuente: Radicado No. 20205291481902 de 24/07/2020.

La representante del prestador manifestó que cuentan con un dispositivo de macromedición en funcionamiento a la salida de la PTAP; pero no se tiene claridad sobre su ubicación con respecto al tanque de almacenamiento.

Al verificar la información habilitada en la matriz del SUI del prestador respecto al componente de almacenamiento, se evidenció ausencia de reporte para los formatos y formularios “10. Registro Plantas de Potabilización”, “30. Registro de Sistemas de Potabilización”, “Fuentes y Aducciones Planta Tratamiento EMCOILES E.S.P.” y “Procesos Planta Tratamiento EMCOILES E.S.P.”, entre otros que se habilitarán en su momento, motivo por el cual la empresa debe efectuar dichos cargues en cumplimiento de lo dispuesto en el anexo de la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010³.

3.1.6 Redes de conducción y distribución

En el numeral 1.6 del radicado No. 20205291481902 de 24/07/2020, se informa que la red de conducción fue construida hace más de 60 años, estando compuesta inicialmente por tubería de hierro y asbesto-cemento; de la cual se ha realizado cambio de tramos a PVC por reposición de los ductos que han colapsado por vencimiento de su vida útil; y se indica que inicia en diámetro de 6” a la salida del tanque de almacenamiento, con una longitud total de 70 m., hasta el inicio de la red de distribución, según información extraída del proyecto “*Diagnóstico Institucional y Técnico de la Prestación de los Servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo para el Municipio de Iles del Departamento de Nariño*”, del cual no se allegó copia.

Por su parte, el documento del Programa de Ahorro y Uso Eficiente del Agua del municipio de Iles (p.281), reseña al respecto que: “*El municipio no cuenta con catastro*”

³ Por la cual se expide la Resolución Compilatoria respecto de las solicitudes de información al Sistema Único de Información - SUI de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo y se derogan las resoluciones 20094000015085, 2010400001535, 20104000006345, y 20104010018035.

de redes por lo cual en este momento no se puede realizar en este momento un inventario de redes de acueducto y tampoco se puede calcular el porcentaje de pérdidas de agua en cada unidad del sistema de acueducto y redes de distribución” [sic].

En las comunicaciones remitidas por el prestador a la SSPD, no se aportó información alguna acerca de la conformación y caracterización de la red de distribución de la cabecera municipal de Iles; ni se hizo referencia alguna a la edad aproximada del sistema de distribución.

- **Catastro de redes de acueducto:** Durante la reunión virtual con el prestador, el técnico de saneamiento básico de la Alcaldía Municipal, quien acompañó la misma, afirmó que en la administración 2012-2015 se realizó un catastro de redes, pero este no fue aprobado. La representante del prestador manifestó no haber recibido este instrumento durante el empalme con la administración saliente de EMCOILES E.S.P.
- **Plan Maestro de Acueducto:** durante la reunión virtual se estableció que, aunque se formuló el Plan Maestro de Acueducto del municipio, dicho instrumento se encuentra en poder del gestor del Plan Departamental de Aguas, en proceso de revisión, previo a su aprobación; y no se cuenta con copia del documento localmente.
- **Planos, memorias y/o diseños de los diferentes componentes estructurales del sistema de acueducto:** la representante legal de EMCOILES E.S.P. afirmó que no cuenta en su poder con planos, memorias y/o diseños de los diferentes componentes estructurales del sistema de acueducto.
- **Manuales de operación y mantenimiento del sistema de acueducto:** La representante del prestador señala que no se cuenta con un inventario documental de la ESP; pero tiene conocimiento que los contenidos documentados que refieren guías de operación y mantenimiento, se encuentran consolidados en el documento “Manual de procesos y procedimientos Iles”, el cual fue suministrado en un documento de editor de texto, evidenciando que, en efecto, contiene algunos criterios generales y procedimientos operativos; no obstante, excluye componentes específicos a las condiciones particulares del prestador y carece de elementos complementarios, tales como puntos de control y medios de registro de información del sistema.
- **Sectorización hidráulica u operativa de la red de distribución:** Por parte del prestador se aclara que, aunque inicialmente estaba implementada una sectorización por barrios, durante la pavimentación del municipio se afectaron varias válvulas de paso; por lo tanto, actualmente la red perdió operativamente la posibilidad de sectorizarse.
- **Micromedición:** La representante legal del prestador manifestó que en total tienen 40 micromedidores instalados (7,5% de cobertura), todos en un mismo barrio del municipio. Sin embargo, actualmente no se hace lectura de los consumos en tales dispositivos, ni hay registros históricos de lecturas; de manera que EMCOILES E.S.P. carece de estimaciones o cálculos del promedio mensual de consumo por suscriptor.

Dentro de los documentos solicitados al prestador, se incluyó la estadística de los volúmenes de agua facturada de los últimos seis meses, a lo cual se contestó no contar con dicha información, ya que la empresa no realiza el cobro

del servicio por consumo a los usuarios; sino que, en su lugar, aplica una tarifa plena.

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

Por su parte, el artículo 75 de la Resolución MVCT 0330 de 2017, establece que es obligatorio colocar medidores domiciliarios para cada uno de los suscriptores del servicio de acueducto.

- **Programas de macro – micromedición:** En el documento radicado con No. 20205291481902 de 24/07/2020, EMCOILES E.S.P. indica que no cuenta con este instrumento de planificación.
- **Registro de suspensiones del servicio de acueducto:** durante la reunión virtual con el prestador, su representante legal afirmó que en documentos entregados por la administración saliente se hallaba un listado de suscriptores suspendidos; que visualmente se verificó que tenían conectado el servicio. Es decir, no cuenta con suscriptores con suspensión del servicio, por lo que no tuvo que proceder a realizar reconexiones, con ocasión de la emergencia nacional suscitada por la pandemia COVID-19.
- **Medios alternos de distribución:** Se realiza suministro de carro tanque únicamente durante las fiestas patronales de nuestra Señora del Rosario de Iles, en el mes de octubre. El prestador no realiza control de la calidad del agua suministrada por este medio.

La empresa no entregó información relacionada con el mantenimiento preventivo y correctivo sobre las redes de distribución del municipio de Iles.

Ahora bien, de acuerdo con lo establecido en el artículo 42 de la Resolución 330 de 2017, el catastro de redes debe estar actualizado, incluir la localización de la tubería, las válvulas e hidrantes que formen parte de la red de distribución, por lo anterior, la empresa presuntamente incumpliría dicho artículo:

“ARTÍCULO 42. Catastro de redes. Debe contarse con un catastro de la red actualizado que incluya un inventario de las tuberías existentes, su localización y el mayor número de anotaciones posible para cada accesorio considerado estratégico en la operación como: tipo de accesorio, material, profundidad y año de instalación. Este catastro debe incluir además las válvulas e hidrantes que formen parte de la red de distribución.”

De igual manera, en relación a reportes en el SUI relacionados con la actividad de distribución, no se evidencia el cargue de los formularios “13. Distribución” y “36. Distribución de Agua Potable”. En ese sentido, la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES, debe adelantar lo pertinente para realizar el reporte de información y dar cumplimiento a la

Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010⁴ ya que no se ha reportado la información correspondiente a las vigencias bajo análisis.

3.2 Indicadores de prestación del servicio de acueducto

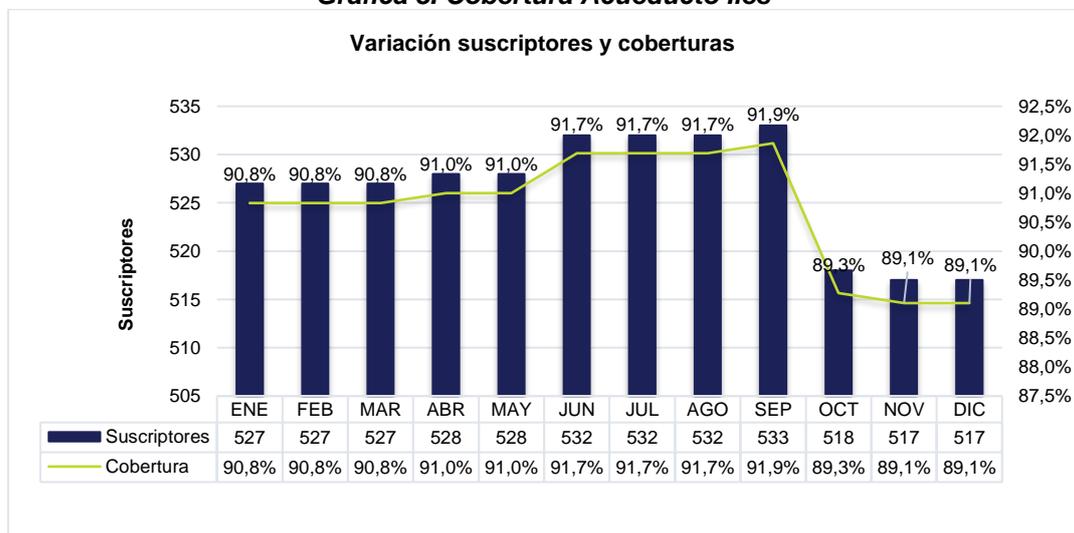
3.2.1 Cobertura del servicio público de acueducto

La información suministrada por el prestador en los radicados SSPD No. 20205290664632 del 21/05/2020 y No. 20205291481902 de 24/07/2020, y en la reunión virtual, da a conocer el número de suscriptores actuales en el área de prestación del servicio, los cuales suman 528 suscriptores, aclarando que 97 viviendas de la cabecera municipal cuentan con servicio de acueducto suministrado por otro prestador comunitario no inscrito en el RUPS (*Junta Administradora Mirador de los Andes*); pero EMCOILES E.S.P. les presta el servicio de alcantarillado.

En concordancia, el prestador calcula que la cobertura del servicio de acueducto en el área de prestación es del 91%. Sin embargo, manifestó no conocer el dato exacto del número de viviendas urbanas en el municipio, como dato necesario para contrastar la información. Por su parte, el reporte del ente territorial a través del SUI (REC - 2019), reporta una cobertura urbana del servicio público de acueducto del 93,06%.

Como adjunto al radicado No. 20205291481902 de 24/07/2020, en documento de hoja de cálculo, se suministró información de la variación del número de suscriptores en un periodo anual (no se especifica el año de la información), con el título “*Estadística de suscriptores – servicio de acueducto*”, con base en la cual se elaboró la siguiente gráfica que ilustra el comportamiento de la cobertura del servicio de acueducto (línea continua) en el municipio de Iles, Nariño:

Gráfica 3. Cobertura Acueducto Iles



Fuente: Elaboración SSPD, con datos tomados del Radicado No. 20205291481902 de 24/07/2020.

⁴ Por la cual se expide la Resolución Compilatoria respecto de las solicitudes de información al Sistema Único de Información - SUI de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo y se derogan las resoluciones 20094000015085, 20104000001535, 20104000006345, y 20104010018035.

De lo anterior, si bien no se aportó información de la vigencia a la cual pertenecen los datos graficados, se evidencia que la cobertura del servicio de acueducto sufrió fluctuaciones, especialmente notorios entre los meses de septiembre y octubre, cuando se registra un descenso de 15 suscriptores en el municipio de Iles.

En relación al reporte de información de suscriptores en el SUI, no se evidencia el cargue del formulario "*Promedio Anual de Suscriptores Residenciales por Municipio*", desde el año 2009. Por tanto, la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES, debe adelantar lo pertinente para realizar el reporte de información y dar cumplimiento a la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010⁵ ya que no se ha reportado la información correspondiente a las vigencias bajo análisis.

3.2.2 Presiones en red de distribución

Respecto a las presiones en la red en el municipio de Iles, el anexo técnico del CCU, aportado por el prestador (suscrito el 1/09/2016), define lo siguiente:

"Para la normal prestación del servicio de acueducto y garantizar las condiciones mínimas de acuerdo con la normatividad vigente, la persona prestadora deberá observar los parámetros de:

- *Capacidad de captación, transporte y tratamiento de agua cruda.*
- *Capacidad hidráulica de las redes de distribución.*
- *Presiones disponibles en las redes secundarias de acueducto.*

(...)

D. NIVELES DE CALIDAD CONTINUIDAD Y PRESIÓN

La persona prestadora garantizará la calidad de la prestación del servicio de acueducto en lo concerniente a continuidad y uniformidad del suministro, evitando fluctuaciones de presión, calidad y cantidad, salvo en los casos en que, por exigencias técnicas, se obligue a prestaciones intermitentes del servicio u otras prestaciones atípicas.

(...)

Presión. En los nodos de la red de distribución, la presión dinámica mínima del servicio será de 10 m.c.a. (14,22 PSI) y la presión estática máxima de 50 m.c.a. (71,1 PSI) según el reglamento técnico del sector de agua potable RAS 2000, numeral 7.4.6.

(...)

4. Los niveles de calidad, continuidad y presión del servicio a los que se obliga la persona prestadora, en los términos del presente CSP"

⁵ Por la cual se expide la Resolución Compilatoria respecto de las solicitudes de información al Sistema Único de Información - SUI de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo y se derogan las resoluciones 20094000015085, 20104000001535, 20104000006345, y 20104010018035.

Ahora bien, en la reunión virtual con el prestador se estableció que no toma lecturas de presiones en la red de distribución, ni lleva registros que permitan determinar posibles variaciones de la presión en el área de prestación. La representante del prestador argumentó que algunas válvulas reguladoras de presión se encuentran en mal estado y otras quedaron bajo el pavimento cuando se realizó la pavimentación de las calles del casco urbano del municipio.

Sin embargo, se estableció en el mismo momento, que EMCOILES E.S.P. no cuenta con elementos para medición de la presión en la red de distribución.

Por consiguiente, se evidencia un incumplimiento de lo dispuesto en el artículo 86 de la Resolución MVCT 0330 de 2017; o bien, teniendo en cuenta la edad del sistema de acueducto, al artículo 199 de la Resolución 1096 de 2000 del Ministerio de Desarrollo Económico – “Por la cual se adopta el Reglamento Técnico para el sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS”:

“ARTÍCULO 199.- OPERACIÓN. Los procedimientos y medidas pertinentes a la operación continua y permanente de los diferentes componentes de un sistema de agua potable y saneamiento básico seguirán los requerimientos establecidos en los Planos de Construcción y los Manuales de operación que deben tener disponibles en todo momento los operadores de las Entidades Prestadoras de los servicios municipales de acueducto, alcantarillado y aseo para cada uno de sus componentes, con el fin de brindar a los usuarios el respectivo servicio con los patrones de calidad y continuidad exigidos en el presente Reglamento Técnico.

PARAGRAFO 1: Presiones en la red: Una vez que la red de distribución, o su ampliación, entre en operación, y durante todo el período de vida útil del proyecto, deben verificarse las presiones en diferentes puntos de la red, teniendo en cuenta los manuales de operación y mantenimiento”.

3.2.3 Índice de Continuidad

Respecto a las condiciones de continuidad del servicio de acueducto, plasmadas en el anexo técnico del CCU aportado por el prestador (del 1/09/2016), se establece que:

“D. NIVELES DE CALIDAD, CONTINUIDAD Y PRESIÓN

La persona prestadora garantizará la calidad de la prestación del servicio de acueducto en lo concerniente a continuidad y uniformidad del suministro, evitando fluctuaciones de presión, calidad y cantidad, salvo en los casos en que, por exigencias técnicas, se obligue a prestaciones intermitentes del servicio u otras prestaciones atípicas.

(...)

El servicio se prestará durante 24 horas diarias, siempre y cuando no existan causas de fuerza mayor o caso fortuito que se imposibiliten o en el evento en que existan zonas especiales con dificultades técnicas, en las cuales se especificará la frecuencia con que se prestará el servicio. De acuerdo a los siguientes casos en que se puede presentar una falla en la continuidad:

- *Derrumbes que afecten la tubería a lo largo de la línea de conducción.*
- *Daños ocasionados en la bocatoma por las temporadas invernales.*
- *Colmatación de materiales de río a lo largo del canal a cielo abierto.*
- *Destrucción de tuberías por manos mal intencionadas.*

(...)

