



Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 20194210534471

Fecha: 04/07/2019

GD-F-007 V.12

Página 1 de 1

Bogotá, D.C.

Doctor

JOSÉ MARÍA GUTIÉRREZ BAUTE

Gerente

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE VALLEDUPAR S.A. – EMDUPAR S.A. E.S.P.

Calle 15 No. 15-40

gerencia@emdupar.gov.co, emdupar@emdupar.gov.co

Valledupar, Cesar

Asunto: Informe de la visita realizada entre los días 17 al 19 de junio de 2019, finalización del Programa de Gestión suscrito el día 25 de mayo de 2017.

Respetado señor Gerente:

Por medio de la presente se remite el informe de la visita realizada entre los días 17 al 19 de junio de 2019. En este documento se encuentran descritos los porcentajes finales de cumplimiento por componente y total del programa de gestión suscrito el día 25 de mayo de 2017 entre la Empresa de Servicios Públicos de Valledupar S.A. E.S.P. y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Así las cosas, se da por terminado el programa de gestión, aclarando que la Superintendencia, en virtud de las funciones asignadas por la Ley 142 de 1994 y la Ley 1755 de 2015, podrá ejercer las acciones de control a que haya lugar.

Atentamente,



LUISA FERNANDA CAMARGO SÁNCHEZ

Director Técnico de Gestión de Acueducto y Alcantarillado (A)

Superintendencia Delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo

Anexo: Informe final de visita

Proyectó: Nicolás Eduardo Páez Rincón – Ingeniero Especializado Grupo Evaluación Integral – DTGAA

Revisó: Johanna Milena Cortés Quiroga – Coordinadora Grupo de Evaluación Integral (A) – DTGAA

Alejandra Cajiao Manjarrez – Abogada DTGAA

Aprobó: Luisa Fernanda Camargo Sánchez – Director Técnico de Gestión de Acueducto y Alcantarillado

Expediente: 2019420351600013E

INFORME VISITA

EMPRESA DE SERVICIOS PÚBLICOS DE VALLEDUPAR S.A. E.S.P. EMDUPAR S.A. E.S.P.

FECHA: 17 al 19 de junio de 2019

LUGAR: Valledupar - Cesar

OBJETIVO: Verificar el estado de cumplimiento de cada uno de los compromisos de los componentes administrativo, financiero, técnico operativo, comercial y estado de cargue al SUI, que fueron concertados en el programa de gestión suscrito entre con la Empresa de Servicios Públicos de Valledupar S.A. E.S.P. y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios el día 25 de mayo de 2017, con el propósito de cerrar el citado programa de gestión.

1. ANTECEDENTES

La Empresa de Servicios Públicos de Valledupar es una sociedad anónima de carácter oficial, constituida el 04 de agosto de 1974. Esta empresa presta los servicios de acueducto y alcantarillado en el municipio de Valledupar - Cesar.

Se encuentra inscrita en el Registro Único de Prestadores (RUPS) bajo el ID: 129, cuya última fecha de actualización de RUPS fue el 23 de noviembre de 2018, en el cual tiene inscritas las actividades de captación, aducción, tratamiento, conducción, almacenamiento, distribución y comercialización para el servicio de acueducto y las actividades de recolección, conducción de residuos líquidos, tratamiento, disposición final y comercialización en la ciudad de Valledupar - Cesar.

Ahora bien, en desarrollo de las funciones de inspección, control y vigilancia asignadas por el artículo 13 de la Ley 689 de 2001, que modifica el artículo 79 de la Ley 142 de 1994, corresponde a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios *"evaluar la gestión financiera, técnica y administrativa de los prestadores de servicios públicos sujetos a su control, inspección y vigilancia, de acuerdo con los indicadores definidos por las Comisiones de Regulación"*.

Teniendo en cuenta lo anterior, así como las falencias en la prestación de los servicios públicos de acueducto y alcantarillado evidenciadas en la visita realizada a la Empresa de Servicios Públicos de Valledupar S.A. E.S.P. en el mes de diciembre de 2016 y plasmadas en la Evaluación Integral publicada en el mes de marzo de 2017; esta Superintendencia suscribió un programa de gestión con el prestador el día 25 de mayo de 2017 con el fin de mejorar la prestación de estos servicios.

Dicho programa incluyó compromisos tendientes a mejorar la gestión administrativa, financiera, técnica operativa, comercial y de cargue SUI del prestador; y tuvo una duración de 18 meses



contados a partir de su firma. Por ende, el periodo de ejecución del programa finalizó el día 25 de noviembre de 2018.

Conforme a lo anterior se realizó la presente visita, con el fin de determinar el estado de avance final en torno al cumplimiento de cada uno de los compromisos acordados entre la empresa prestadora y la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

2. DESARROLLO VISITA

A continuación, se indica la valoración final de los compromisos del Programa de Gestión:

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

En el caso de los aspectos Administrativos se evidencia que, se cumplió en un 93% el total de los compromisos a cumplir durante el transcurso del Programa de Gestión.

1. Reorganización de la planta de personal en consideración a las necesidades de la empresa

Este compromiso se cumplió de acuerdo con lo expuesto en la respuesta al informe de avance extemporáneo del prestador, remitido mediante radicado SSPD No. 20195290299362 del 01 de abril de 2019.

Ahora bien, según lo evidenciado en la visita realizada, con la implementación de la nueva planta de personal, el número de trabajadores disminuirá de 250 a 177. Con lo anterior, se pasa de tener un indicador de 2,82 a 1,89 trabajadores por cada 1000 usuarios.

Tabla 1. Diferencias en la planta de personal de Emdupar S.A. E.S.P.

Planta actual		Nueva planta		Diferencia
Nivel	Número	Nivel	Número	
Asesor	3	Asesor	2	1
Directivo	23	Directivo	19	4
Profesional	51	Profesional	30	21
Jefe de sección	0	Profesional especializado	2	-2
Técnico	9	Técnico	6	3
Asistencial	164	Asistencial	118	46
Total	250	Total	177	73

Adicionalmente, se eliminarán 37 cargos, 9 cargos cambiarán de denominación y se crearán 11 cargos. Por otra parte, se modificará la estructura organizacional de la empresa, de la siguiente manera:

- a. Dependencias eliminadas: 16 en total.
- Sección de bienestar social.
 - Sección de seguridad y salud en el trabajo.
 - Coordinación de servicios generales.
 - División de gestión integral.
 - División de presupuesto.
 - División de contabilidad.

- Sección de contabilidad.
- División de instrumentación, automatización y sistema de control.
- División de interventoría de servicios varios.
- División de Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado.
- Sección de redes de acueducto.
- Sección de redes de alcantarillado.
- Sección de control de pérdidas.
- División de atención al usuario.
- Sección de cartera.
- División de contratación.

b. Dependencias creadas: 6 en total.

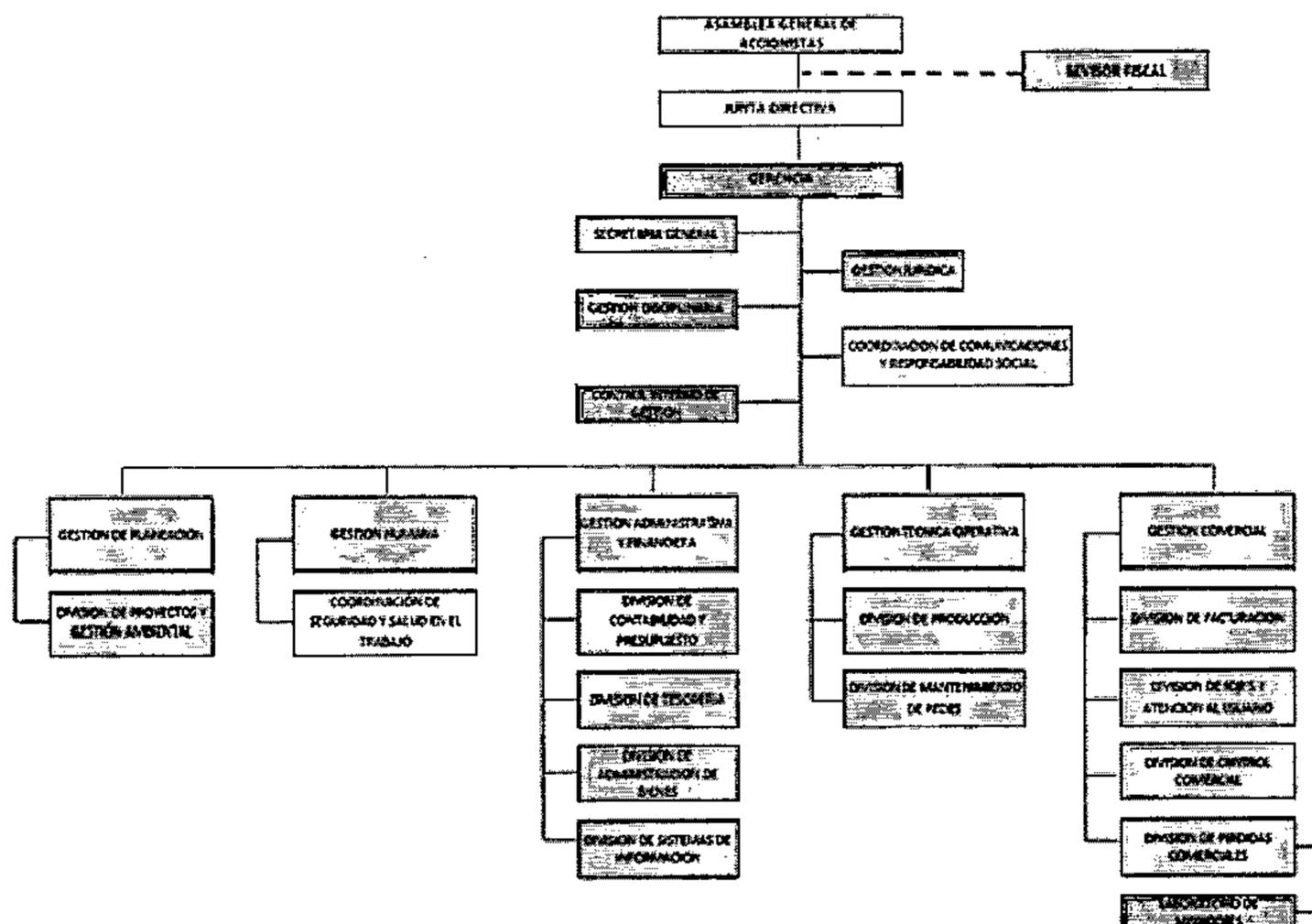
- Coordinación de seguridad y salud en el trabajo.
- Coordinación de comunicaciones y responsabilidad social.
- División de proyectos y gestión ambiental.
- División de contabilidad y presupuesto.
- División de PQR y atención al usuario.
- Laboratorio de medidores.

c. Dependencia modificada: 1 en total.

- Gestión Administrativa y Financiera.

Así las cosas, el organigrama de la empresa quedará conformado de la siguiente manera:

Imagen 1. Nueva estructura organizacional de Emdupar S.A. E.S.P.



10

Tabla 2. Diferencias en la planta de personal de EMDUPAR S.A. E.S.P.

Dependencia	Planta actual	Nueva planta	Diferencia
Gerencia	4	2	2
Secretaría General	8	7	1
Jefatura de Gestión Disciplinaria	1	1	0
Jefatura de Control Interno de Gestión	3	3	0
Jefatura de Gestión Jurídica	12	9	3
Coordinación de Comunicaciones	0	4	-4
Jefatura de Gestión de Planeación	8	8	0
Jefatura de Gestión Humana	9	30	-21
Jefatura de Gestión Administrativa y Financiera	43	15	28
Jefatura de Gestión Técnica Operativa	78	66	12
Jefatura de Gestión Comercial	84	32	52
Total	250	177	73

Las modificaciones anteriores supondrán una reducción en costos asociados a personal de \$11.551.737.046 a \$8.467.757.296 anuales. Es decir, se tendrá una reducción de \$3.083.979.750 anuales asociados con carga prestacional, desagregados de la siguiente manera:

Tabla 3. Diferencias en la planta de personal de Emdupar S.A. E.S.P.

Dependencia	Planta actual	Nueva planta	Diferencia
Gerencia	\$299.047.882	\$180.957.312	118.090.570
Secretaría General	\$288.349.428	\$335.645.883	-\$47.296.455
Jefatura de Gestión Disciplinaria	\$97.721.953	\$97.721.953	\$0
Jefatura de Control Interno de Gestión	\$203.448.406	\$203.448.406	\$0
Jefatura de Gestión Jurídica	\$612.010.032	\$501.716.008	\$110.294.024
Coordinación de Comunicaciones	\$0	\$181.400.666	-\$181.400.666
Jefatura de Gestión de Planeación	\$523.466.471	\$475.328.394	\$48.138.077
Jefatura de Gestión Humana	\$486.869.553	\$1.194.582.271	-\$707.712.718
Jefatura de Gestión Administrativa y Financiera	\$1.931.605.921	\$893.610.650	\$1.037.995.271
Jefatura de Gestión Técnica Operativa	\$3.260.857.122	\$2.786.869.549	\$473.987.573
Jefatura de Gestión Comercial	\$3.848.360.278	\$1.616.476.204	\$2.231.884.074
Total	\$11.551.737.046	\$8.467.757.296	\$3.083.979.750

Sin embargo, es de precisar que este proceso se realizará de manera gradual durante los siguientes 4 años, según lo establecido en el Acuerdo No. 001 del 30 de enero de 2019. Por lo anterior, entre el área de Gestión Humana y la consultoría encargada del proceso de rediseño, se ha realizado una propuesta para la implementación de la nueva planta de personal, la cual se realizaría hasta el año 2020.