4. Los niveles de calidad, continuidad y presión del servicio a los que se obliga la persona prestadora, en los términos del presente CSP”

Ahora bien, el artículo 136 de la Ley 142 de 1994 establece que “(...) La prestación continua de un servicio de buena calidad, es la obligación principal de la empresa en el contrato de servicios públicos”. De otra parte, en el cuadro No. 9 del artículo 18 de la Resolución 2115 de 2007, se establecen los siguientes rangos:

Tabla 15. Continuidad del servicio

Continuidad del servicio	
0 – 10 horas/día	- Insuficiente
10,1 – 18 horas/día	- No satisfactorio
18,1 – 23 horas/día	- Suficiente
23,1 – 24 horas/día	- Continuo

Fuente: Resolución 2115 de 2007

A pesar de que el prestador indicó que distribuye agua a través de la red de distribución, 18,5 horas/día; no hizo entrega de las variables de cálculo o soportes adicionales que permitan confirmar esta afirmación. Y asumiendo que el valor suministrado corresponda a las horas diarias de suministro efectivo de agua en el municipio, se está incumpliendo las condiciones de continuidad del servicio establecidas en el CCU.

Al verificar la información reportada por el prestador al SUI, se observa que EMCOILES E.S.P. no realizó los reportes para los años bajo análisis.

3.2.4 Índice de Agua No Contabilizada – IANC:

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

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

Siendo:

Volumen Producido: Volumen de agua (en m³) que la entidad introdujo al sistema de distribución durante los últimos doce meses, medida a la salida de tanques de almacenamiento (lecturas del macromedidor), menos desperdicios por mantenimiento.

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

En la reunión virtual con el prestador se estableció que no realiza cálculo del indicador y manifestó no tener registros del cálculo del IANC en vigencias pasadas, teniendo en cuenta el bajo índice de medición con que cuenta el municipio de Iles.

Por tanto, el prestador deberá adelantar las acciones que le permitan gestionar eficazmente las pérdidas de agua en el sistema de acueducto que administra, conforme a lo dispuesto en el artículo 1 y siguientes de la Resolución CRA No. 315 de 2005. La ausencia de este requisito impide al prestador dar cumplimiento y aplicación de lo dispuesto en el Reglamento Técnico del Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico – RAS (Resolución MVCT No. 330 de 2017), donde se establece como porcentaje de pérdidas técnicas aceptables para todos los componentes del sistema de acueducto un

máximo del 25%, como un indicador de la eficiencia funcional y operativa del sistema de acueducto.

Del mismo modo, impide proceder conforme a lo dispuesto en el artículo 89 ibídem, donde establece que, si las pérdidas superan el máximo permitido, se deberá implementar un plan de control y reducción de las mismas, que pueden ser mejoradas mediante inversión, gestión operativa y control técnico. No obstante, es preciso señalar que, las pérdidas comerciales generalmente asociadas a la medición de los consumos, la facturación, la organización y gestión de registros comerciales, pueden ser gestionadas directamente por los prestadores, con menores recursos de inversión e impactos de corto plazo.

Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua – PUEAA:

Mediante radicados No. 20205290664632 del 21/05/2020 y No. 20205291481902 de 24/07/2020, se aportó copia de los documentos “*Plan Uso Eficiente y Ahorro del Agua PUEAA – Municipio de Iles*” y la “*Resolución CORPONARIÑO No. 583 del 24 de mayo de 2018, por medio de la cual se aprueba un Programa de Uso Eficiente y Ahorro del Agua*”, expedido a nombre de la Alcaldía Municipal de Iles (no de EMCOILES E.S.P.), con una vigencia de 5 años (vigente a la fecha). El Programa incluye proyectos tales como:

- a. Compra de predio en áreas de interés hídrico para la conservación y protección de las fuentes de abastecimiento de agua para consumo humano de los diferentes acueductos del municipio de Iles.
- b. Reforestación de áreas de nacimiento de agua y fuentes de abastecimiento de los diferentes acueductos del municipio de Iles.
- c. Mantenimiento de áreas y predios reforestados y/o restaurados del municipio de Iles.
- d. Mejora de la calidad del agua para consumo humano en los sectores urbanos y rurales del municipio de Iles.
- e. Optimización de la infraestructura de los sistemas de acueducto veredales municipales de Iles.
- f. Instalación de micromedidores en el casco urbano del municipio de Iles. Incluye adquisición, instalación y control de micromedidores, a realizarse durante el año 3 de vigencia del PUEAA.
- g. Educación ambiental y fortalecimiento de instituciones.
- h. Educación ambiental para la comunidad del municipio de Iles.
- i. Fortalecimiento de las Juntas Administradoras de acueducto en el municipio de Iles.

Llama la atención que, como se aprecia, en cuanto al proyecto f), relacionado con la adquisición, implementación y control de micromedidores, no se reportan avances a la fecha.

Programa de reducción de pérdidas

El prestador no cuenta con un programa de reducción de pérdidas. Sin embargo, en el Programa de Uso Eficiente y Ahorro de Agua se realiza una estimación de pérdidas de agua en la cabecera municipal, en los siguientes términos:

“Teniendo en cuenta que no existe un porcentaje real de las pérdidas de agua, se estableció un porcentaje del 10%; así mismo un caudal promedio que llega a la planta de 6,8 L/s, equivalentes a 211.507,2 m³/año.

El agua consumida por los habitantes, teniendo en cuenta una población de 2095 habitantes en la cabecera municipal y una dotación estimada de 280,44 L/hab/día”.

Como se observa, la información empleada para la estimación de pérdidas dentro del PUEAA, no procede de datos reales, ni ajustados al reglamento de agua potable y saneamiento básico.

3.2.5 Estimación Oferta vs Demanda

Las demandas actuales y futuras de un sistema de acueducto se estiman con el objeto de conocer la capacidad que requiere el sistema para satisfacer la demanda de los usuarios, así como planear adecuadamente las expansiones de cada uno de los componentes. De igual forma, obtener un estimativo del déficit en la prestación de los servicios en cada año durante el periodo analizado, el cuál es calculado como la diferencia entre la oferta y la demanda.

A continuación, se presenta el resultado del cálculo de caudales para los diferentes componentes del sistema de acueducto, de acuerdo con la metodología propuesta por el RAS 2000 y la Resolución 2320 de 2009. Para la proyección de población se utilizó el método geométrico e información de los censos de población y vivienda 2005 y 2018.

Los datos de entrada son:

Tabla 16. Datos de entrada.

Año	Municipio	Población urbana Proyectada (DANE 2018)	Tasa de Crecimiento Departamental (DANE 2018)	Nivel de Complejidad Definitiva	Clima Acorde con Elevación	dneta residencial	IANC	k1 (RAS 2000)
[AAAA]		[hab]	[%]			[L/hab·día]	[%]	[adimen.]
2020	Iles	2.126	1,52	Bajo	Frío	120,00	25	1,2

Fuente: Cálculos SSPD

Cálculos de Dotación Neta Máxima⁶ y Bruta⁷ Teórica (artículo 43 Resolución MVCT 0330 de 2017): A continuación, se muestran los datos obtenidos de dotación neta y bruta, de acuerdo con la información disponible, siendo pertinente efectuar las siguientes aclaraciones para el área de prestación de EMCOILES E.S.P.:

- Se efectuó el cálculo teórico teniendo en cuenta la **Tabla 17** del artículo 43 de la Resolución MVCT 330 de 2017; es decir, asumiendo una dotación neta máxima de 120 L/habitante/día, pues la altitud del municipio de Iles, es superior a 2.000 m.s.n.m.

⁶ Es la cantidad de agua requerida para satisfacer las necesidades básicas de un habitante sin considerar las pérdidas que ocurran en el sistema de acueducto.

⁷ Es la cantidad de agua requerida para satisfacer las necesidades básicas de un habitante considerando para su cálculo el porcentaje de pérdidas que ocurran en el sistema de acueducto.

Tabla 17. Cálculo Teórico

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

Fuente: Artículo 43 de la Resolución MVCT 0330 de 2017

- b. Se adoptó un porcentaje estimado de pérdidas técnicas del 25% que corresponde al valor máximo admisible (Artículo 44, Resolución MVCT 0330 de 2017).
- c. Para el cálculo de la población atendida se tomará el reporte oficial del CENSO NACIONAL DE POBLACIÓN Y VIVIENDA 2018 (DANE), y la proyección de la misma entidad para el año 2020, según la cual, la cabecera municipal de Iles alberga **2126 habitantes**, de una población total (urbana y rural) de 7632 habitantes. Según dicha información, en el municipio se ha presentado un incremento de población equivalente al 1,52%, tomando como base el censo nacional de población efectuado en el año 2005. Para efectos del presente ejercicio, se asumirá que la población futura mantendrá la misma tasa de crecimiento.
- d. Se calculó la población mencionada en el literal c. con base en el índice de ocupación de vivienda urbana de Iles, el cual es de 3,4 personas por hogar, obtenido de la página web del DANE, en:

(<https://www.dane.gov.co/files/censo2005/perfiles/narino/iles.pdf>⁸).

La representante legal del prestador manifiesta que no cuenta con un censo actualizado de usuarios con el cual pueda compararse esta información. No obstante, hay coincidencia de los datos, si se tiene en cuenta que EMCOILES E.S.P. atiende a 528 suscriptores del servicio público de acueducto, que sumados a los 97 suscriptores que atiende la Junta Administradora Mirador de los Andes, representan 625 suscriptores en total, cuya equivalencia en número de viviendas por el factor de 3,4 personas por hogar, representa una población urbana total de **2125 personas**.

Los cálculos realizados se hicieron con base en el caudal de diseño de la PTAP indicado por la representante legal de EMCOILES E.S.P. (**20 L/s**); aunque se debe tener en cuenta que, de conformidad con la información suministrada por el prestador, actualmente se está haciendo uso de aproximadamente **9,57 L/s** (dato promedio de agua tratada durante marzo de 2020); y el caudal concedido por la autoridad ambiental para las dos fuentes de abastecimiento (**10,3 L/s**), el cual es inferior al caudal de diseño de la PTAP. De igual manera, para los cálculos, se supone una operación de 24 horas/día, según los tiempos de operación de la PTAP informados en la visita de inspección.

Tabla 18. Cálculos de dotación neta y bruta

CÁLCULO DOTACIÓN (RAS)	RESOLUCIÓN 0330 DE 2017	PRODUCCIÓN DE LA PTAP (20 L/s, operando 24 h/día)
Dotación neta máxima diaria (L/día)	255.120 L/día	1'728.000 L/día

⁸ Boletín, Censo General DANE 2005 – perfil Buritica, Antioquia.

CÁLCULO DOTACIÓN (RAS)	RESOLUCIÓN 0330 DE 2017	PRODUCCIÓN DE LA PTAP (20 L/s, operando 24 h/día)
Dotación bruta máxima diaria (L/día) $D \text{ bruta} = d_{\text{neta}} / (1 - \%P)$	340.160 L/día	
Diferencia con respecto a la dotación bruta máxima diaria (Res. 0330 de 2017)		+ 1'387.840 L/día

Fuente: Información recopilada en la visita y cálculos GPP

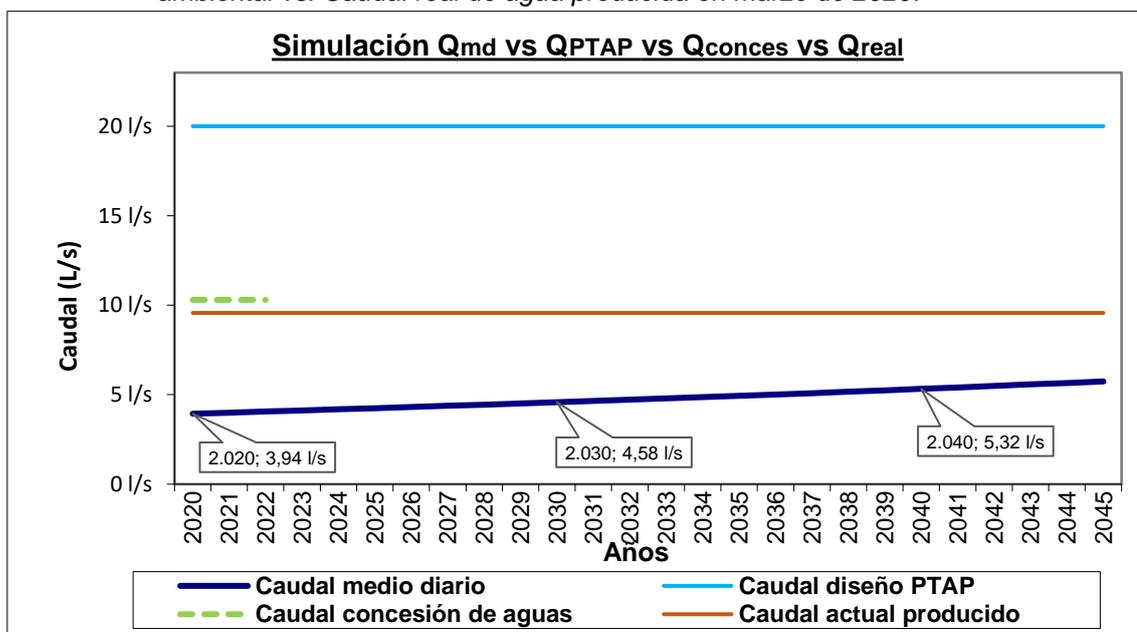
De acuerdo con lo anterior, a la fecha, la capacidad instalada del sistema de tratamiento del acueducto puede operar con un superávit teórico del 408% del total requerido para la dotación bruta máxima diaria, asumiendo que la PTAP opera 24 H/día a su capacidad máxima de diseño; estableciendo que EMCOILES E.S.P. cuenta con capacidad instalada suficiente para abastecer la demanda de agua tratada de la cabecera municipal de Iles; y no hay amenaza de desabastecimiento a corto o mediano plazo, asociada a la capacidad de la infraestructura de potabilización.

EMCOILES E.S.P. dispone, así mismo, de 1 tanque de almacenamiento con 134 m³ de capacidad, lo cual equivale al 39,4% de la dotación bruta máxima diaria actual.

Ahora bien, teniendo en cuenta que, de acuerdo con la información demográfica reportada por el DANE (censos de población 2005 y 2018), en el área de prestación de EMCOILES E.S.P. se registra un incremento de la población a razón del 1,52%; se utiliza este valor para la proyección de la demanda. Los resultados se exponen a continuación:

- De acuerdo con la siguiente gráfica, la cantidad de agua que la PTAP está en capacidad de potabilizar (20 L/s, según información suministrada por el prestador) es más de 4 veces la cantidad requerida para el abastecimiento presente de la demanda; y bajo el supuesto de que se mantenga el incremento de la población en un 1,52%, teóricamente se encuentra en capacidad de abastecer la población futura de los próximos 25 años, salvo situaciones de emergencia y contingencia.

Gráfica 4. Caudal Medio Diario vs. Caudal de diseño de la PTAP vs. Caudal concedido por la autoridad ambiental vs. Caudal real de agua producida en marzo de 2020.



Fuente: Cálculos SSPD

- En cuanto a la concesión de aguas otorgada por CORPONARIÑO, vigente hasta el año 2022, se observa que el caudal concedido otorgado en 2017 es superior al doble del caudal medio diario estimado para la población actual de la cabecera municipal de Iles, Nariño.

Sobre el particular es necesario referir que el prestador no suministró información acerca de los caudales efectivamente captados a la fecha en cada una de las fuentes de abastecimiento, ya que no cuenta con dispositivos de medición, ni realiza registro de aforos. Sin embargo, a juzgar por los valores suministrados de registros de caudales de agua producida, cuyo promedio para el mes de marzo de 2020 fue de 9,57 L/s, indica que se está produciendo agua tratada y entregando a la red de distribución, en cantidad de 2,43 veces el valor de la demanda de la población urbana del municipio.

Bajo tales condiciones, se puede afirmar que el prestador está aprovechando, tratando y distribuyendo un caudal que representa más del doble del agua que demandaría la población urbana total (incluyendo los 97 suscriptores que atiende la Junta Administradora Mirador de los Andes), bajo un esquema de uso eficiente y ahorrativo del recurso hídrico.

Como se ha reseñado a lo largo de la descripción del sistema de acueducto del municipio de Iles, existe incertidumbre en cuanto al caudal real captado, así como del caudal que ingresa a la PTAP; y se desconocen las pérdidas técnicas en cada una de las etapas del sistema, ya que se carece de elementos que permitan obtener resultados confiables de medición de caudales. Por lo tanto, la información presentada en este aparte puede (y debe) ser objeto de ajuste, en la medida que se cuente con información confiable, que se considere oficial y se encuentre debidamente soportada y documentada; dando lugar a nuevos indicadores que resulten útiles para la toma de decisiones administrativas y operativas por parte del prestador del servicio de acueducto.