Según informó la empresa, la progresividad en la implementación de la nueva planta se debe, entre otros, a situaciones particulares asociadas con cargos que no pueden ser eliminados aun porque su titular se encuentra incapacitado, enfermo, próximo a pensionarse, entre otros.

Finalmente, a la par del proceso de reorganización, actualmente se adelanta la gestión para la modificación de los procesos, procedimientos y demás documentación del sistema integrado de gestión de la empresa. Como soporte de lo anterior, el prestador suministró copia del oficio GP-GP-01 del 15 de mayo de 2019, mediante el cual la Jefatura de Gestión de Planeación realizó la

solicitud de contratación a la Gerencia de un estudio que tenga por objeto la *“Actualización, ajustes y creación de procesos y procedimientos y demás a la documentación del sistema integrado de gestión, necesarios de conformidad con la nueva estructura organizacional de la Empresa de Servicios Públicos de Valledupar S.A. E.S.P.”* Este estudio tendría una duración de 4 meses contados a partir de su fecha de inicio.

Con lo anterior, se alcanza un cumplimiento de este compromiso del 100%.

2. Obtención de la Certificación de Competencias Laborales para el personal operativo de los sistemas de acueducto y alcantarillado

Dentro de la Jefatura de Gestión Técnica Operativa, las únicas Divisiones cuyos trabajadores se encuentran sujetos a ser certificados por competencias laborales, son las Divisiones de Producción y Mantenimiento de Redes.

A la fecha, el prestador cuenta con 34 trabajadores certificables en la División de Mantenimiento de Redes. De los 34, la totalidad se encuentran certificados en la norma *“Instalar tuberías y accesorios para redes de alcantarillado según normas, planos y especificaciones”* (con vigencia hasta el 26 de octubre de 2021). Adicionalmente, 28 de ellos se encuentran certificados en la norma *“Instalar tubería y accesorios para redes de acueducto según normas, planos y especificaciones”* (con vigencia hasta el 19 de septiembre de 2020).

Por otro lado, en la División de Producción se cuenta con un total de 23 trabajadores certificables. De este número, durante el año 2019 se certificaron 14 trabajadores en las normas *“Manejar sistema de captación de agua de acuerdo con normas técnicas”* y *“Potabilizar agua de acuerdo con normas técnicas”*. Adicionalmente, 1 trabajador se certificó únicamente en la segunda de estas normas. Estas normas tienen una vigencia hasta el 06 de mayo de 2022.

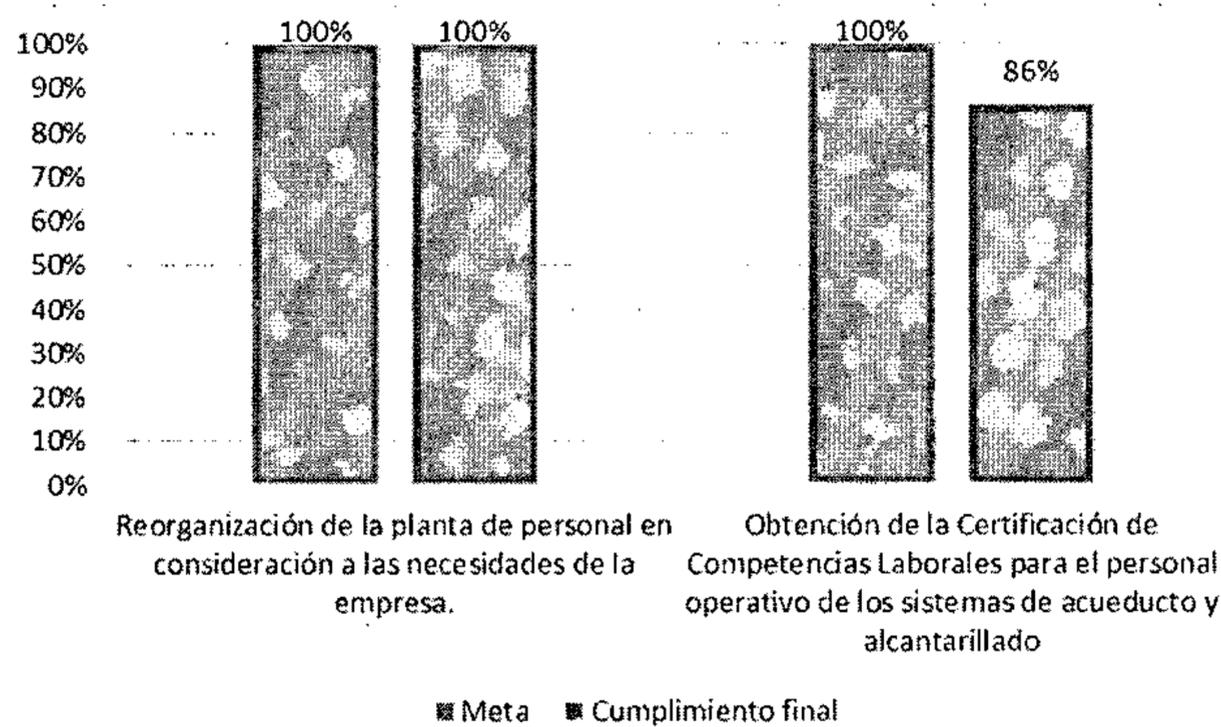
Así las cosas, se tienen 49 trabajadores certificados de un total de 57 que son certificables. Esto equivale al 86% de cumplimiento para este compromiso.

Para los 8 trabajadores que no se certificaron en competencias laborales, lo anterior se debió a las siguientes circunstancias:

- Incapacidad médica: 1 trabajador.
- No existían certificaciones asociadas con sus funciones: 1 trabajador.
- Vacaciones: 1 trabajador.
- No quisieron realizar el proceso de certificación: 5 trabajadores.

Con lo anterior, el cumplimiento de los compromisos del componente administrativo es el siguiente:

Gráfica 1. Porcentaje de cumplimiento de los compromisos del componente administrativo.



ASPECTOS COMERCIALES

En el caso de los aspectos Administrativos se evidencia que, se cumplió en un 98% el total de los compromisos a cumplir durante el transcurso del Programa de Gestión.

1. Asignación de recursos (humano y técnico) en las labores de verificación en terreno, suspensiones, reconexiones, verificación de suspensiones.