3.2.6 Calidad del Agua suministrada por la red de distribución

Las actividades llevadas a cabo para ejercer el control y vigilancia de la calidad del agua suministrada en la red de distribución se describen en esta sección. Dentro de esta Evaluación Integral, el análisis de la calidad de agua en la red de distribución de agua potable consiste en validar, en primer lugar, la existencia de las actas de concertación, actualización y materialización de los puntos de muestreo reportados por el prestador para llevar a cabo las actividades de vigilancia y control de las características establecidas en la resolución 2115 de 2007.

Posteriormente, se analizan los resultados del Índice de Riesgo de Calidad del Agua (IRCA) para el municipio, tanto para las actividades de control, a cargo del prestador, como las de vigilancia, a cargo de la autoridad sanitaria departamental.

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, el número mínimo de puntos de muestreo para una población inferior a 2.500 habitantes debe ser 4.

Así las cosas, al realizar la revisión de la matriz de información del prestador en el SUI, se estableció que no se ha certificado información de ninguna vigencia, para los cargues masivos “CALIDAD ACTAS DE CONCERTACION PUNTOS DE MUESTREO RANGO 1 (PDF o TIFF)”, “ACTA DE ACTUALIZACION DE LA CONCERTACION DE PUNTOS DE MUESTREO RANGO 1, 2, 3 Y 4” y “ACTA DE RECIBO A CONFORMIDAD DE LA MATERIALIZACION DE LOS PUNTOS DE MUESTREO EN RED DE DISTRIBUCIÓN RANGO 1 (PDF o TIFF)”. Aunque durante la reunión virtual con el prestador se solicitó allegar copia de las actas en cita, en el radicado No. 20205291481902 de 24/07/2020 informó lo siguiente:

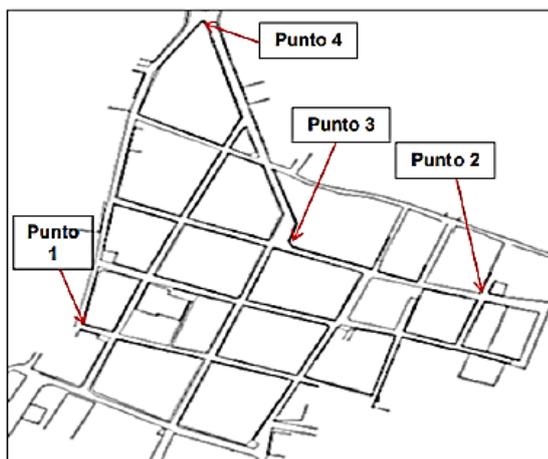
“No se encontró en archivo esta acta, El municipio de Iles tiene georreferenciados cuatro (4) puntos de muestreo, según consta en el acta de concertación de puntos y lugares de muestreo entre la EMCOILES E.S.P. E.S.P y el IDSN, el día 28 de octubre de 2008. (...)

Imagen 11. Tanques de almacenamiento

GEOREFERENCIACIÓN PUNTOS DE MUESTREO EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN				
PUNTO	CODIGO	DESCRIPCIÓN DEL PUNTO	CORDENADAS	
			N	W
1	0.001	I.E. Mpal Jose Antonio Galán Sede 3	0° 58' 17,7"	077° 31' 3,12"
2	0.002	I.E. Mpal Jose Antonio Galán Sede 2	0° 58' 17,8"	077° 31' 12,3"
3	0.003	Diagonal Almacen Agrocampo	0° 58' 21,1"	077° 31' 12,01"
4	0.004	Barrio El Eden - Vía Loma Alta	0° 58' 40,9"	077° 31' 21,1"

fuentes: Diagnóstico Institucional y Técnico de la Prestación de los Servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo para el Municipio de Iles del Departamento de Naríño”.

UBICACIÓN PUNTOS DE MUESTREO EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE AGUA DE CONSUMO



fuentes: Diagnóstico Institucional y Técnico de la Prestación de los Servicios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo para el Municipio de Iles del Departamento de Naríño”.

Actualmente nos encontramos realizando la concertación de los puntos de muestreo con el personal del Instituto Departamental de Salud; dado que los puntos deben ser ubicados en lugares estratégicos y deben cumplir con las normas vigentes”.

Fuente: Anexo L, parte 3 del PSMV de Iles. Radicado SSPD No. 20205291481902 de 24/07/2020.

Adicionalmente, se estableció durante la reunión virtual con EMCOILES E.S.P., que, de los puntos de muestreo identificados, solo uno se encuentra activo, ya que los demás fueron eliminados por los proyectos de pavimentación de las calles del casco urbano de Iles, quedando solo la cometida en superficie (no se ha hecho su restitución).

Para el año 2016, el prestador reportó las actas de concertación y actualización de conformidad de la materialización de puntos de muestreo actualizadas para el municipio de Iles (mayo de 2016).

De acuerdo con lo anterior, el prestador no aportó soportes de cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 5 de la Resolución 811 de 2008, según el cual, la persona prestadora y la autoridad sanitaria deben concertar los puntos y lugares de muestreo de la calidad del agua para el consumo humano, mediante acta firmada por las dos partes; e igualmente para los artículos 6° y 7° de la misma norma, donde se definen los lineamientos a seguir por parte de los prestadores para la materialización y recibo a conformidad de los puntos de muestreo en la red de distribución. Del mismo modo, en cuanto al cargue de información en el SUI, conforme a lo dispuesto en la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010, se verificó que el prestador tiene en estado PENDIENTE la totalidad de la información habilitada relacionada con actas de calidad de aguas; aspectos que deberán ser objeto de atención prioritaria y acción correctiva por parte de EMCOILES E.S.P.

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), suministrado por el Instituto Nacional de Salud y que fueron remitidos a través del enlace SUI – SIVICAP mediante los radicado SSPD 20195290218912 de 12 de marzo de 2019 para la vigencia 2018 y radicado SSPD No. 20205290386682 del 8 de abril de 2020 para la vigencia 2019, se tienen los siguientes resultados del IRCA:

Tabla 19. IRCA Vigilancia 2018 y 2019

AÑO	AREA DE PRESTACIÓN	IRCA MENSUAL												MESES
		ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	
2018	URBANO	--	0,0	26,5	--	41,9	--	--	--	72,7	--	46,5	---	5
2019	URBANO	--	---	0,0	--	47,9	--	0,0	--	46,5	--	---	64,7	5

Fuente: Consulta enlace SUI SIVICAP

Como se observa en los reportes de la autoridad sanitaria, se cuenta con cinco (5) muestras por cada vigencia, donde los valores mensuales del IRCA clasifican el agua distribuida con niveles de RIESGO ALTO, RIESGO MEDIO y SIN RIESGO. Para el año 2018 se suministró agua no apta para consumo humano en los meses de marzo, mayo, septiembre y noviembre; en tanto que, durante 2019, se habría suministrado agua no apta para el consumo humano durante los meses de mayo, septiembre y diciembre; al reportar valores superiores al 5% establecido en la Resolución 2115 de 2007.

Tales resultados son indicio de deficiencias operativas en el monitoreo de la calidad del agua que ingresa al sistema de tratamiento, en la fiabilidad de los sistemas de monitoreo y/o dosificación de insumos químicos y/o en la toma de decisiones oportunas y acertadas para asegurar la remoción de la carga contaminante del agua en todo

momento. El prestador deberá, por tanto, establecer, implementar y mantener procesos operativos que garanticen el cumplimiento de la norma en todo momento; permanecer vigilante y establecer acciones de prevención y de contingencia, frente a amenazas que puedan afectar la calidad del agua y las operaciones que aseguran su potabilidad.

Control de la Calidad del Agua Distribuida por Red

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

En relación con el reporte de información al SUI, la totalidad de los cargues masivos *“Características Básicas - Rango 1”*, *“Características Especiales - Rango 1”* y *“Características No Obligatorias - Rango 1”* (201 en total), se encuentran en estado PENDIENTE de reporte, desde el 2009 hasta 2020; omisión que marca un incumplimiento a lo dispuesto en el Anexo de la Resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010.

Conforme a la Resolución 2115 de 2007, la empresa, por atender a una población que se encuentra en el rango de menos de 2.500 habitantes, debe realizar como mínimo una (1) muestra bimestral de Turbiedad, Color aparente, pH, Cloro Residual Libre o residual del desinfectante usado; una (1) muestra anual de COT y Floruros y una (1) muestra bimestral de coliformes totales y *E. coli*.

Dado que en la documentación remitida por el prestador se anunció el envío de muestras de control de la calidad del agua, durante la reunión virtual con el prestador se solicitó allegar copia de los resultados de tales análisis, por lo que adjunto al radicado No. 20205291481902 de 24/07/2020, se incluyó el archivo denominado *“N12 CONTROL DE CALIDAD.PDF”*, el cual contiene copia de los resultados analíticos de las muestras de vigilancia a la calidad del agua procesadas por el Laboratorio de Salud Pública de Nariño; lo cual no corresponde a las muestras de control a que hace referencia el numeral 1 del artículo 9 del Decreto 1575 de 2007.

Por tal motivo, se evidencia un incumplimiento en relación al cumplimiento de las precitadas normas.

Mapa de Riesgos de la Fuente de Abastecimiento

Frente al mapa de riesgos de las fuentes de abastecimiento superficiales y su respectivo plan de trabajo correctivo para reducir el riesgo sanitario que se estableció en el parágrafo del artículo 6 de la Resolución 4716 de 2010 del Ministerio de la Protección Social y Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, y que debe ser enviado a la SSPD para los seguimientos respectivos, es importante manifestar que, si bien las autoridades sanitarias y ambientales son las encargadas de la formulación del mapa de riesgos, también es obligación de las personas prestadoras suministrar la información requerida por dichas entidades para la formulación del mismo.

En la reunión virtual efectuada con el prestador fue solicitada información sobre el avance en la formulación del mapa de riesgos de las fuentes de abastecimiento del

sistema de acueducto, respecto a lo cual, el prestador informó que la actual administración no recibió documentación o cualquier tipo de información relacionada con mapas de riesgo de calidad de agua, durante las actividades de empalme llevadas a cabo a comienzos del año en curso.

Al no tener la empresa mapa de riesgo formulado y aprobado por la Autoridad Sanitaria, no se puede establecer el cumplimiento en la toma de muestras de aquellas características físicas, químicas de interés en salud pública exigidas por el mapa de riesgo o la autoridad sanitaria.

Protocolo de bioseguridad, prevención y mitigación ante la pandemia COVID-19: Durante la reunión virtual con el prestador, su representante del legal afirmó haber generado este instrumento, en cumplimiento de las Resoluciones 666 y 680 de 2020, *“por medio de la cual se adopta el protocolo general de bioseguridad para mitigar, controlar y realizar el adecuado manejo de la pandemia del coronavirus COVID-19”*.

3.3 Aspectos técnicos de alcantarillado

Las actividades que conforman la cadena de valor de prestación del servicio público de alcantarillado en el municipio de Iles, inscritas por el prestador en la última solicitud de actualización del RUPS, son: Comercialización, Conducción de Residuos Líquidos, Disposición final, Recolección y Tratamiento.

La empresa EMCOILES E.S.P. opera el sistema de alcantarillado del municipio, el cual tiene redes combinadas (aguas sanitarias y aguas lluvias mezcladas). Fue construido en 1960 y consta de tuberías entre 4 y 10” de diámetro, con una cobertura estimada por el prestador, del 92% del área de prestación, la cual se restringe a la cabecera municipal del municipio de Iles, Nariño, donde se atienden 621 suscriptores del servicio de alcantarillado.

3.3.1 Cobertura del sistema de alcantarillado

La información suministrada por el prestador en los radicados SSPD No. 20205290664632 del 21/05/2020 y No. 20205291481902 de 24/07/2020, y en la reunión virtual, da a conocer el número de suscriptores actuales en el área de prestación del servicio, los cuales suman **621** suscriptores, aclarando que las 97 viviendas urbanas que son usuarias del servicio de acueducto suministrado por la *Junta Administradora Mirador de los Andes*; son suscriptoras de EMCOILES E.S.P., para el servicio de alcantarillado.

Sin embargo, la representante del prestador manifestó no contar con información (censo o estimación) del número de viviendas no conectadas a la red de alcantarillado, ni conocer el dato exacto del número de viviendas urbanas en el municipio. Por lo tanto, no se cuenta con insumos para conocer con exactitud el valor del indicador de cobertura del servicio público de alcantarillado. Habiendo hecho esta aclaración, se asumirá, para efectos del siguiente análisis, que los 621 suscriptores corresponden a la cobertura indicada por el prestador, del 92%.

Como adjunto al radicado No. 20205291481902 de 24/07/2020, en documento de hoja de cálculo, se suministró información de la variación del número de suscriptores en un periodo anual (no se especifica el año de la información), con el título *“Estadística de suscriptores – servicio de alcantarillado”*, con base en la cual se elaboró la siguiente

gráfica que ilustra el comportamiento de la cobertura del servicio de alcantarillado (línea continua) en el municipio de Iles, Nariño:

Gráfica 5. Cobertura Alcantarillado Iles



Fuente: Elaboración SSPD, con datos tomados del Radicado No. 20205291481902 de 24/07/2020.

De lo anterior, si bien no se aportó información de la vigencia a la cual pertenecen los datos graficados, se evidencia que la cobertura del servicio de alcantarillado sufrió fluctuaciones, especialmente notorios entre los meses de octubre a diciembre, cuando se registra un descenso de 111 suscriptores en el municipio de Iles; situación que deberá ser verificada y analizada por el prestador, rindiendo las explicaciones del comportamiento observado.

En relación al reporte de información de suscriptores en el SUI, no se evidencia el cargue del formulario "01. Suscriptores - Alcantarillado", habilitado para el año 2007. Por tanto, la ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES, debe adelantar lo pertinente para realizar el reporte de información y dar cumplimiento a la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010⁹ ya que no se ha reportado la información correspondiente a las vigencias bajo análisis.

3.3.2 Estructura del sistema de alcantarillado

El sistema de alcantarillado del municipio de Iles es de tipo combinado, EMCOILES E.S.P. es responsable por la operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado en su área de prestación, el cual opera por gravedad en toda su extensión.

La información técnica del sistema de alcantarillado con que cuenta el prestador se limita al contenido del Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos del municipio de Iles; documento que fue parcialmente aportado por el prestador (se entregaron archivos en

⁹ Por la cual se expide la Resolución Compilatoria respecto de las solicitudes de información al Sistema Único de Información - SUI de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo y se derogan las resoluciones 20094000015085, 20104000001535, 20104000006345, y 20104010018035.

medio magnético que corresponden a los anexos del instrumento, pero no se incluyó el documento del PSMV); y del cual se afirmó que se encuentra en revisión por parte de la autoridad ambiental CORPONARIÑO. La información aportada es la siguiente:

- Anexo A: Resolución CORPONARIÑO No. 299 del 6 de mayo de 2010, “*por medio de la cual se aprueba un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos*”, con vigencia de 10 años (actualmente caduca) a nombre del Municipio de Iles.
- Anexo B: Planos del sistema de alcantarillado en formato DWG y PDF. Incluye 14 mapas de áreas aferentes, mapa de uso del suelo, uso del agua, red actual de alcantarillado y posibles ubicaciones de PTAR. Los planos fueron elaborados por P&P GESTIÓN INTEGRAL LTDA., contratista del PAP-PDA de la Gobernación de Nariño para el proyecto con el objeto: “*Consultoría para la reformulación y ajustes de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, de municipios del departamento de Nariño – contrato de consultoría No. 2089-2018*”; y cita como fuente al PLAN MAESTRO SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE ILES – LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO PLANTA LÍNEA DE CONDUCCIÓN 2014. Estos anexos evidencian la existencia de instrumentos técnicos de planificación para el sistema de alcantarillado, tales como catastros de redes y Plan Maestro de Alcantarillado, documentos de los cuales, la representante legal manifestó no tener copia en su poder.
- Anexo C: Información demográfica de Iles, a partir de censos de 1973, 1985, 1993, 2005 y 2018.
- Anexo D: Informe de resultados de muestreo, caracterización y análisis de los vertimientos y fuentes receptoras del Municipio de Iles, elaborado por el Laboratorio de Análisis Ambiental – LAA, fechado en diciembre de 2019.
- Anexo E: resultados de modelación de calidad del agua sobre La Quebrada La Llave, donde se proyecta efectuar el vertimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales domésticas del municipio de Iles; y sus anexos.
- Anexo F: Cronograma de proyectos PSMV (2008 – 2017).
- Anexo G: Árbol de problema y objetivos PSMV Iles
- Anexo H: Matriz de identificación y priorización de problemas, causas y posibles alternativas institucionales, para aspectos administrativos y financieros de EMCOILES E.S.P. E.S.P.
- Anexo I: Cronograma del Plan de acción 2020 – 2029.
- Anexo J: Proyecciones de metas de reducción de cargas contaminantes PSMV del casco urbano de Iles.
- Anexo K: Fichas de seguimiento para indicadores de cumplimiento del PSMV.
- Anexo L: Bibliografía, EOT de Iles, Facturas del servicio de acueducto, Información administrativa, Metas globales de carga contaminante y extractos del Plan Maestro de Alcantarillado.