De conformidad a lo reportado por el prestador en el informe del 3 de diciembre de 2018 con radicado SSPD 20185291398552, se contaba en el área comercial con un total de 131 personas entre personal de EMDUPAR (68) y personal asignado por el colaborador RADIAN.

Actualmente EMDUPAR en el área de Gestión Comercial cuenta con 71 personas, RADIAN 63 personas y ACUVIVA 4.

El compromiso se calificó previamente como **CUMPLIDO**, se reitera que será de beneficio para EMDUPAR disponer del personal suficiente para realizar suspensiones y seguimiento al total de suscriptores en mora.

2. Información actualizada y de calidad

A la fecha, se tiene un porcentaje de cargue del 97%, como se evidencia a continuación:

8

Tabla 4. Estado de cargue de información al SUI.

EMPRESA	AÑO	NÚMERO DE REPORTES PENDIENTES	NÚMERO DE REPORTES RADICADOS	PORCENTAJE DE CARGUE
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VALLEDUPAR S.A. EMDUPAR S.A. E.S.P.	2002	0	116	100 %
	2003	0	123	100 %
	2004	0	242	100 %
	2005	0	271	100 %
	2006	0	200	100 %
	2007	0	209	100 %
	2008	0	177	100 %
	2009	0	298	100 %
	2010	0	384	100 %
	2011	0	379	100 %
	2012	0	366	100 %
	2013	2	355	99 %
	2014	1	354	99 %
	2015	2	379	99 %
	2016	4	408	99 %
	2017	22	327	93 %
	2018	58	262	81 %
2019	31	84	73 %	
TOTAL		119	4934	97 %

Los 119 reportes pendientes de cargue se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 5. Reportes pendientes de cargue al SUI.

TOPICO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
Administrativo y Financiero				2	6	6	2	16
Auditor			1	1	2	10		14
Cargue SIG							2	2
Comercial y de Gestión					12	38	22	72
Técnico operativo	2	1	1	1	2	3	5	15
Total general	2	1	2	4	22	57	31	119

El compromiso se ratifica como **CUMPLIDO** considerando el avance presentado en el reporte al SUI.

3. Recaudo de subsidios adeudados por el municipio.

La última cuenta de cobro presentada a la Alcaldía de Valledupar fue del 5 de junio de 2019, respecto del periodo mayo 2019, por un total de \$312.689.918.46 correspondiendo a acueducto \$ 126.383.672.17 y a alcantarillado \$186.306.246.29, para 78.180 suscriptores de acueducto y 76.670 suscriptores en alcantarillado que son subsidiados.

EMDUPAR suministró copia del balance de subsidios y contribuciones, en el cual incluyó las tarifas aplicadas.

De conformidad a lo presentado anteriormente, el estado de giro de los subsidios por parte del municipio se encuentra con giros al día desde el inicio del Programa de Gestión hasta el mes de mayo de 2019.

Este compromiso se ratifica **CUMPLIDO**.

4. Revisión, actualización, legalización y socialización del contrato de condiciones uniformes de la empresa.

El compromiso se calificó previamente como cumplido, el concepto de legalidad a las cláusulas del contrato fue emitido por la CRA con radicado 20182030025992 del 15 de marzo de 2018.

El compromiso se ratifica **CUMPLIDO**.

5. Catastro de Suscriptores

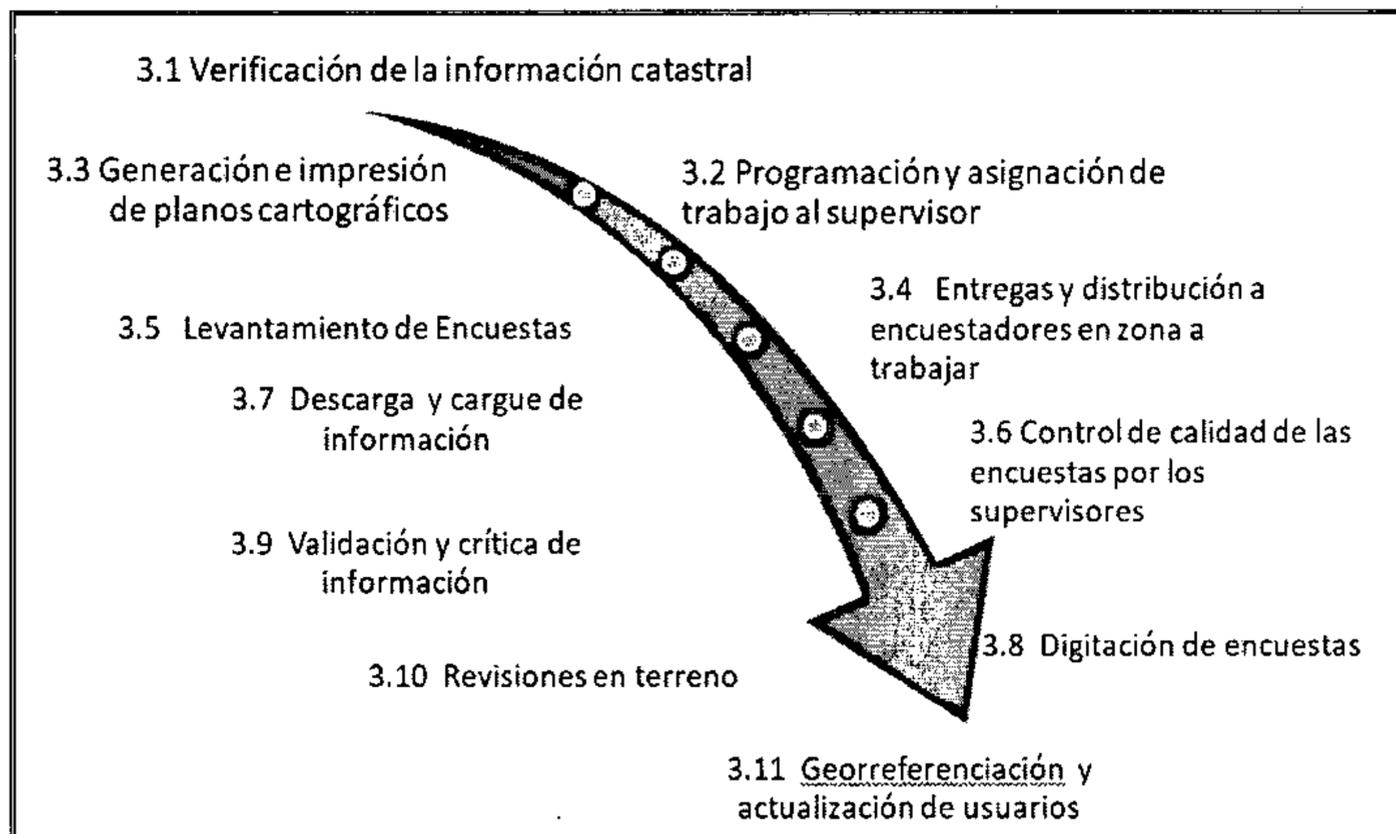
EMDUPAR informó en la visita que la etapa de levantamiento de información en campo está concluida y presenta el siguiente informe de finalización:

Entrega del **Catastro de usuarios de servicio de Acueducto**, en el municipio de Valledupar.