La información contenida en el Plan Maestro de Alcantarillado, que procede del PSMV elaborado en el año 2008, reporta que las redes originales del alcantarillado urbano fueron instaladas en los años 60's, contando aún con colectores de cemento de 8 y 10”; sistema que fue ampliándose con el correr de los años. Actualmente consta de 3 redes que vierten las aguas recolectadas en dos puntos de descarga, sin tratamiento previo.

De acuerdo a lo informado en el documento aportado y lo informado por el prestador en la reunión virtual, las redes han sido parcialmente sustituidas por tubería PVC novafort. Sin embargo, se ha establecido la necesidad de incrementar los diámetros de la red, pues no tiene capacidad hidráulica para manejar las aguas combinadas en periodos de lluvia, situación agravada por el mal estado de algunos tramos que han agotado su vida útil. Adicional a lo anterior, se reporta que el sistema de alcantarillado no cuenta con cobertura en sectores como Mirador de los Andes, El Rosario, Centro de Acopio de Leche y Colegio Francisco Galán (nueva sede).

De otra parte, se indica que la descarga de las aguas servidas en los colectores finales se hace a campo abierto (no se han canalizado), generando afectaciones ambientales en el sector La Palestina. En este sector, la representante legal de EMCOILES E.S.P. afirmó que durante la vigencia 2019 se implementó el proyecto “*Construcción de un viaducto en la red de alcantarillado sector La Palestina, colector final de 24 metros de largo en tubería PVC estructurada de 12 pulgadas, con estructura en concreto reforzado y reposición de la red de alcantarillado sector La Palestina*”.

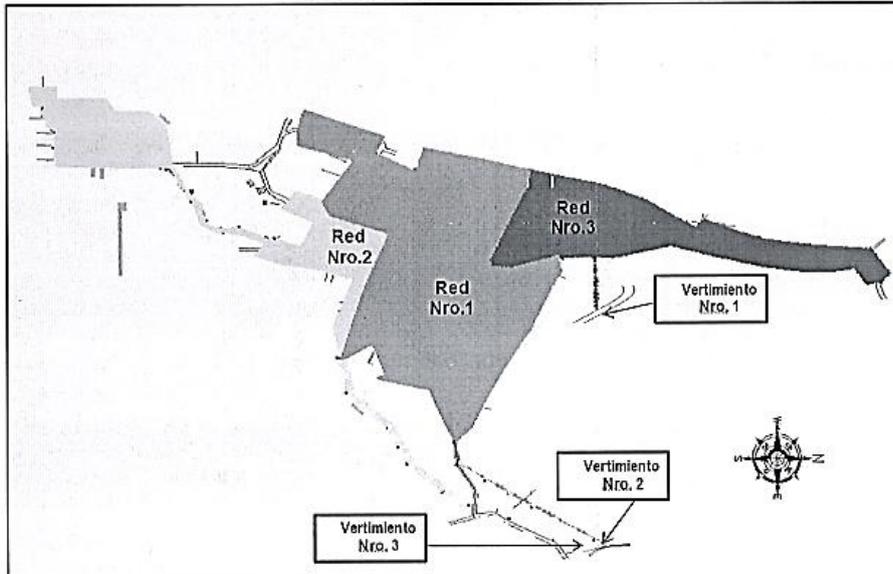
En suma, el diagnóstico efectuado en 2008 para el PSMV establece que el sistema de alcantarillado combinado no cumple con parámetros técnicos de diseño del RAS 2000, en particular para los de esfuerzo cortante (inferior al exigido), velocidades (superiores a la máxima establecida) y diámetros (insuficientes). Tales deficiencias se ven materializadas en eventos de colmatación de algunos sectores urbanos, obsolescencia por agotamiento de la vida útil de tramos de tubería; y fisuras o colapsos en algunos tramos.

La red de alcantarillado, para la fecha de elaboración del documento en cita (2008), contaba con los siguientes elementos estructurales:

Imagen 12. Componentes del sistema de alcantarillado de Iles



Delimitación Áreas Aferentes



Fuente: PSMV 2008

Tendido de Tubería en la Red Existente

Longitud total redes (m)	7.037,26
Longitud redes en pvc10" (m)	671,56
Longitud redes en pvc 12" (m)	812,4
Longitud redes en concreto 8" (m)	5.553,3
Número de cámaras	94

Redes de Tubería - Alcantarillado Combinado Existente

Tipo de Alcantarillado	Diámetro (pulg.)	Longitud (m)	Material	Edad Aproximada (años)	Longitud Total (m)
Combinado	10	671,56	PVC Novafort	43,00	7.037,26
	12	812,40	PVC Novafort		
	8	5.553,30	CONCRETO		

Fuente: PSMV, año 2009

Fuente: Anexo L, parte 3 del PSMV de Iles. Radicado SSPD No. 20205291481902 de 24/07/2020.

De acuerdo a lo encontrado en la documentación aportada, la gran mayoría de la tubería de la red de alcantarillado existente en el casco urbano se encuentra en material de concreto (79%), con diámetro de 8"; y solo un 21% de la extensión total de redes habría sido reemplazada por tubería de PVC Novafort, con ductos de 10" y 12", siendo este último, el diámetro de los colectores finales de la red.

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

En desarrollo de la reunión virtual se estableció que EMCOILES E.S.P. no cuenta con un manual específico para la operación y mantenimiento de la red de alcantarillado. En su lugar, el Manual de procesos y procedimientos (documento aportado en medio magnético) contiene en su numeral 6.2 los procesos de recolección, transporte y tratamiento de aguas residuales municipales, donde las actividades de mantenimiento

se describen de manera general (se enuncian las actividades de averías, insumos, reposición de infraestructura, mantenimiento electromecánico, limpieza, equipos de inspección y registro de actividades), careciendo de especificidad en cuanto a frecuencias, puntos críticos, elementos requeridos, responsables, entre otros. Así mismo, identifica el procedimiento a seguir y actividades generales del tratamiento de aguas residuales, sin contar con un sistema para tal fin. Por ende, no se considera un instrumento útil para la planificación, implementación y monitoreo de las actividades de operación y mantenimiento del sistema de alcantarillado del municipio de Iles.

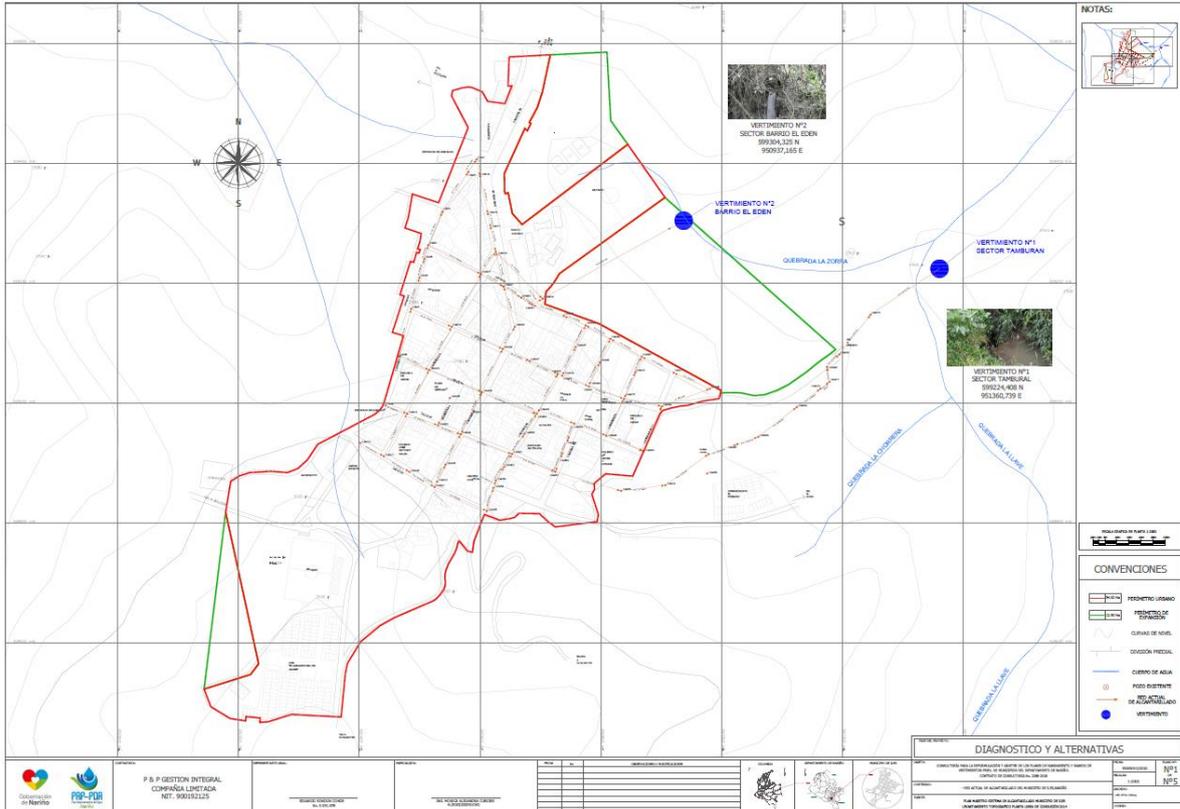
Por la misma causa, el prestador no programa inspecciones preventivas orientadas a asegurar el óptimo funcionamiento del sistema. Al respecto, la representante legal de EMCOILES E.S.P. informó que la administración anterior del prestador realizó mantenimiento a sumideros y pozos de inspección, pero tales actividades no obedecen a una programación de mantenimiento. Del mismo modo, indicó que los operarios tienen identificados algunos puntos críticos (rebosamientos en los barrios Avenida Ipiales, El Edén y La Palestina, los cuales no están documentados), donde se realiza mantenimiento con mayor frecuencia. En cuanto a los eventos referidos, se informó que no se elaboró informes de los mismos, pero se tomaron algunas fotografías. No se hizo análisis de causas ni se levantó mayor información.

Según se informó durante la reunión, para realizar mantenimiento de la red de alcantarillado se cuenta con un operario no vinculado a la planta de EMCOILES E.S.P. (fontanero de acueductos veredales), a quien se contrata por labor, es decir, cuando se detectan daños, para realizar mantenimiento de tipo correctivo. Aunque se afirmó que el operario en comento es el único que cuenta con certificaciones laborales para el mantenimiento del sistema de alcantarillado, el prestador no aportó los soportes correspondientes, pese a que éstos fueron solicitados en el acta de reunión virtual.

Planos y catastro de redes: El artículo 42 de la Resolución 0330 de 2017, establece que *“Debe contarse con un catastro de la red actualizado (...)”*, respecto a lo cual, en la reunión virtual convocada por la SSPD, se estableció que el prestador no cuenta con catastros de redes de Alcantarillado; y se indicó, por versión del técnico de saneamiento básico de la Alcaldía Municipal, que en la administración 2012-2015 se realizó un catastro, pero éste no fue aprobado.

En relación a planos del sistema de alcantarillado, en el anexo B del PSMV (2020) se adjuntaron planos del sistema de alcantarillado en formato DWG y PDF, en los cuales se cita como fuente el PLAN MAESTRO SISTEMA DE ALCANTARILLADO DE ILES.

Imagen 13. Plano de la red de alcantarillado del municipio de Iles



Fuente: Anexo B del PSMV de Iles (2020). Radicado SSPD No. 20205291481902 de 24/07/2020.

La información aportada sugiere que el prestador desconoce sobre la existencia de instrumentos técnicos básicos para el ejercicio de planificación, implementación, monitoreo y evaluación de sus operaciones de los servicios públicos a su cargo.

Sobre el particular, el artículo 239 de la Resolución MVCT 330 de 2017, plantea lo siguiente:

“Artículo 239. Gestión Documental. (...) Las empresas de servicios públicos de acueducto, alcantarillado y/o aseo, deberán adoptar tablas de retención documental, que les permita utilizar, archivar y conservar la información y documentación producida según los lineamientos exigidos dentro de la normativa vigente. Es su obligación (...) mantener inventarios actualizados de los documentos que posean en sus archivos, de manera que se asegure el control de los mismos y su consulta para efectos de operación, mantenimiento, compra de repuestos e incluso en la evaluación de requerimientos para la reposición del mismo”.

Por lo tanto, se requiere de la implementación de acciones correctivas por parte del prestador, para asegurar el cumplimiento normativo que le es aplicable.

3.3.3 Tratamiento

El municipio de Iles **no cuenta** con un Sistema de Tratamiento de Aguas Residuales (STAR) para la remoción de carga contaminante de las aguas combinadas (sanitarias y pluviales) recolectadas y transportadas por las redes del alcantarillado urbano, antes de su vertimiento.

Por consiguiente, deberá realizar el correspondiente ajuste en el RUPS, a través de una nueva solicitud de actualización, en la que se excluya la actividad de tratamiento del esquema de prestación del servicio de alcantarillado.

3.3.4 Disposición final

El prestador informa que el vertimiento se realiza en dos puntos, y que las fuentes de uso público receptoras se denominan quebradas La Zorra y La Llave, pertenecientes a la microcuenca del río Guataira.

La información contenida en el Plan Maestro de Alcantarillado, que procede del PSMV elaborado en el año 2008, señala que el municipio vierte sus aguas a través de 3 puntos de vertimiento:

Imagen 14. Resumen Puntos de Vertimiento

Resumen Puntos de Vertimiento del Sistema de Alcantarillado Combinado

Puntos de Vertimiento	Cuerpo Receptor	Diámetro de Descarga	Material	Coordenadas Geográficas		
				Norte	Oeste	Altura (msnm)
Vertimiento Nro 1	Quebrada La Llave	16	Concreto	950995	599390	2980
Vertimiento Nro 2		18	PVC Novaforf	950919	599161	2979
Vertimiento Nro 3		12	PVC Novaforf	-	-	-

Fuente: Anexo L, parte 3 del PSMV de Iles. Radicado SSPD No. 20205291481902 de 24/07/2020.

Por su parte, el anexo D del PSMV (2020), el cual contiene el informe de resultados de muestreo, caracterización y análisis de los vertimientos y fuentes receptoras del municipio de Iles, elaborado por el Laboratorio de Análisis Ambiental – LAA, en diciembre de 2019, identificó 2 puntos de muestreo:

- Vertimiento No. 1: barrio El Tamburán – Quebrada La Llave.
- Vertimiento No. 2: barrio El Edén – Quebrada La Zorra.

Imagen 15. Puntos de vertimiento del alcantarillado de Iles



Fuente: Laboratorio Análisis Ambiental 2019.

Vertimiento No. 1 – Tamburán

Fuente: Anexo D del PSMV de Iles. Radicado SSPD No. 20205291481902 de 24/07/2020.



Fuente: Laboratorio Análisis Ambiental 2019.

Vertimiento No. 2 – barrio El Edén.

Monitoreo de vertimientos: El artículo 165 de la Resolución MVCT 0330 de 2017, señala que “En el sistema de alcantarillado se deberán efectuar como mínimo dos (2) campañas de medición de caudal por periodo de régimen hidrológico (...)”, a su turno el artículo 217 *ibídem*, dispone que “Como mecanismo de control y seguimiento de la operación de la PTAR se debe realizar monitoreo de la calidad del agua antes y después de las operaciones unitarias que la conforman (...). Para PTAR con caudal medio de diseño igual o mayor a 100L/s se deberán tener en cuenta las indicaciones de la Tabla 45. Para plantas de menor caudal, las frecuencias serán de carácter semestral o la que establezca la autoridad ambiental”.