Características generales.

La siguiente imagen presenta de manera general el proceso seguido en el Catastro,

Imagen 2. Proceso Catastro de suscriptores.



8

Se realizaron 104.245 encuestas, 76.833 unidades prediales visitadas 75.819 en el área urbana y 1.014 en el área rural, adicionalmente se identificaron las unidades residenciales y no residenciales 122.804 unidades en total que se incluyen en la base de datos, de las cuales 9509 son posibles independizaciones residenciales, 1211 comerciales y 2592 servicios mixto o multiusuarios.

A lo largo de todo el proceso se realizaron 15 Entregas tanto de encuestas iniciales como de actualizaciones dentro del programa de mantenimiento, 180.317 fotos

Tabla 6. Evolución en la entrega de encuestas del catastro

Entrega	Encuestas	Fecha
1	5079	27/04/2018
2	5031	22/05/2018
3	5141	13/06/2018
4	5109	20/06/2018
5	5215	10/07/2018
6	5183	17/07/2018
7	5034	27/07/2018
8	5383	09/08/2018
9	5145	24/08/2018
10	7426	24/08/2018
11	6915	12/09/2018
12	93383	12/10/2018
13	100622	26/10/2018
14	102755	15/11/2018
15	140245	01/02/2019

La Gestión del catastro de usuarios diseñada por RADIAN COLOMBIA SAS, comprendía las siguientes etapas con productos definidos en cada una de ellas:

1. Actualización de la Información
2. Información Cartográfica
3. Diseño de Rutas
4. Boleta Catastral
5. Informe Final
6. Procedimiento de Catastro
7. Boletas Actualizadas en Medio Físico - Magnético

De manera gradual se ha ido actualizando los datos en la base de datos de open según las instrucciones e información autorizada por parte del prestador.

Mantenimiento del catastro de usuarios.

La etapa de mantenimiento inició en el 2018 continuara de manera constante durante la ejecución del contrato en donde se integran la información reportada por todos los procesos

operativos como control de morosidad, normalizaciones lectura, investigación de fraudes, complementándose con los encuestadores que verifican las zonas de crecimiento de la ciudad.

Se han realizado entregas bajo la misma estructura de estos ya 840 usuarios se ha actualizado en la base de datos comercial, junto con las demás variables comerciales y técnicas ya entregadas y disponibles para ser actualizadas en su totalidad.

Se describe como se realizará en conjunto con EMDUPAR S.A. E.S.P., la incorporación de los diferentes hallazgos que beneficiaran todas las áreas de la empresa como son:

- Incorporación de clandestinos
- Actualización de clientes que no registran medidor en la base de datos
- Actualización de tarifa según la clase de uso del servicio.
- Actualización de Unidades residenciales y No residenciales, futuro cobro de cargos fijos individuales
- Reporte de direcciones encontradas en terreno diferentes a las registradas en el sistema comercial
- Actualización de actividad económica de los predios
- Entre otras

Entregables del censo

El siguiente cuadro describe los compromisos contractuales dentro del desarrollo del catastro de usuarios de EMDUPAR S.A. E.S.P.

Tabla 7. Compromisos contractuales catastro de suscriptores. RADIAN - EMDUPAR

Responsabilidad	Observación	Entregable	Responsable
Actualizar la información de los usuarios registrados, factibles y potenciales en la zona geográfica, Planear e implementar un censo de usuarios en la zona geográfica de cobertura de EMDUPAR SA ESP incluyendo zonas con posibles clandestinos.		*Se entrega: Archivo plano con la totalidad de 104.245 encuestas, 76.833 unidades prediales visitadas 75.819 en el área urbana y 1.014 en el área rural *Se entrega: Castrato de Usuarios Emdupar 2018.txt *Se entrega: Descripción del archivo plano.xlsx	Radian
Realizar la integración de planos generales, manzaneros y catastrales que existan y aquellos nuevos que encuentre durante el censo, tanto en formato digital como impreso	* Emdupar no contaba con la información cartográfica de manzaneros y catastrales * Emdupar entrego planos de redes de acueducto y alcantarillado en AutoCAD el cual tenía manzanas de tipo línea y polígono sin codificación,	*Dado que no se hizo entrega de la información catastral de manzanas y predios radian reconstruyo, digitalizo y codifico la totalizada de la información catastral de la zona de cobertura y de las zonas subnormales y posibles clandestinos y entrega *Se entrega: Shapefile con 2700 manzanas	Radian

8

Responsabilidad	Observación	Entregable	Responsable
Los Conglomerados de predios o predios dispersos que no se encuentren registrados en la cartografía, deberán actualizarse con medios de digitalización como tabletas digitalizadoras, instrumentos de fotorestitución o similares pero ligados al sistema coordenado local.		*Se integraron las manzanas de predios sin codificación con personal en terreno que levanto dichas manzanas dibujando en planos que luego se escanearon, georreferenciaron, digitalizaron y codificaron * Se entrega Shapefile con toda la cartografía realizada e integrada	Radian
La información cartográfica deberá ser consignada en el Sistema de Información Geográfico de EMDUPAR A ESP		* Se entrega Shapefile con 2700 manzanas	Radian
Emdupar entregará al COLABORADOR EMPRESARIAL la data de usuarios de EMDUPAR SA ESP correspondiente al área de influencia del Proyecto y la información de las rutas de usuarios		Se tomó la información del archivo de catastro generado por Open inicialmente mientras sistemas hizo entrega de la información completa.	EMDUPAR SA. E.S.P.
El COLABORADOR EMPRESARIAL deberá proponer a la empresa EMDUPAR SA ESP un diseño de la encuesta o boleta catastral en función al modelo de datos del sistema comercial		* El contrato tenía alrededor de 29 campos y finalmente se definieron 62 campos a capturar. *Se entrega Diseño Boleta Catastral Emdupar.xlsx	EMDUPAR SA. E.S.P. y Radian
El COLABORADOR EMPRESARIAL diseñará y entregará al Supervisor como mínimo los siguientes procedimientos: levantamiento de la información, revisión y supervisión de los trabajos, validación de la información, digitalización de la información, generación de informe final y plan de trabajo derivado del censo.		*Se entrega Diseño de procedimientos para el desarrollo del censo .xlsx	Radian

50

Responsabilidad	Observación	Entregable	Responsable																																																
<p>Diseñar los procesos que permitan la incorporación y posterior actualización continua y precisa de la base de datos de los usuarios tanto en el Sistema Comercial como en el SIG. La información que se obtenga de las encuestas se deberá registrar en la base de datos del COLABORADOR EMPRESARIAL, acordado por el Supervisor y las mismas deberán ser digitalizadas en su totalidad. Adicionalmente, el COLABORADOR EMPRESARIAL se obliga a entregar en archivos planos, la información contenida la totalidad de las boletas catastrales</p>		<p>* Se entrega : Diseño de procedimientos para incorporación catastro sistema comercial.xlsx</p>	Radian																																																
<p>El COLABORADOR EMPRESARIAL entregará a la empresa Emdupar periódicamente las boletas actualizadas en físico y medio magnético, las cuales conformarán un lote.</p>	<p>* Se entregaron la encuestas levantadas en la totalidad de la zona de cobertura además de las actualizaciones que hacen parte del mantenimiento</p>	<p>* Se entrega: Registro de entregas del censo.</p> <table border="1" data-bbox="1274 1134 1738 1727"> <thead> <tr> <th>Entrega</th> <th>Encuestas</th> <th>Fecha</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>5079</td><td>27/04/2018</td></tr> <tr><td>2</td><td>5031</td><td>22/05/2018</td></tr> <tr><td>3</td><td>5141</td><td>13/06/2018</td></tr> <tr><td>4</td><td>5109</td><td>20/06/2018</td></tr> <tr><td>5</td><td>5215</td><td>10/07/2018</td></tr> <tr><td>6</td><td>5183</td><td>17/07/2018</td></tr> <tr><td>7</td><td>5034</td><td>27/07/2018</td></tr> <tr><td>8</td><td>5383</td><td>09/08/2018</td></tr> <tr><td>9</td><td>5145</td><td>24/08/2018</td></tr> <tr><td>10</td><td>7426</td><td>24/08/2018</td></tr> <tr><td>11</td><td>6915</td><td>12/09/2018</td></tr> <tr><td>12</td><td>93383</td><td>12/10/2018</td></tr> <tr><td>13</td><td>100622</td><td>26/10/2018</td></tr> <tr><td>14</td><td>102755</td><td>15/11/2018</td></tr> <tr><td>15</td><td>140245</td><td>01/02/2019</td></tr> </tbody> </table>	Entrega	Encuestas	Fecha	1	5079	27/04/2018	2	5031	22/05/2018	3	5141	13/06/2018	4	5109	20/06/2018	5	5215	10/07/2018	6	5183	17/07/2018	7	5034	27/07/2018	8	5383	09/08/2018	9	5145	24/08/2018	10	7426	24/08/2018	11	6915	12/09/2018	12	93383	12/10/2018	13	100622	26/10/2018	14	102755	15/11/2018	15	140245	01/02/2019	Radian
Entrega	Encuestas	Fecha																																																	
1	5079	27/04/2018																																																	
2	5031	22/05/2018																																																	
3	5141	13/06/2018																																																	
4	5109	20/06/2018																																																	
5	5215	10/07/2018																																																	
6	5183	17/07/2018																																																	
7	5034	27/07/2018																																																	
8	5383	09/08/2018																																																	
9	5145	24/08/2018																																																	
10	7426	24/08/2018																																																	
11	6915	12/09/2018																																																	
12	93383	12/10/2018																																																	
13	100622	26/10/2018																																																	
14	102755	15/11/2018																																																	
15	140245	01/02/2019																																																	

B

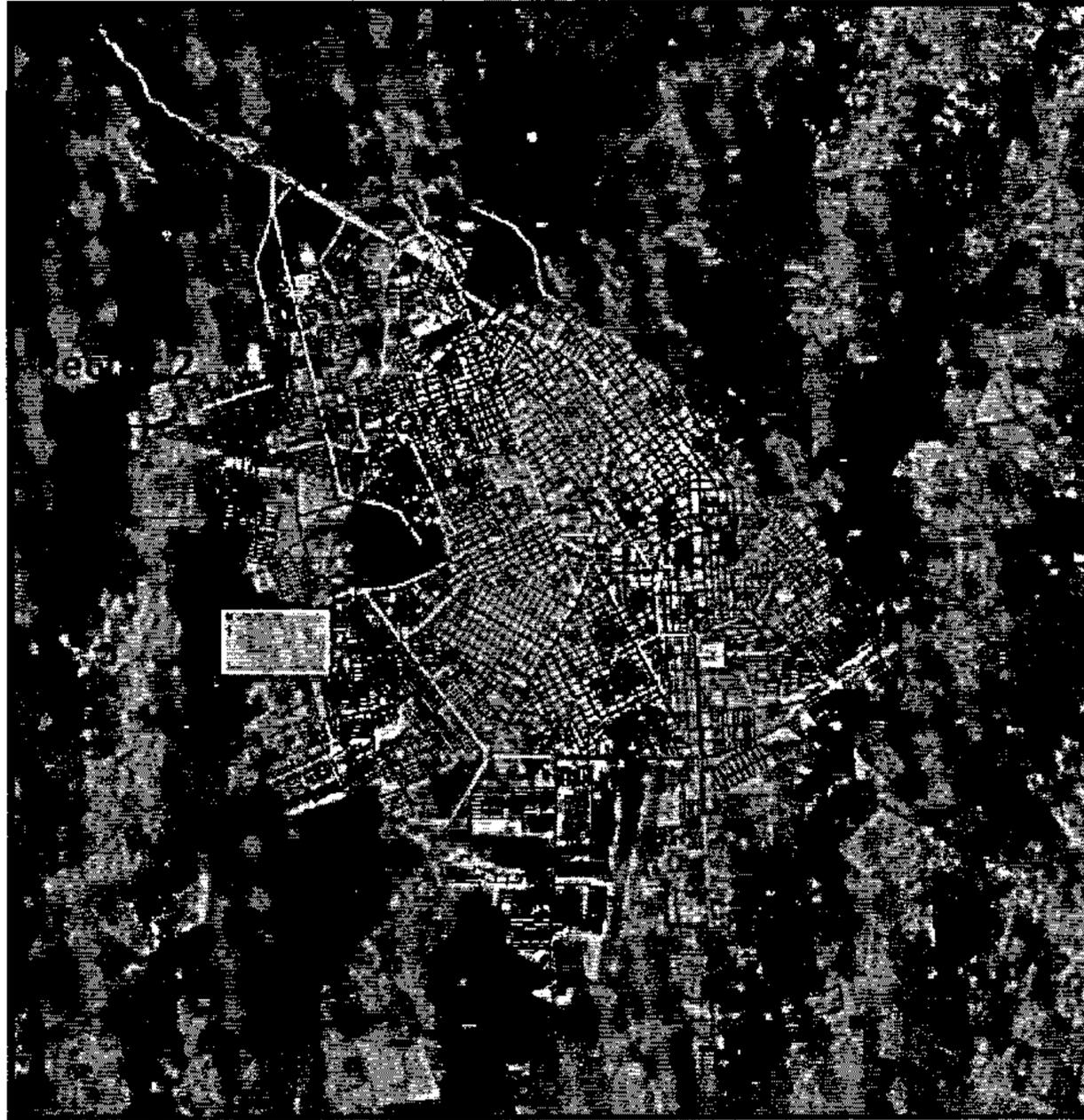
Responsabilidad	Observación	Entregable	Responsable
Formular plan de trabajo derivado del censo de usuarios en el cual. 1. Identificar los usuarios clandestinos, posibles fraudes y los posibles nuevos usuarios, que serán gestionados por él con la finalidad de incorporarlos al sistema comercial. 2. Identificar y plantear la gestión sobre los grandes consumidores. 3. Identificar los predios a los que instalará medidor nuevo por las dos modalidades de servicio directo definidas en estas especificaciones; a los que se les hará reposición por medidor detenido y a los que se les cambiará medidor por mantenimiento preventivo.		* Durante la ejecución del censo se realizó la integración de esta información en los planes de normalización e investigación de pérdidas en el sistema SICP. * Se entrega Plan derivado del Catrasto.doc * Cronograma de Actividades.xlsx	Radian
La estructura de la información deberá ser compatible con el sistema de la empresa Emdupar.		* Se entregan más campos de los soportados y almacenados en la base de datos de open, de los que puede disponer la empresa y ser consultados en cualquier base de datos ya que se entrega en formato universal de archivo plano	Radian