Los resultados de análisis de laboratorio de las aguas residuales del municipio de Iles, se consolidan en la siguiente tabla, considerando la descripción de cada uno de los puntos muestreados:

- ✓ Punto No.1.- 7475: Quebrada La Zorra Aguas arriba del vertimiento No. 2 Barrio El Edén (Muestreo puntual).
- ✓ Punto No.2.- 7476: Vertimiento No.2 Barrio el Edén (Muestreo compuesto de 24 horas).
- ✓ Punto No.3.- 7477: Quebrada La Zorra Aguas abajo del vertimiento No. 2 Barrio El Edén (Muestreo puntual).
- ✓ Punto No.4.-7479 Quebrada La Llave aguas arriba del vertimiento No. 1 El Tamburan (Muestreo Puntual).
- ✓ Punto No.5.- 7480: Vertimiento No.1 El Tamburan. (Muestreo compuesto de 24 horas).
- ✓ Punto No.6.- 7481: Quebrada La Zorra Aguas abajo del vertimiento No. 1 El Tamburan. (Muestreo puntual).

Tabla 20. Resultados de análisis de aguas residuales domésticas del municipio de Iles – 2019

INFORME DE RESULTADOS PROCESO MUESTREO Y ANÁLISIS LABORATORIO DE ANÁLISIS AMBIENTAL - LAA		LABORATORIO ACREDITADO 				
Informe No.	ILAB 3431, versión 01	Fecha Emisión	2019-10-21			
1. INFORMACIÓN DEL CLIENTE:						
Cliente:	PYP GESTIÓN INTEGRAL COMPAÑÍA LIMITADA					
Dirección:	AV CALLE 26 N68 C- 61 OFICINA 707, BOGOTÁ D.C					
Teléfono:	3132841064					
2. INFORMACIÓN DE LA MUESTRA:						
Responsable muestreo: LAA						
Identificación de la muestra (consecutivo):	7475	7476	7477	7479	7480	7481
Fecha de recepción (aaaa-mm-dd):	2019-09-20	2019-09-20	2019-09-20	2019-09-20	2019-09-20	2019-09-20
Hora de recepción (hh:mm):	2:00 p. m.	2:00 p. m.	2:00 p. m.	2:21:00 p. m.	2:21:00 p. m.	2:21:00 p. m.
Fecha de toma (aaaa-mm-dd):	2019-09-19	2019-09-19-2019-09-20	2019-09-19	2019-09-19	2019-09-19-2019-09-20	2019-09-19
Hora de toma (hh:mm):	6:00 p. m.	9:30 am a 9:30 am	5:00:00 p. m.	4:15 p. m.	9:00 am a 9:00 am	3:10 p. m.
Tipo de agua:	Superficial	ARD	Superficial	Superficial	ARD	Superficial
Sector de muestreo:	Iles (N)	Iles (N)	Iles (N)	Iles (N)	Iles (N)	Iles (N)
Punto de recolección:	Quebrada La Zorra Aguas Arriba Vert #2	Vertimiento #2 Barrio El Edén	Quebrada La Zorra Aguas Abajo Vert #2	Quebrada La Llave aguas arriba vert 1	Vertimiento 1 Tamburan	Quebrada La Zorra Aguas Abajo Vert 1
Aspecto de la muestra:	Transparente	Turbia	Turbia	Transparente	Turbia	Turbia

El muestreo se desarrolló con base en el procedimiento de muestreo y aforo del LAA P-MA-24 y los documentos (D-MA-01), (D-MA-03), (D-MA-23)

3. RESULTADOS DE LABORATORIO:

Métodos Analíticos: Basados en el Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 23th Edition.

3.1 Físicoquímicos

PARÁMETRO	UNIDADES	MÉTODO UTILIZADO	VALOR DE REFERENCIA	IDENTIFICACIÓN DE LAS MUESTRAS						Fecha Análisis aaaa-mm-dd
				7475	7476	7477	7479	7480	7481	
				Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	Resultado	
Turbiedad	NTU	SM 2130 B.	Reporte	9,91	198,00	94,20	7,28	432,00	423,00	2019-09-20
DBO ₅ *	mg O ₂ /L	SM 5210 B. 4500 O-G	≤90	4,37	870,00	1098,00	7,13	1674,00	1746,00	2019-09-20
DQO*	mg O ₂ /L	SM 5220 C.	≤180	22,20	1212,16	1251,69	14,54	2911,26	4637,83	2019-10-02
Sólidos Suspendidos Totales*	mg/L	SM 2540 D.	≤90	9,68	186,00	105,50	5,66	278,00	304,00	2019-09-23
Grasas y aceites*	mg/L	SM 5520 D.	≤20	<11	51,70	43,70	<11	81,20	149,40	2019-09-30 y 2019-10-03

Fuente: Anexo D del PSMV de lles. Radicado SSPD No. 20205291481902 de 24/07/2020.

Los análisis de resultados contenidos en el informe en cita para cada uno de los puntos de vertimiento, presenta las siguientes conclusiones:

“6.1.2 Análisis de Resultados Punto No. 5.- 7480: Vertimiento No.1 El Tamburan.

Con los datos obtenidos en campo durante la jornada de caracterización realizada al Punto No. 5 - 7480: Vertimiento No.1 El Tamburan y los resultados de laboratorio emitidos por los Laboratorios: LAA, CHEMILAB y EMPOPASTO, se realizó la comparación con la Resolución 0631 de 2015 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”. De acuerdo al artículo 8, se concluye lo siguiente:

- ✓ En cuanto a las variables in situ a los parámetros pH, Temperatura CUMPLEN con los valores permitidos por la norma, el parámetro de Sólidos Sedimentables NO CUMPLE ya que algunos valores exceden los valores máximos permitidos por la norma y en cuanto a Conductividad y Oxígeno Disuelto no son exigidos por la norma.
- ✓ El parámetro DBO₅, NO CUMPLE ya que excede el valor máximo permitido por la norma de acuerdo a la Resolución 0631 de 2015.
- ✓ El parámetro DQO, NO CUMPLE ya que excede el valor máximo permitido por la norma de acuerdo a la Resolución 0631 de 2015.
- ✓ El parámetro Sólidos Suspendidos Totales, NO CUMPLE ya que excede el valor máximo permitido por la norma de acuerdo a la Resolución 0631 de 2015.
- ✓ El parámetro Grasas y Aceites, NO CUMPLE ya que excede el valor máximo permitido por la norma de acuerdo a la Resolución 0631 de 2015.
- ✓ Los parámetros Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total Kjeldhal, Hidrocarburos Totales, SAAM, Ortofosfatos, Fosforo Total, Nitratos, Nitritos, y no tienen un límite exigido en la Resolución 0631 de 2015, sin embargo, las concentraciones se exponen para fines de control y vigilancia”.

“6.1.1 Análisis de Resultados Punto No. 2- 7476: Vertimiento No.2 Barrio el Edén.

Con los datos obtenidos en campo durante la jornada de caracterización realizada al Punto No.2- 7476: Vertimiento No.2 Barrio el Edén y los resultados de laboratorio emitidos por los Laboratorios: LAA, CHEMILAB y EMPOPASTO, se realizó la comparación con la Resolución 0631 de 2015 expedida por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible “Por la cual se establecen los parámetros y los valores límites máximos permisibles en los vertimientos puntuales a cuerpos de aguas superficiales y a los sistemas de alcantarillado público y se dictan otras disposiciones”. De acuerdo al artículo 8. Se concluye lo siguiente:

- ✓ *En cuanto a las variables in situ a los parámetros pH, Temperatura y Sólidos Sedimentables CUMPLEN con los valores permitidos por la norma, en cuanto a Conductividad y Oxígeno Disuelto no son exigidos por la norma.*
- ✓ *El parámetro DBO5, NO CUMPLE ya que excede el valor máximo permitido por la norma de acuerdo a la Resolución 0631 de 2015.*
- ✓ *El parámetro DQO, NO CUMPLE ya que excede el valor máximo permitido por la norma de acuerdo a la Resolución 0631 de 2015.*
- ✓ *El parámetro Sólidos Suspendidos Totales, NO CUMPLE ya que excede el valor máximo permitido por la norma de acuerdo a la Resolución 0631 de 2015.*
- ✓ *Se observa que el parámetro Grasas y Aceites, NO CUMPLE ya que excede el valor máximo permitido por la norma de acuerdo a la Resolución 0631 de 2015.*
- ✓ *Los parámetros Nitrógeno Amoniacal, Nitrógeno Total Kjeldahl, Hidrocarburos Totales, SAAM, Ortofosfatos, Fosforo Total, Nitratos y Nitritos no tienen un límite exigido en la Resolución 0631 de 2015, sin embargo, las concentraciones se reportan para fines de control y vigilancia.”*

Los resultados presentados por el informe en cita concuerdan totalmente con aguas residuales municipales vertidas sin tratamiento previo. De acuerdo con el Anexo I del PSMV, que incluye un cronograma del Plan de acción 2020 – 2029, la puesta en marcha del STAR está prevista para el año 2026.

Reporte de información técnica del sistema de alcantarillado al SUI: Una vez verificado el estado de cargue en SUI del formulario de la información del tópico técnico operativo del servicio público de alcantarillado, se evidenció que 38 de los 40 formatos, formularios y cargues masivos habilitados, se encuentran en estado PENDIENTE de reporte, incumpliendo lo dispuesto en el capítulo 7.4 de la Resolución Compileria SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010.

3.3.5 Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV y permiso de vertimientos

De acuerdo con el Anexo A de la carpeta PSMV aportada por el prestador en medio magnético, cuenta con la Resolución CORPONARIÑO No. 299 del 6 de mayo de 2010, “*por medio de la cual se aprueba un Plan de Saneamiento y Manejo de Vertimientos*”, con vigencia de 10 años (actualmente vencido) a nombre del municipio de Iles; y según se informó, se contrató a la empresa P&P GESTIÓN INTEGRAL LTDA., por parte del PAP-PDA de la Gobernación de Nariño, para el proyecto con el objeto: “*Consultoría para la reformulación y ajustes de los Planes de Saneamiento y Manejo de Vertimientos – PSMV, de municipios del departamento de Nariño – contrato de consultoría No. 2089-2018*”.

El PSMV reformulado y ajustado, se encuentra en revisión de la autoridad ambiental competente, según informó la representante legal de EMCOILES E.S.P.

3.4 Plan de Emergencia y contingencia – PEC

El requisito para la elaboración de este instrumento de planificación, tiene como antecedentes el artículo 197 de la Resolución 1096 de 2000, el cual dispuso que “*Debe realizarse un análisis de vulnerabilidad para cada sistema el cual servirá de base para la realización del plan de contingencias*”. Por su parte, el artículo 201 de la misma resolución estableció que “*Todo plan de contingencias se debe basar en los potenciales escenarios de riesgo del sistema, que deben obtenerse del análisis de vulnerabilidad*”.

realizado de acuerdo con las amenazas que pueden afectarlo gravemente durante su vida útil. El plan de contingencia debe incluir procedimientos generales de atención de emergencias y procedimientos específicos para cada escenario de riesgo identificado”.

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

En el documento radicado con No. 20205291481902 de 24/07/2020, EMCOILES E.S.P. indica que no cuenta con este instrumento de planificación, incumpliendo con lo dispuesto en las normas precitadas y en la Resolución SSPD No. 20161300062185 del 10/11/2016, referente al cargue de dicha información en el SUI.

Imagen 16. Reporte Plan de Emergencia y Contingencia – Cargue Masivo 2018 y 2019

Reporte de planes de contingencia y emergencia

AÑO: 2018
 DEPARTAMENTO: NARINO
 MUNICIPIO: ILES
 EMPRESA:

Departamento	Municipio	ID Empresa	Empresa	Servicio(s)	Plan de Contingencia	Estado de Reporte	Fecha de cargue
NARINO	ILES	20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	Acueducto	ND	Pendiente	ND
NARINO	ILES	20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	Alcantarillado	ND	Pendiente	ND

Reporte de planes de contingencia y emergencia

AÑO: 2019
 DEPARTAMENTO: NARINO
 MUNICIPIO: ILES
 EMPRESA:

Departamento	Municipio	ID Empresa	Empresa	Servicio(s)	Plan de Contingencia	Estado de Reporte	Fecha de cargue
NARINO	ILES	20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	Acueducto	ND	Pendiente	ND
NARINO	ILES	20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	Alcantarillado	ND	Pendiente	ND

Fuente: http://reportes.sui.gov.co/fabricaReportes/frameSet.jsp?idreporte=aaa_tec_159

4 ASPECTOS COMERCIALES

4.1 Sede prestador y funcionamiento del área comercial y sus actividades

Su sede se encuentra ubicada en el municipio de Iles, Nariño, en las instalaciones de la Alcaldía Municipal, Centro Administrativo Municipal CAM. Av. Iles, No. 4-54 esquina, donde se maneja un horario de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 5:00 p.m. de lunes a viernes. Adicionalmente, se identificó que no cuentan con personal específico para las labores comerciales. Cuentan con un auxiliar administrativo que apoya todas las labores de la gerencia.

Las labores que realiza el área comercial para los servicios de acueducto y alcantarillado son: Facturación, Entrega de facturación, manejo de cartera, Atención de PQR (No hay procedimiento definido), Suspensiones, reconexiones y cortes

4.2 Sistema de Información Comercial – SIC

EMCOILES E.S.P., no cuenta con un sistema de información comercial, utilizan Excel para temas como: Facturación, Atención al usuario, Cartera y Catastro de Usuarios

4.3 Contrato De Condiciones Uniformes – CCU

El prestador cuenta con CCU vigente, para los servicios públicos de acueducto y alcantarillado. Según información entregada por el prestador, la actualización se realizó en el año 2017, por N&V Consultorías S.A.S mediante contrato con la Gobernación de Nariño y PDA.

Al revisar el aplicativo SUI en la última actualización del 6 de mayo de 2020, los datos reportados por el prestador dicen 2 de enero de 2018, de igual manera no se evidencia concepto de legalidad por parte de la CRA, tal como se muestra a continuación:

Imagen 17. Información CCU

Contratos de condiciones uniformes					
Servicio - Actividad	No. de contrato	Fecha de expedición	Fecha de actualización	Concepto de legalidad	No. de acto de legalidad
ASEO - BARRIDO Y LIMPIEZA DE VIAS Y AREAS PUBLICAS	001	01/01/2012	02/01/2018	NO	
ALCANTARILLADO - COMERCIALIZACION	001	01/01/2007	02/01/2018	NO	
ASEO - RECOLECCION Y TRANSPORTE DE RESIDUOS NO APROVECHABLES	001	01/01/2012	02/01/2018	NO	
ACUEDUCTO - COMERCIALIZACION	001	01/01/2007	02/01/2018	NO	

Fuente: SUI-www.sui.gov.co/rups/formulariosBase/formulario2.do?act=actualización RUPS del 6 de mayo de 2020.

Contrato de condiciones uniformes
Del servicio público domiciliario de acueducto y Alcantarillado
Administración Pública Cooperativa de Iles EMCOILES E.S.P.
Municipio de Iles Nariño

CAPITULO I

Disposiciones generales

Cláusula 1. *Objeto.* El Contrato tiene por objeto que la Administración Pública Cooperativa de Iles, EMCOILES 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 rural, dentro del área del municipio de ILES - NARIÑO, zona en la que la persona prestadora ha indicado en el anexo técnico que presta el servicio, siempre que las condiciones técnicas de la persona prestadora lo permitan, a cambio de un precio en

Fuente: SUI-www.sui.gov.co/rups/formulariosBase/formulario2.do?act=actualización RUPS del 6 de mayo de 2020.

En la reunión virtual del 12 de junio de 2020 informaron que lo tienen publicado en la cartelera de la oficina de EMCOILES E.S.P. y se tienen copias disponibles.

4.4 Catastro de suscriptores

El prestador no cuenta con el catastro, sino con un listado de suscriptores que se encuentra en proceso de actualización por parte de la nueva administración, sin embargo, en su labor de facturación el prestador actualiza las novedades que se va encontrando en campo, en el formato de Excel respectivo.

Cuentan con listado en Excel de suscriptores.

4.5 Suscriptores

El prestador presentó información de suscriptores por estrato, para las vigencias 2018 y 2019 de la siguiente manera:

Tabla 21. Suscriptores Acueducto y Alcantarillado Años, 2018 y 2019

USO/ESTRATO	No. SUSCRIPTORES
Comercial	3
Estrato 1	237
Estrato 2	275
Estrato 3	5

USO/ESTRATO	No. SUSCRIPTORES
Oficial	12
Total general	532

Fuente: Radicado SSPD No. 20205290664632 de 18 de junio de 2020

Debido a que el prestador no ha reportado la información en el SUI, referente a suscriptores, no se puede realizar un análisis comparativo por vigencia, sin embargo, con la información remitida, se puede identificar que, en el municipio de Iles, solo existen suscriptores estrato 1, 2, 3, uso comercial y oficial y que no han sufrido variaciones significativas en las últimas tres vigencias.

El crecimiento de suscriptores de un año a otro no ha sido muy notable según lo informado por el prestador.

Por otra parte, y según lo indicado por el prestador no cuentan con información documentada acerca de los usuarios a los cuales les aplica el beneficio ICBF, según lo reglamentado por el Decreto 1766 de 2012.

En cuanto a Vivienda de Interés Prioritario (VIP), el prestador afirmó que hasta la fecha no hay proyectos de este tipo en el municipio.

4.6 Micromedición

Según la información remitida por el prestador *“En el Municipio de Iles se encuentran instalados 40 micromedidores, los cuales se encuentran ubicados en la urbanización el Rosario. Actualmente la empresa no toma lecturas por el principio de igualdad”*, esto equivaldría a una cobertura del 7.5%, sin embargo, se reitera que no son utilizados por el prestador.

De igual manera al verificar los sistemas de información de la SSPD no se encontró información alguna sobre micromedición en el municipio de Iles.

4.7 Tarifas

El prestador EMCOILES E.S.P., presta los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado y está clasificado como menor o igual a 2.500 suscriptores.

Para tal efecto, se consultó en el SUI el número de suscriptores que atendió a 31 de diciembre de 2013, en el municipio Iles, en los formularios *“Información Comercial Acueducto”* e *“Información Comercial de Alcantarillado”*; evidenciando que a la fecha, el prestador no ha reportado dicha información, sin embargo, de acuerdo al RUPS el se encuentra inscrito como prestador con hasta 2500 suscriptores.

En ese sentido, EMCOILES E.S.P. se encuentra en el ámbito de aplicación establecido en el artículo 1 de la Resolución CRA 825 de 2017 modificada y adicionada por la Resolución CRA 844 de 2018.

Por tanto, tiene la obligación de dar aplicación a la metodología tarifaria expedida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico - CRA en la resolución Ibídem.

La misma resolución establece en el artículo 37 que las tarifas resultantes de la aplicación de la metodología tarifaria, comenzarían a aplicarse a más tardar el primero (1°) de enero de 2019.

Al respecto, el prestador, en atención al requerimiento para la elaboración de la Evaluación Integral, allegó solo copia del Estudio de Costos y Tarifas de acueducto y alcantarillado, razón por la cual, se reiteró el envío de los soportes completos.

Los soportes solicitados fueron los siguientes:

- Acto administrativo de adopción y aprobación de tarifas a partir de la aplicación de las Resoluciones CRA 825 de 2017 y 844 de 2018 por parte de la Entidad Tarifaria Local.
- Acta de audiencia con los vocales de los Comités de Desarrollo y Control Social.
- Soporte de la actividad de socialización a los usuarios.

Por lo anterior, el prestador interviene manifestando “*que allegará la información solicitada*”.

Ahora bien, el prestador mediante radicado SSPD No. 20205291481902 de 24 de julio de 2020, da respuesta a los compromisos adquiridos en la mesa de trabajo de evaluación integral realizada el 12 de junio de 2020, adjuntando copia del Acta No. 003 del 27 de junio de 2018 donde se adelantó Asamblea General Extraordinaria por el Concejo de Administración de EMCOILES E.S.P. para presentar e implementar la nueva estructura tarifa y se aprueban las siguientes tarifas:

Imagen 19. Tarifas

SERVICIO DE ACUEDUCTO						
No. USUARIOS	ESTRATO	% SUBSIDIO	VR. FACTURA	VR. SUBSIDIO	VR. USUARIO	TOT. SUBSIDIO
245	1	70%	8.413	5.889	2.524	1.442.830
276	2	40%	8.413	3.365	5.048	928.795
6	3	15%	8.413	1.262	7.151	7.572
TOTAL SERVICIO DE ACUEDUCTO						2.379.196

SERVICIO DE ALCANTARILLADO						
No. USUARIOS	ESTRATO	% SUBSIDIO	VR. FACTURA	VR. SUBSIDIO	VR. USUARIO	TOT. SUBSIDIO
338	1	70%	4.689	3.282	1.407	1.109.417
276	2	40%	4.689	1.876	2.813	517.666
6	3	15%	4.689	703	3.986	4.220
TOTAL SERVICIO DE ALCANTARILLADO						1.631.303

*Trabajamos por la sostenibilidad social y ambiental del municipio.
Dir.: Avenida Colombia No. 4-54 Esquina*

Administración Pública Cooperativa

Fuente: Radicado SSPD No. 20205290664632 de 18 de junio de 2020

No obstante lo anterior, no allegó el soporte de Acta de audiencia con los vocales de los Comités de Desarrollo y Control Social y soporte de la actividad de socialización a los usuarios, información que para la aplicación de las tarifas, la persona prestadora debe

dar cumplimiento al procedimiento establecido en la Resolución CRA 151 de 2001 sección 5.1.1 y la modificación realizada por la Resolución CRA 403 de 2006.

En este sentido, a pesar de tener la oportunidad de controvertir lo indicado por esta SSPD en la mesa de trabajo de la Evaluación Integral realizada el 12 de junio de 2020, el prestador no se manifestó en su totalidad al respecto.

Ahora bien, consultado en el SUI, los formatos de tarifas aplicadas acueducto y alcantarillado, se estableció que el prestador tiene pendiente a la fecha los siguientes reportes:

Tabla 22. Estado de reporte de Información formatos de tarifas aplicadas para acueducto y alcantarillado

AÑO	PERIODO	AÑO	PERIODO
2018	ENERO	2019	ENERO
	FEBRERO		FEBRERO
	MARZO		MARZO
	ABRIL		ABRIL
	MAYO		MAYO
	JUNIO		JUNIO
	JULIO		JULIO
	AGOSTO		AGOSTO
	SEPTIEMBRE		SEPTIEMBRE
	OCTUBRE		OCTUBRE
	NOVIEMBRE		NOVIEMBRE
	DICIEMBRE		DICIEMBRE

Fuente: SUI

En cuanto al formato “Factura del Servicio Acueducto PDF” y “Factura del Servicio Alcantarillado PDF”, tiene pendiente los siguientes reportes:

Tabla 23. Estado de reporte de Información formato “Factura del Servicio Acueducto PDF y Factura del Servicio Alcantarillado PDF”

AÑO	PERIODO	AÑO	PERIODO
2018	ENERO	2019	ENERO
	FEBRERO		FEBRERO
	MARZO		MARZO
	ABRIL		ABRIL
	MAYO		MAYO
	JUNIO		JUNIO
	JULIO		JULIO
	AGOSTO		AGOSTO
	SEPTIEMBRE		SEPTIEMBRE
	OCTUBRE		OCTUBRE
	NOVIEMBRE		NOVIEMBRE

AÑO	PERIODO	AÑO	PERIODO
	DICIEMBRE		DICIEMBRE

Fuente: SUI

4.8 Facturación y recaudo

Como se mencionó en reiteradas ocasiones en este documento, el prestador no cuenta con un software o sistema de información comercial, toda la información es cargada en un documento en Excel.

4.8.1 Proceso de facturación

El prestador tiene un ciclo de facturación mensual, el cual se trabaja de la siguiente manera:

- En Excel tienen formulada y predeterminada la información de tarifa y aporte de contribución o subsidio de acuerdo con el estrato que se aplique, o lo que indique el módulo de catastro.
- Se imprimen las facturas en sede del prestador, proceso que dura alrededor de dos a tres días.
- Luego de la impresión, el sistema saca un formato de Excel que tiene la división de las rutas.
- Una vez separadas las facturas se procede al reparto de las mismas, lo que puede tomar un tiempo aproximado de cinco días.
- Mientras se van entregando las facturas se verifican novedades.

Suspensiones

Los mismos operarios que realizan la entrega de las facturas, realizan las suspensiones, sin embargo, de acuerdo a lo informado en la reunión virtual con el prestador, en las últimas vigencias no se realizan suspensiones.

Ellos son los encargados de la recuperación de cartera, mientras se realizan las visitas para suspensión del servicio, también se levantan actas donde se realizan acuerdos de pago, con el fin de no suspender el servicio.

4.8.2 Análisis de factura

Se revisaron las facturas remitidas por el prestador, encontrando que no cumplen con los requisitos establecidos en la Resolución CRA 873 de 2019, como se ilustra a continuación:

Tabla 24. Requisitos de la factura

Requisitos	¿Cumple?
1. El nombre de la persona prestadora responsable de la prestación 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	NO
3. La dirección a la que se envía la factura o cuenta de cobro.	SI

Requisitos	¿Cumple?
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.	NO
7. Los sitios y modalidades donde se pueden realizar los pagos.	NO
8. Los cargos por concepto de corte, suspensión, reconexión y reinstalación cuando a ello hubiere lugar.	NO
9. La lectura anterior del medidor de consumo y lectura actual del medidor, si existe. Cuando, sin acción u omisión de las partes, durante un período no sea posible medir el consumo con instrumentos técnicos deberá indicarse la base promedio con la cual se liquida el consumo.	NO
10. La comparación entre el valor de la factura por consumo y el volumen de los consumos, con los que se cobraron los tres períodos inmediatamente anteriores, si la facturación es bimestral, y seis periodos, si la facturación es mensual.	NO
11. El valor y factor de los subsidios o de las contribuciones de solidaridad, según el caso, en los términos establecidos por la Ley 142 de 1994 y las normas que la desarrollen, modifiquen o reemplacen.	SI
12. El valor y fechas de pago oportuno, así como de suspensión del servicio.	SI

Fuente: Radicado SSPD No. 20205290664632 del 21 de mayo de 2020

Imagen 20. Factura de prestación del servicio

EMCOILES						FACTURA 630		emCOILES	
ADMINISTRACION PUBLICA COOPERATIVA SERVICIOS PUBLICOS DE ILES						NIT: 900077924-6		NIT: 900077924-6	
Codigo del Suscriptor						Cód. Interno		MUNICIPIO : ILES	
0100-0005-0005						000005		FACTURA N 630	
ESTRATO						1		Cod Suscrip 0100-0005-0005	
DIRECCION						ELEDEN		Cód. Interno 000005	
BARRIO						ELEDEN			
Periodo Facturado						PERIODOS A CUI		RAFAEL ROSALES	
01 AL 31 DICIEMBRE						28		ELEDEN	
Expedida						23/12/2019		Subtotal Acueducto \$75.720	
CC Ó NIT 900077924-6								Subtotal Alcantarillado \$42.210	
Acueducto Alcantarillado Aseo						Concepto		Subtotal Aseo \$48.150	
						Cuota		Total a Pagar \$166.080,00	
						Valor Real		Desprendible para la Empresa	
						Subsidio			
CONSUMO ULTIMOS 6 PERIODOS								Periodo Factura 01 AL 31 DICIEMBRE	
								emCOILES	
								NIT: 900077924-6	
								MUNICIPIO : ILES	
								FACTURA N 0100-0005-0005	
								Cod Suscrip 0100-0005-0005	
								Cód. Interno 000005	
								RAFAEL ROSALES	
								ELEDEN	
								Subtotal Acueducto \$75.720	
								Subtotal Alcantarillado \$42.210	
								Subtotal Aseo \$48.150	
								Total a Pagar \$166.080,00	
Total a Pagar \$166.080,00								10:40:14 a. m.	
Detalle de su deuda al periodo actual						Pago sin recargo hasta			
ACUEDUCTO 75.720						25/12/2019		Pago con recargo hasta	
ALCANTARILLADO 42.210								28/12/2019	
ASEO 48.150									
Observaciones: SEÑORES DEUDORES MOROSOS ACÉRQUENSE A LA OFICINA DE LA EMPRESA A REALIZAR UN ACUERDO DE PAGO, EVITE EL COBRO JURÍDICO Y LA SUSPENSIÓN DE LOS SERVICIOS									

Fuente: Radicado SSPD No. 20205290664632 del 21 de mayo de 2020. Formato Excel uso residencial.

4.8.3 Proceso de Recaudo

El prestador realiza el recaudo directamente en la oficina de EMCOILES E.S.P., donde se atiende al público en un horario de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y de 2:00 p.m. a 5:00 pm.

Todo lo que se recauda a diario es ingresado al sistema de Excel, con el número asignado al usuario y posteriormente se consigna en una cuenta del Banco Agrario.

Facturación total y Recaudo

El prestador entregó la siguiente información de facturación y recaudo, consolidando año para los servicios de acueducto y alcantarillado de la vigencia 2019, de la siguiente manera:

Tabla 25. Facturación y Recaudo 2019

PERIODO	FACTURACIÓN			RECAUDO		
SERVICIO	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO	TOTAL	ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO	TOTAL
Año 2019	18.586.111	11.779.239	30.365.350	16.602.998	10.244.495	39.363.567

Fuente: Información remitida por el prestador Radicado SSPD No. 20205290664632 del 21 de mayo de 2020. Formato Excel

Según la información presentada en el radicado No. 20205290664632, el prestador tendría un indicador de eficiencia de recaudo del 88,4% para los servicios de acueducto y alcantarillado, sin embargo, según lo manifestado por los representantes de EMCOILES E.S.P., en las vigencias anteriores no se llevaba un adecuado registro de facturación y recaudo, sumado a que al contrastar con la información financiera no hubo concordancia.

Lo anterior, debe ser explicado y corregido por el prestador, dado que se evidencia un recaudo alto y según lo manifestado no existe una adecuada cultura de pago de los servicios públicos facturados.

4.9 Cartera

El prestador no cuenta con una política establecida para la recuperación de cartera y no existe una cultura de pago por parte de los habitantes del municipio de Iles. La cartera puede ser clasificada en “**difícil cobro**”, adicionalmente, no tiene una estadística por edades y totales de las deudas de los usuarios. Lo anterior, obedece de acuerdo con lo manifestado por EMCOILES E.S.P. a que la administración anterior, no les dejó archivos ni información organizada.

De acuerdo con la información presentada por el prestador, su cartera asciende a un total de \$ 22.109.861, donde el mayor representante de la misma corresponde al servicio de acueducto, sin embargo, como lo manifestaron los representantes de la empresa, no cuentan con información clara, ya que los anteriores administradores no les dejaron archivos de este elemento, clasificado por edades y servicio.

4.10 Estratificación aplicada

El prestador trabaja con la estratificación suministrada por la alcaldía, no obstante, no se entregó información del Decreto de adopción.