Se encuentran pendientes firmas totales de actas de entrega las cuales se llevarían a cabo el viernes 21 de junio, entre el colaborador y EMDUPAR S.A. E.S.P.

El catastro realizado y el uso de herramientas SIG, permite a EMDUPAR S.A. E.S.P., presentar cartografía que asocia suscritores con redes, mejorando la capacidad de análisis operativo.

Imagen 3. Integración suscriptores – redes.

Redes de Servicio Acueducto y alcantarillado



El compromiso se considera **CUMPLIDO** considerando que se ha dado inicio a labores de mantenimiento del catastro y la base de datos de EMDUPAR S.A. E.S.P., está actualizada con los resultados de este estudio.

6. Reducción de pérdidas comerciales, instalación de nuevos medidores, revisión y cambio de medidores con falla y obsoletos.

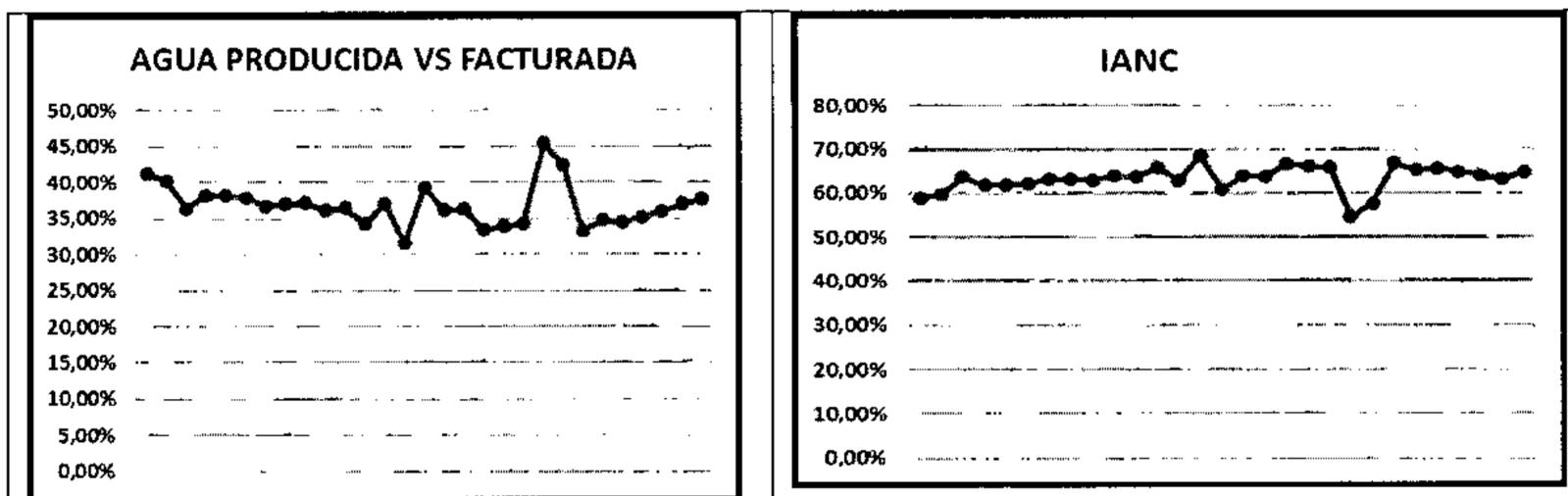
Se informa que para el año 2019 se han instalados 4089 medidores del mes de enero hasta el mes de mayo de 2019, y se han incorporado en el mismo periodo 1088 suscriptores.

La estadística de agua no contabilizada presenta el siguiente nivel de actualización:

Tabla 8. Agua no contabilizada

MESES	AGUA PRODUCIDA (m3)	AGUA FACTURADA (m3)	%	IANC
ene-17	4.484.155	1.847.978	41,20%	58,79%
feb-17	4.432.406	1.781.090	40,20%	59,82%
mar-17	4.920.221	1.788.132	36,30%	63,66%
abr-17	4.603.392	1.759.915	38,20%	61,77%
may-17	4.795.200	1.827.344	38,10%	61,89%
jun-17	4.665.600	1.769.409	37,90%	62,08%
jul-17	4.941.648	1.813.501	36,70%	63,30%
ago-17	4.893.436	1.807.087	36,90%	63,07%
sep-17	4.704.480	1.745.021	37,10%	62,91%
oct-17	4.950.720	1.789.619	36,10%	63,85%
nov-17	4.743.360	1.725.739	36,40%	63,62%
dic-17	4.759.704	1.629.510	34,20%	65,76%
ene-18	4.694.107	1.737.783	37,00%	62,98%
feb-18	4.810.752	1.516.414	31,50%	68,48%
mar-18	4.665.600	1.828.610	39,20%	60,81%
abr-18	4.821.120	1.738.892	36,10%	63,93%
may-18	4.802.976	1.740.891	36,25%	63,75%
jun-18	4.808.160	1.603.070	33,34%	66,66%
jul-18	4.933.613	1.670.842	33,87%	66,13%
ago-18	4.968.432	1.698.859	34,19%	65,81%
sep-18	3.650.017	1.659.202	45,46%	54,54%
oct-18	4.054.586	1.718.529	42,38%	57,62%
nov-18	4.872.960	1.617.421	33,19%	66,81%
dic-18	4.880.736	1.693.163	34,69%	65,31%
ene-19	5.015.514	1.725.841	34,41%	65,59%
feb-19	4.890.931	1.717.645	35,11%	64,88%
mar-19	5.016.643	1.800.865	35,89%	64,10%
abr-19	4.841.856	1.786.291	36,89%	63,11%
may-19	4.872.960	1.712.861	37,63%	64,85%

Gráfica 2. Agua producida vs facturada - IANC.