4.11 Concurso Económico

Según lo indicado por el prestador, la Alcaldía no ha realizado el cobro del concurso económico desde que entró en operación, específicamente para las vigencias relacionadas en la Tabla 26. Con base en la información reportada en el SUI, se relaciona lo siguiente:

Tabla 26. Concurso económico

Año	CXC Estratificación	Aporte
2017	NO	NO
2018	NO	NO

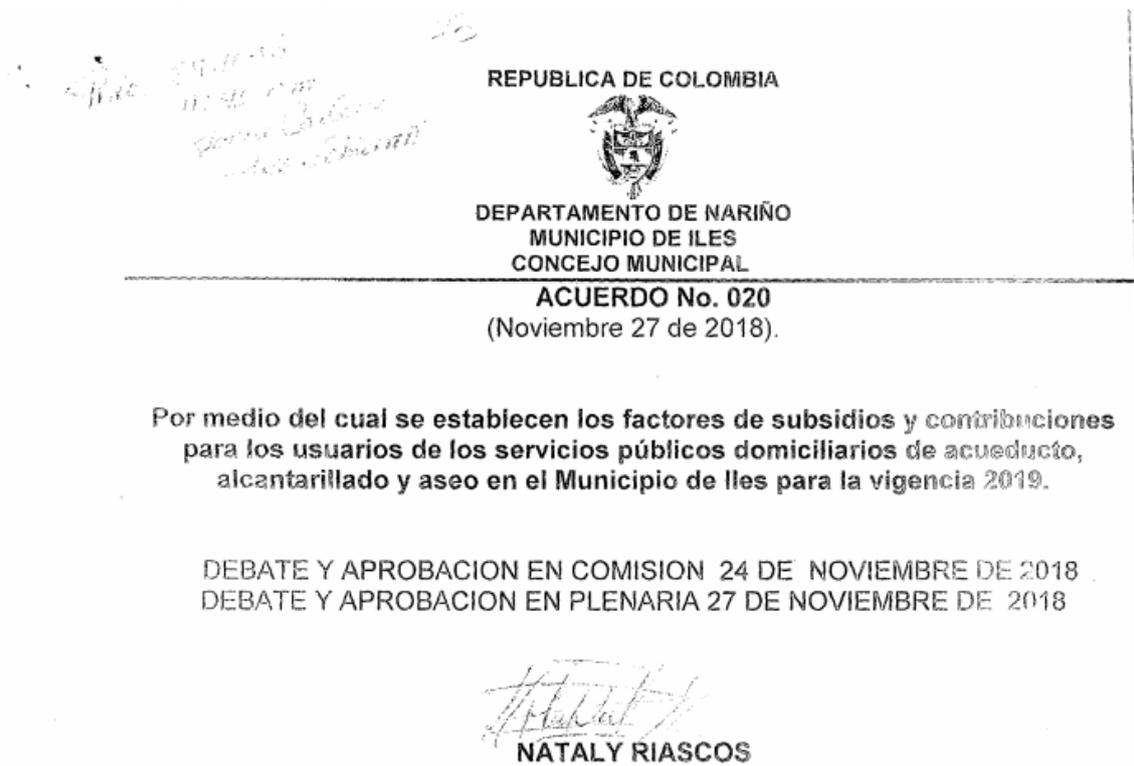
Fuente: Consulta realiza en SUI en junio de 2020

En concordancia con lo informado por el prestador, en el SUI no hay reporte del cobro del concurso económico por parte de la Alcaldía.

4.12 Subsidios y Contribuciones

El prestador aplicó el Acuerdo 020 de fecha 27 de noviembre de 2018; que establece los siguientes montos de subsidios y contribuciones:

Imagen 21. Imagen acuerdo 020 de fecha 27 Subsidios y contribuciones



Fuente: Radicado SSPD No. 20205290664632 del 21 de mayo de 2020.

Tabla 27. Montos de subsidios y contribuciones vigencia 2019

Estrato/uso	Acueducto	Alcantarillado	Aseo
Estrato 1	-70%	-70%	-70%
Estrato 2	-40%	-40%	40%

Estrato/uso	Acueducto	Alcantarillado	Aseo
Estrato 3	-15%	15%	15%
Oficial	NA	NA	NA

Fuente: Acuerdo 020, remitido Radicado SSPD No. 20205290664632 del 21 de mayo de 2020 por el prestador.

Por lo tanto, se procedió a revisar de manera aleatoria las facturas aportadas por el prestador, encontrando que aplican los porcentajes establecidos.

De igual manera, se identificó que el municipio se encuentra al día en el giro de los subsidios al prestador, información confirmado por las personas que atendieron la reunión virtual.

4.13 Peticiones, Quejas, Reclamos y Recursos

La sede de atención de PQR, se ubica en la oficina de la de EMCOILES E.S.P., con horario de atención de 8:00 a.m. a 12:00 p.m. y 2:00pm a 5:00 pm.

El proceso inicia cuando el usuario llega a la sede para interponer una queja, que por lo general es de manera verbal. Posteriormente, la persona que recibe las quejas remite dicha información a los operarios para que visiten el lugar donde se presenta la novedad, y se verifica qué se tiene en el lugar objeto de denuncia.

La mayoría de las quejas que se presentan, están relacionadas con fugas en redes para el servicio de acueducto, para las cuales, los fontaneros revisan qué tan grande es el daño y proceden a darle solución.

4.13.1 Descripción general de los procesos de atención de reclamaciones y peticiones de los suscriptores

El prestador informó durante la reunión virtual que no se cuenta con un proceso de atención a reclamaciones y peticiones de los suscriptores. Pero si se han dado respuesta a las PQR's presentadas por los usuarios a pesar de no llevar un registro, situación que no puede ser verificada, debido a que no ha sido reportada a través del SUI.

Estadísticas de PQR

Para las vigencias 2018 y 2019, la empresa no lleva estas estadísticas.

5 EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

La Resolución CRA 906 de 2019, referente al Indicador Único Sectorial, define los instrumentos para evaluar a todos los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado, a fin de promover una mejora continua en la prestación de los mismos. Por lo tanto, EMCOILES E.S.P. deberá recolectar la información establecida en dicha resolución con el fin de reportarlos a través del SUI una vez se habiliten los respectivos formatos y formularios.

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

5.1 Indicadores de la prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado

Tabla 28. Indicadores de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado

Año	SUSCRIPTORES		COBERTURA (%)		CONTINUIDAD (h/día)	IRCA (%)	COBERTURA MICROMEDICIÓN ACU (%)	IANC (%)
	ACU	ALC	ACU	ALC				
2018	----	----	----	----	----	37,50	----	----
2019	528	621	91	92	18,5	31,82	7,5	----

Fuente: Datos suministrados por EMCOILES E.S.P.

La información suministrada por EMCOILES E.S.P. se limita a la vigencia 2019 y vigencia actual, según se pudo establecer en la reunión virtual sostenida con su representante legal.

Vale la pena señalar que, actualmente no es posible realizar la clasificación de las personas prestadoras por su nivel de riesgo en los términos señalados por el artículo 52 de la Ley 142 de 1994, toda vez que, no se cuenta con los formatos y formularios adecuados en el SUI, para la recolección de la información que permita realizar la evaluación conforme a lo señalado en la Resolución 906 de la CRA.

De esta manera, una vez se realicen los señalados ajustes, tanto las empresas del sector como la SSPD, podrán medir conforme a los requerimientos regulatorios la gestión, e identificar los posibles factores que pongan en riesgo la prestación del servicio, dentro de un programa estratégico que concluirá su implementación a mediados del año 2021, y que permitirá mejorar de manera integral los niveles de gestión de las empresas de acueducto y alcantarillado.

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 29. 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 2018, 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 RUPS, una (1) vez al año con la siguiente periodicidad:

Imagen 22. 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 ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES, debe realizarla, *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 actualizaciones aprobadas extemporáneamente para los años 2018 y 2019 conforme a la Resoluciones antes citadas.

Imagen 23. Actualizaciones RUPS

busqueda especifica						
NARINO		ILES				
# SOL	ID ESP	EMPRESA	MOTIVO	ESTADO	N° RAD	FECHA RADICACION
1	378909	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	ACTUALIZACION	CERTIFICADA	2020420990378909	27/04/2020 15:55:49
2	377404	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	ACTUALIZACION	CERTIFICADA	2020320990377404	13/03/2020 09:15:05
3	368289	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	ACTUALIZACION	CERTIFICADA	2019720990368289	11/07/2019 08:27:41
4	359835	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	ACTUALIZACION	CERTIFICADA	2017320990359835	30/03/2017 23:38:01

Fuente: Consulta SUI, julio 2019

6.2 Estado de Cargue al Sistema Único de Información al SUI por parte del prestador

A continuación, se señala el estado de reporte de cargue de información al SUI de esta entidad por parte del prestador, en el cual se observa que se tiene pendiente el reporte de 1672 formatos y/o formularios:

Tabla 30. Estado de cargue de información al SUI

ID	EMPRESA	AÑO	NÚMERO DE REPORTES PENDIENTES	NÚMERO DE REPORTES RADICADOS	PORCENTAJE DE CARGUE
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2004	6	0	0 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2005	6	0	0 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2006	17	0	0 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2007	112	36	24 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2008	108	3	2 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2009	158	3	1 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2010	244	0	0 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2011	229	0	0 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2012	100	7	6 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2013	92	0	0 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2014	85	0	0 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2015	100	0	0 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2016	111	0	0 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2017	115	0	0 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2018	86	0	0 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2019	90	0	0 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	2020	13	37	74 %
20990	ADMINISTRACIÓN PÚBLICA COOPERATIVA DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO BÁSICO DE ILES	TOTAL	1672	86	4 %

Fuente: Consulta SUI – julio 2020

Es fundamental que el prestador aumente el porcentaje de reporte de información al SUI, ya que a la fecha de elaboración de la presente Evaluación Integral solo contaban con un 4% de información reportada, lo que impide a esta entidad cumplir oportunamente con sus funciones de vigilancia y control.

7 ACCIONES DE LA SSPD

- Mediante el oficio SSPD No. 20194600097231 del 22 de febrero de 2019, se realizó requerimiento de cargue de información pendiente al SUI.
- Mediante el oficio SSPD No. 20194600279161 del 29 de abril de 2019 y oficio SSPD No. 20194600367551 del 29 de mayo de 2019, se realizó requerimiento de reporte del Plan de Emergencia y Contingencia de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.
- Mediante el oficio SSPD No. 20194600400011 del 30 de mayo de 2019, se realizó reiteración de reporte al SUI de la información pendiente de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.
- Mediante el oficio SSPD No. 20194600504431 del 28 de junio de 2019, se realizó requerimiento de Actualización RUPS por vencimiento de plazos para los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.
- Mediante el oficio SSPD No. 20194600519411 del 28 de junio de 2019, se realizó requerimiento de reporte SUI – Normas de Información Financiera NIF.
- Mediante el oficio SSPD No. 20194600595171 del 18 de julio de 2019, se realizó solicitud del Contrato de Operación de la Infraestructura.
- Mediante el oficio SSPD No. 20194600791351 del 26 de septiembre de 2019, se realizó reiteración de reporte al SUI de la información pendiente de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo.
- Mediante el oficio SSPD No. 20194600814461 del 27 de septiembre de 2019, se realizó solicitud de las acciones de mitigación por inicio de segunda temporada lluviosa del 2019.
- Mediante el oficio SSPD No. 20194600902521 del 18 de octubre de 2019, se realizó requerimiento de aplicación del nuevo régimen tarifario para los servicios de acueducto y alcantarillado de acuerdo a la Resolución CRA 825 de 2017 y 844 de 2018.
- Mediante el oficio SSPD No. 20194200952871 del 6 de noviembre de 2019, se realizó invitación a taller Regional de Calidad del Agua, Gestión de Riesgo y Cambio Climático, en la prestación de los servicios públicos domiciliarios.
- Mediante el oficio SSPD No. 20194600975751 del 14 de noviembre de 2019, se realizó invitación a socialización aplicativo SURICATA.
- Mediante el oficio SSPD No. 20194101015101 del 19 de noviembre de 2019, se realizó requerimiento para la actualización del RUPS.

8 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Aspectos administrativos

- El prestador informa desconocer el porcentaje de participación de cada uno de los socios de EMCOILES E.S.P., lo que representa un indicador negativo al no reconocer actualmente quien ejerce el control de la empresa y por ende se distorsiona la capacidad de toma de decisiones jerárquicas en la misma.
- Respecto al personal se observa que para la vigencia 2018 y 2019 EMCOILES E.S.P., contaba con tres (3) colaboradores en la parte administrativa y cuatro (4) colaboradores en la parte operativa y la suma total de la nómina mensual es por un valor aproximado de seis millones.
- El prestador no cuenta con un revisor fiscal, debido a que no se encuentran en la obligación de realizar dicha contratación, toda vez que no superan los montos establecidos en la Ley 43 de 1990.
- El prestador indicó que no tiene implementado un sistema de control interno, toda vez que no cuenta con los recursos económicos para realizar la implementación del mismo, de esta manera incumple con lo establecido en la Ley 87 de 1993.
- En términos de competencias laborales, el prestador entregó certificaciones SENA de sus colaboradores, aun quedando vacíos en la información, teniendo en cuenta que de acuerdo con la información del personal que envió el prestador mediante radicado SSPD 20205291481902 del 24/07/2020, hay 4 trabajadores en la planta operativa y solo remiten certificación de uno de ellos.

8.2 Aspectos financieros

- El prestador no realizó el reporte de convergencia de información financiera NIF, una vez analizados los estados financieros remitidos por el prestador en medio magnético, se observó que el prestador aún se encuentra elaborando la presentación de la información financiera bajo PUC, teniendo en cuenta lo expuesto, los estados financieros suministrados para realizar la presente evaluación integral, no cumple con las cualidades de la información contable, lo que conlleva a que la información evaluada no expresa la realidad económica del prestador.
- El prestador no realizó notas de revelación de los estados financieros para las vigencias 2018 y 2019, por lo cual las conclusiones que se realizaron en esta evaluación dependen únicamente del panorama en cuanto a la variación financiera que tuvo el prestador en las dos vigencias.
- En cuanto al resultado del análisis de los estados financieros, se concluye que el prestador se encuentra en una situación de riesgo financiero alto, debido a que todos los indicadores reflejan un panorama desfavorable en rentabilidad, liquidez, rotación de cartera y Ebidta; es prioritario empezar a realizar acciones para mejorar estos indicadores de rentabilidad, ya que esto puede afectar directamente la prestación de los servicios públicos.

8.3 Aspectos Técnicos Operativos.

8.3.1 Servicio de acueducto:

El servicio de agua para consumo humano y uso doméstico en el municipio de Iles se caracteriza por la deficiente gestión del recurso hídrico, desde la incertidumbre existente

en cuanto a los caudales captados y tratados, hasta el desconocimiento de algunos de los componentes estructurales del servicio bajo su administración, operación y mantenimiento; todo lo cual se traduce en un porcentaje de pérdidas que no se ha cuantificado (pero es elevado), con los consecuentes impactos sobre la calidad en la prestación del servicio y sobre los costos y gastos en que incurre el prestador durante la prestación del servicio. La ausencia de micromedidores en la mayor parte de las acometidas, y la omisión del cobro con base en el consumo de cada suscriptor, son factores que, además de representar incumplimiento de las normas, inciden negativamente sobre los indicadores de eficiencia del sistema. Por otra parte, el manejo de información por parte del prestador presenta deficiencias.

A continuación, se consolidan las principales conclusiones derivadas del análisis de la información técnica suministrada por el prestador a través del radicado SSPD No. 20205290664632 del 21 de mayo de 2020, la aportada verbalmente en desarrollo de la reunión virtual efectuada con fines de realización de Evaluación Integral el pasado 12 de junio de 2020; así como la documentación remitida posteriormente por el prestador adjunta al radicado SSPD No. 20205291481902 de 24 de julio de 2020; y los pocos reportes de información al SUI por parte de la empresa prestadora:

- Captación y aducción: El sistema de acueducto se abastece de dos fuentes hídricas superficiales de uso público, captaciones que cuentan con concesión de aguas vigente otorgada por la autoridad ambiental competente.

Actualmente se encuentra en operación únicamente la captación de la Quebrada El Carmen, ya que el recurso de la Quebrada Cuscanges se aprovecha mediante bombeo, equipo que se encuentra averiado desde hace un tiempo indeterminado. El caudal aprovechado es incierto, aunque el prestador estima que se captan alrededor de 9,57 L/s (con base en el dato de agua producida). Se reporta mal estado de la aducción, de más de 5 Km de extensión, asociado a obsolescencia de la infraestructura y exposición a diferentes factores que la afectan; tramo en el que se ha presentado un gran número de incidentes asociados a colapsos, desacoples y afectaciones de distinta índole de las tuberías, con su equivalencia en pérdidas y suspensiones del servicio en el área de prestación (información no registrada o documentada por el prestador).

El agua captada es utilizada exclusivamente para abastecer la demanda de agua para consumo humano y uso doméstico de la cabecera municipal de Iles.

- Pretratamiento y tratamiento: EMCOILES E.S.P. opera dos desarenadores convencionales (uno para cada bocatoma), los que se encuentran en estado operativo, aunque se desconocen especificaciones técnicas tales como el caudal de diseño y los rangos de los parámetros de calidad de agua bajo los cuales operan eficientemente tales componentes estructurales. Aunque se afirma que se realiza mantenimiento quincenal de los desarenadores y bocatomas, no se aportaron soportes de tal información.

Según informó el personal de EMCOILES E.S.P., la PTAP, de tipo convencional, no cuenta con un sistema de aforo del caudal de entrada. Se compone de estructuras para realizar los procesos de coagulación, floculación, sedimentación, filtración y desinfección, en estado operativo. Se estableció que la dosificación de insumos químicos (coagulante y desinfectante) se realiza empleando siempre la misma dosis; de manera que no se hace uso de instrumental y equipos de los que dispone, para el cálculo de las dosis de insumos requeridas para potabilizar el agua. No se aportó información de los tiempos de retención del agua en cada proceso, así como el tiempo de contacto del cloro en el proceso de desinfección. Tampoco se

aportaron soportes de dosis de productos químicos aplicados, ni de la medición rutinaria del caudal de entrada, pH, turbiedad del agua en la PTAP, entre otros parámetros técnicos útiles para la toma de decisiones operativas.

La información consignada en las planillas de registro de información de la PTAP, no incluye el control de ingreso/salida de personal de la PTAP, registro de novedades o actividades de mantenimiento; y según se pudo determinar, hay periodos de tiempo en los que no se tomó registro de información alguna (para los meses de mayo y noviembre de 2018, mayo y noviembre de 2019).

La ausencia de dispositivos o sistemas confiables de medición a la entrada y salida de la PTAP, impide conocer las pérdidas técnicas en el proceso de tratamiento y el agua tratada producida y entregada a la red de conducción.

En cuanto a la información a reportar a través del SUI para este componente del sistema de acueducto, el prestador tiene habilitado y en estado PENDIENTE de reporte, los formatos y formularios “10. Registro Plantas de Potabilización”, “30. Registro de Sistemas de Potabilización”, “Fuentes y Aducciones Planta Tratamiento EMCOILES” y “Procesos Planta Tratamiento EMCOILES E.S.P.”, lo cual representa un presunto incumplimiento de lo dispuesto en el Anexo de la Resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010.

- Almacenamiento: EMCOILES E.S.P. dispone de 1 tanque de almacenamiento con 134 m³ de capacidad, lo cual equivale al 39,4% de la dotación bruta máxima diaria, volumen que sería suficiente bajo un esquema de ahorro y uso eficiente del agua; pero no bajo condiciones de pérdidas elevadas y consumos desmedidos en la distribución, asociado principalmente a la ausente gestión hídrica del prestador.
- Distribución: EMCOILES E.S.P. no tiene en su poder catastros, inventarios, fichas de referenciación con diámetros, edades, materiales y vida útil de los componentes de la red de distribución, estado de vías y trazados de la totalidad de la red de distribución, entre otra información básica para planificar y ejecutar actividades de operación y mantenimiento.

Se estableció que la red de distribución contaba con sectores operativos por barrios, pero perdió la capacidad de sectorizar la red debido a afectaciones generadas durante la pavimentación del municipio.

- Micromedición: aunque se reporta un 7,5% de cobertura nominal de micromedición, no hay avances para asegurar que se respete el derecho del usuario y del prestador, de facturar el servicio de acueducto con base en su consumo.

Es prioritario, dentro de la gestión hídrica que debe adelantar el prestador (plasmada en el PUEAA y programada para ser implementada durante el año 2020), dotar el sistema de acueducto de dispositivos de micromedición e iniciar el cobro del servicio con base en el consumo de cada suscriptor, y paralelamente se debe establecer e implementar un programa de micromedición a través del cual se asegure en todo momento una cobertura efectiva de micromedición superior al 95% y el cumplimiento del requisito legal aplicable.

- Cobertura: Según estimaciones del prestador, la cobertura del servicio de acueducto en el área urbana es del 91% de los predios construidos (el 9% restante es atendido por un acueducto comunitario con cobertura en el área urbana).

De acuerdo a la información de coberturas y suscriptores suministrada por el prestador para una vigencia anual (indeterminada) se evidenció fluctuación del número de suscriptores, expuesta en el numeral 3.2.1 de la presente evaluación; lo

cual deberá ser objeto de verificación, análisis y rendición de informe aclaratorio a la SSPD.

- Medición de presión en red de distribución: El prestador no realiza la medición de las presiones de servicio. Por lo cual se presenta un presunto incumplimiento de lo dispuesto en el artículo 86 de la resolución 330 de 2017 y/o en el artículo 199 de la Resolución 1096 de 2000.
- Control de pérdidas: por parte del prestador no se ha establecido e implementado un programa para el control de pérdidas, ni acciones tendientes a asegurar un uso eficiente y ahorrativo del agua en el Área de Prestación del Servicio, pese a las elevadas pérdidas que presuntamente se presentan en el sistema de suministro de agua potable.

El prestador no lleva registro de las actividades de operación y mantenimiento en la red de aducción, conducción y distribución, ni ha identificado y documentado puntos críticos de la red, donde se requiera mantener vigilancia y acciones de mantenimiento preventivo.

- Balance hídrico: De la información disponible, se tiene que el sistema de tratamiento está en capacidad de operar con un superávit teórico del 408% del total requerido para la dotación bruta, asumiendo que el sistema opera 24 horas/día; lo que permite establecer que el prestador del servicio de acueducto cuenta con disponibilidad del recurso hídrico para abastecer la demanda, y no hay amenaza de desabastecimiento a corto, mediano o largo plazo, concepto emitido en relación a la capacidad indicada de la PTAP, pero en función del comportamiento demográfico del área de prestación del servicio y, especialmente, de la gestión hídrica que realice el prestador.

Esta información representa una alerta importante, ya que a pesar de que la PTAP opera presuntamente por debajo de su capacidad de diseño, y la cantidad de agua que actualmente produce es más del doble de la dotación bruta máxima diaria, no se suministra agua tratada de manera continua (el suministro es de 18,5 H/día).

El prestador deberá abordar la proyección de su oferta y demanda recurriendo a información de oferta y demanda real, a fin de lograr que la planificación de sus inversiones a corto, mediano y largo plazo, sean consistentes con las necesidades del municipio, generando seguridad hídrica a sus habitantes a partir de la gestión técnica del recurso que administra.

- Calidad de agua: EMCOILES E.S.P. concertó 4 puntos de muestreo para la toma de muestras de calidad de agua, de los cuales solo uno se encuentra activo, ya que los demás fueron afectados durante la pavimentación de vías del municipio.

El prestador no realiza muestras de control a la calidad del agua, incumpliendo lo dispuesto en el numeral 1 del artículo 9 del Decreto 1575 de 2007; y por consiguiente, no ha efectuado reporte de la información de control de la calidad del agua en el SUI, incumpliendo con lo dispuesto en el Anexo de la Resolución compilatoria SSPD No. 20101300048765 del 14/12/2010.

En cuanto a las muestras de vigilancia a la calidad del agua, reportadas por la autoridad sanitaria departamental, para las vigencias 2018 y 2019, se observan muestras con niveles de RIESGO ALTO, RIESGO MEDIO y SIN RIESGO.

Tales resultados son indicio de posibles deficiencias operativas en el monitoreo de la calidad del agua que ingresa al sistema de tratamiento, en la fiabilidad de los sistemas de monitoreo, dosificación de insumos químicos y/o en la toma de

decisiones oportunas y acertadas para asegurar la remoción de la carga contaminante del agua en todo momento. El prestador deberá, por tanto, establecer, implementar y mantener procesos operativos que garanticen el permanente cumplimiento de la norma; permanecer vigilante y establecer acciones de prevención y de contingencia, frente a amenazas que puedan afectar la calidad del agua y las operaciones que aseguran su potabilidad.

- Instrumentos de planificación del servicio de acueducto: En general, el prestador no conoce, ni cuenta con copia de los documentos e instrumentos técnicos de planificación actualizados del servicio de acueducto, tales como catastros, planos, memorias, diseños, manuales, guías, entre otros. El prestador deberá, por tanto, orientar esfuerzos y gestiones tendientes a ubicarlos, obtener copias, reconstruirlos, validar información, socializarlos con el personal de la entidad prestadora y, si fuera necesario, actualizar tales instrumentos o gestionar su actualización con el ente territorial, como insumo necesario para la toma de decisiones.

8.3.2 Servicio de Alcantarillado:

Este sistema, que maneja de manera combinada aguas lluvias y aguas sanitarias, opera enteramente por gravedad en una red de tuberías que han cumplido su vida útil en su mayor extensión (aproximadamente un 80%) y se reporta sobrecargas asociadas al reducido diámetro de los ductos, particularmente bajo condiciones de lluvia. El 100% de las aguas residuales captadas y transportadas por la red administrada por EMCOILES E.S.P., son vertidas sin tratamiento previo a dos fuentes hídricas de uso público, ya que no se cuenta con un sistema de tratamiento de agua residual.

A continuación, se consolidan las principales conclusiones derivadas del análisis de la información técnica suministrada por el prestador a través del radicado SSPD No. 20205290664632 del 21 de mayo de 2020, la aportada verbalmente en desarrollo de la reunión virtual efectuada con fines de realización de Evaluación Integral el pasado 12 de junio de 2020; así como la documentación remitida posteriormente por el prestador adjunta al radicado SSPD No. 20205291481902 de 24 de julio de 2020; ya que el cargue de información en el SUI por parte de la empresa prestadora, es prácticamente nulo para este componente:

- **Cobertura:** EMCOILES E.S.P. presta el servicio de alcantarillado exclusivamente en el área urbana del municipio de Iles, Nariño, reportando una cobertura del 92% de los inmuebles construidos en suelo urbano, equivalente a 621 suscriptores del servicio.

De acuerdo a la información de coberturas y suscriptores suministrada por el prestador para una vigencia anual (indeterminada) se evidenció fluctuación del número de suscriptores, expuesta en el numeral 3.3.1 de la presente evaluación; lo cual deberá ser objeto de verificación, análisis y rendición de informe aclaratorio a la SSPD.

- **Recolección y conducción:** aunque el alcantarillado ha sido intervenido en aproximadamente el 20% de la extensión total de las redes (reposición), el prestador no cuenta en su poder con los insumos técnicos de información de las redes del sistema de alcantarillado, tales como memorias, diseños, censos, inventario o catastros de elementos estructurales, además de la información que se consolidó en el documento del PSMV (2020, en evaluación por parte de CORPONARIÑO); por lo que, el conocimiento del sistema de alcantarillado se concentra en el documento del PSMV (2017) y en un Plan Maestro de

Alcantarillado, del cual el prestador manifestó no tener conocimiento de su existencia.

De acuerdo con la información suministrada por el prestador, el sistema de alcantarillado no cumple con parámetros técnicos de diseño del RAS 2000 (esfuerzo cortante, velocidades y diámetros), lo que es causal de eventos de colmatación en algunos sectores urbanos y fisuras o colapsos en algunos tramos.

EMCOILES E.S.P. no cuenta con un manual específico para la operación y mantenimiento de la red de alcantarillado, ni programa inspecciones preventivas orientadas a asegurar el óptimo funcionamiento del sistema. Por consiguiente, no cumple con lo dispuesto en el artículo 30 de la Resolución 0330 de 2017

El prestador no lleva registro de las actividades de operación y mantenimiento ejecutadas en la red de alcantarillado, ni ha documentado puntos críticos de la misma, donde se requiera mantener vigilancia y acciones de mantenimiento preventivo. Las actividades de mantenimiento ejecutadas por el personal operativo son netamente correctivas.

- **Tratamiento:** Pese a tener la actividad de TRATAMIENTO inscrita en el RUPS, se estableció que el municipio de Iles no cuenta con Sistemas de Tratamiento de Aguas Residuales – STAR; por lo cual, EMCOILES E.S.P. deberá solicitar en el plazo inmediato una nueva actualización del RUPS, en la que se excluya esta actividad del esquema de prestación del servicio de alcantarillado.
- Disposición final: El sistema de alcantarillado de Iles vierte agua no tratada a través de dos emisarios finales a las corrientes hídricas superficiales de uso público denominadas Quebrada La Llave y Quebrada La Zorra (microcuenca del río Guataira).
- Monitoreo de vertimientos: el prestador presentó resultados del muestreo realizado en el año 2019 para la reformulación del PSMV (2020), donde se evidenció incumplimiento de los parámetros SS, DBO5, DQP, SST, grasas y aceites.
- PSMV: el prestador presentó copia en medio magnético de los anexos del documento PSMV del municipio de Iles (2020), pero no del documento propiamente dicho; del cual se dijo que está en proceso de evaluación por CORPONARIÑO.

8.3.3 Plan de Emergencia y contingencia – PEC:

- EMCOILES E.S.P. no ha elaborado el documento PEC, requisito que se encuentra pendiente de cumplimiento. Una vez cumpla con la obligación de su formulación, lo cual deberá hacerse observando los requisitos mínimos de contenido establecidos por el Ministerio de Vivienda Ciudad y territorio en la Resolución 154 de 2014 *“por la cual se adoptan los lineamientos para la formulación de los planes de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos”*; deberá efectuar el cargue del mismo a través del SUI, conforme a lo dispuesto en la Resolución SSPD No. 20161300062185 del 10/11/2016.

8.4 Aspectos comerciales

- Se dispone de un CCU disponible para los usuarios en sede de atención comercial. Se debe aclarar la fecha de actualización y socializar permanentemente con los usuarios.
- El prestador tiene una cobertura de micromedición efectiva del 0%, a pesar de contar con 40 micromedidores, los cuales no son utilizados, por lo tanto, presuntamente no cumple con lo establecido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.
- La factura emitida por el prestador, no cumple con la totalidad de los requisitos establecidos en la Resolución CRA 375 de 2006.
- El prestador tiene un indicador de recaudo del 88,4%. De acuerdo con lo evidenciado en cartera y el indicador de recaudo remitido por el prestador, se puede observar que facturaron para el año 2019 \$ 30'365.350 y recaudaron para el mismo año \$ 26'847.493, situación poco probable, sumado a que la cultura de pago en el municipio es muy baja, por lo tanto, se insta al prestador para que aclare esta situación.
- El prestador aplicó adecuadamente los acuerdos de subsidios y contribuciones para las vigencias 2018 y 2019 en la facturación del uso comercial y estrato 1,2 y 3 de acuerdo con el análisis presentado en el numeral 4.12.
- El prestador no lleva registro y estadísticas de PQR que se presentan por parte de los usuarios.

8.5 Aspectos tarifarios

- Se precisa que, entre los compromisos de la mesa de trabajo el prestador debió enviar el Acto administrativo de adopción y aprobación de tarifas a partir de la aplicación de las Resoluciones CRA 825 de 2017 y 844 de 2018 por parte de la Entidad Tarifaria Local, Acta de audiencia con los vocales de los Comités de Desarrollo y Control Social y Soporte de la actividad de socialización a los usuarios, enviando solo el acta de aprobación de tarifas, quedando aún pendiente el soporte de Acta de audiencia con los vocales de los Comités de Desarrollo y Control Social y soporte de la actividad de socialización a los usuarios, información que para la aplicación de las tarifas, la persona prestadora debe dar cumplimiento al procedimiento establecido en la Resolución CRA 151 de 2001 Sección 5.1.1. y la modificación realizada por la Resolución CRA 403 de 2006.
- Por otro lado, se identifica que el prestador aprobó las tarifas resultantes de la aplicación de la metodología tarifaria establecida en la Resolución CRA 825 de 2017, mediante el acta No. 003 de 27 de junio de 2018.
- Dar respuesta al radicado SSPD No. 20194600902521 de 18 de octubre de 2019, por medio del cual se requirió, entre otros, información del cumplimiento de la sección 5.1.1 de la Resolución CRA 151 de 2001.
- Reportar en el SUI los formatos de tarifas aplicadas de acueducto y alcantarillado, así como las facturas de los servicios acueducto y alcantarillado PDF, que a la fecha tenga en estado pendiente.

Proyectó: Javier Eduardo Herrera B. / Juan David Rivera T. / Leydi Marcela Montoya / Lina Lucia Sánchez
Profesionales Grupo Pequeños Prestadores – DTGAA

Revisó: Laura Serrato Ruiz – Contratista Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado
Alejandra Cajiao Manjarrez - Contratista Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado
Viviana Hernández Duque – Coordinadora Grupo de Pequeños Prestadores - DTGAA

Aprobó: Víctor Hugo Arenas – Director Técnico de Gestión de Acueducto y Alcantarillado