La información está en revisión del prestador ante el posible error en el reporte de agua producida, lo cual permitiría modificar la cifra del IANC.

En cuanto al porcentaje de micromedición que actualmente es de 77.54% y el cumplimiento de la meta regulatoria del 95%, EMDUPAR S.A. E.S.P., informó que se han adquirido compromisos contractuales para la instalación de medidores con el colaborador RADIAN que según consta en el contrato suscrito entre RADIAN y WAERTECH, se comprarán 12.000 medidores y accesorios durante cinco años que iniciaron el 30 de noviembre de 2017.

8

El prestador informa que el colaborador empresarial RADIAN en el programa de micromedición mes a mes que dio inicio en el año 2018 más lo corrido del 2019, ha sumado la instalación y cambio de 6.710 medidores, para dar solución a posibles anomalías de lectura y de Submedición.

En cuanto al cumplimiento del porcentaje contractual entre el colaborador empresarial y EMDUPAR S.A. E.S.P., en la instalación de micromedidores, la cual se está llevando a cabo con la instalación de 1.200 medidores a lo largo del contrato y se destinara 200 medidores en los últimos meses para la actualización y mantenimiento del parque de los medidores y gestión de pérdidas, conforme al siguiente cronograma:

Tabla 9. Cronograma Instalación de Medidores

Cronograma de Instalación Micromedición			
Año/mes	2019	Año 2020	Año 2021
mes 1 (mayo 2019)	1200	1200	1200
mes 2	1200	1200	1200
mes 3	1200	1200	1200
mes 4	1200	1200	1200
mes 5	1200	1200	1200
mes 6	1200	1200	200
mes 7	1200	1200	200
mes 8	1200	1200	200
mes 9	1200	1200	200
mes 10	1200	1200	200
mes 11	1200	1200	200
mes 12	1200	1200	200
TOTAL	14400	14400	7400

EMDUPAR S.A. E.S.P., presentó también un segundo contrato entre RADIAN y WATERTECH LASSA S.A.S. para el suministro de 48.000 medidores. Dicha cantidad de medidores se estarán entregando al colaborador empresarial Radian a lo largo del contrato de acuerdo a la solicitud o necesidades que presenten en el desarrollo y cumplimiento del contrato con EMDUPAR S.A. E.S.P., para así dar cumplimiento a los niveles de macro y micromedición de modo que cubra el 95% del total de los usuarios facturados, conforme a lo establecido en el artículo 146 de la Ley 142 de 1994.

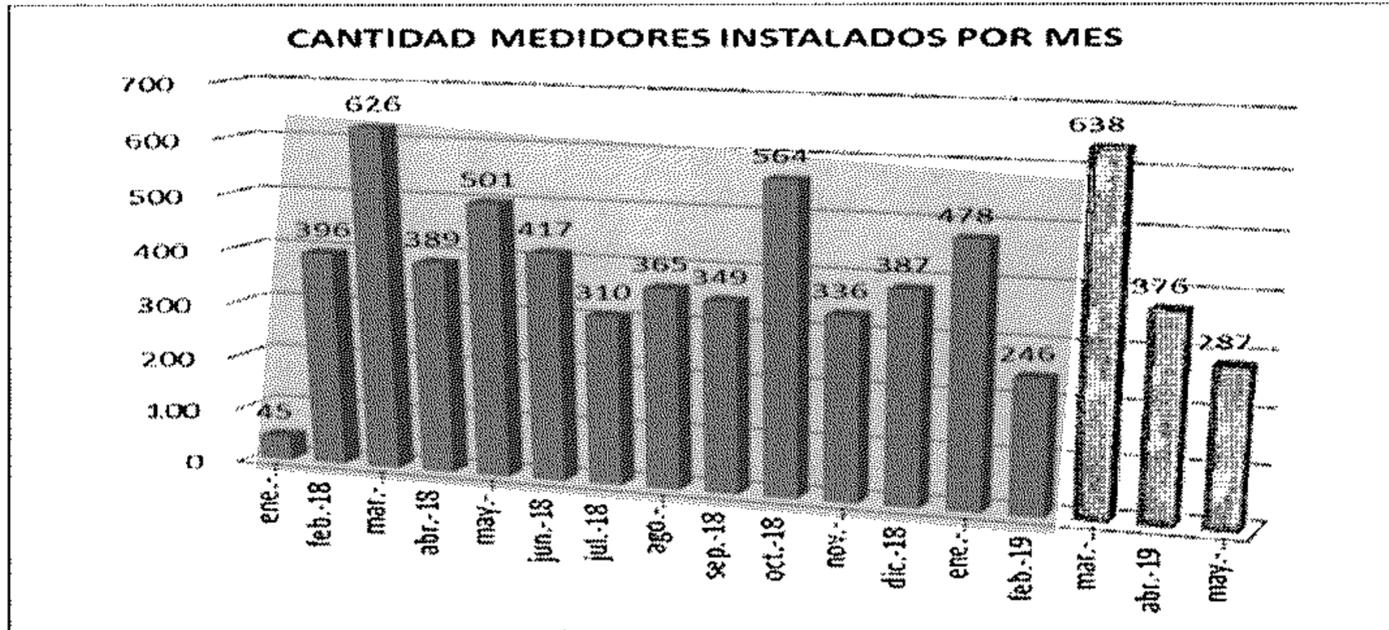
Los medidores instalados a la fecha y durante la vigencia del programa de gestión, presentan la siguiente estadística:

Tabla 10. Estadística Medidores Instalados

CUADRO MICROMEDICION																		
MES	ene-18	feb-18	mar-18	abr-18	may-18	jun-18	jul-18	ago-18	sep-18	oct-18	nov-18	dic-18	ene-19	feb-19	mar-19	abr-19	may-19	TOTAL
CANTIDAD	45	396	626	389	501	417	310	365	349	564	336	387	478	246	638	376	287	6710

Se informa que durante 2019 se han repuesto 1229 medidores y se instalaron 398 nuevos medidores con llave antifraude por primera vez dentro de la normalización de suscriptores.

Gráfica 3. Medidores Instalados.

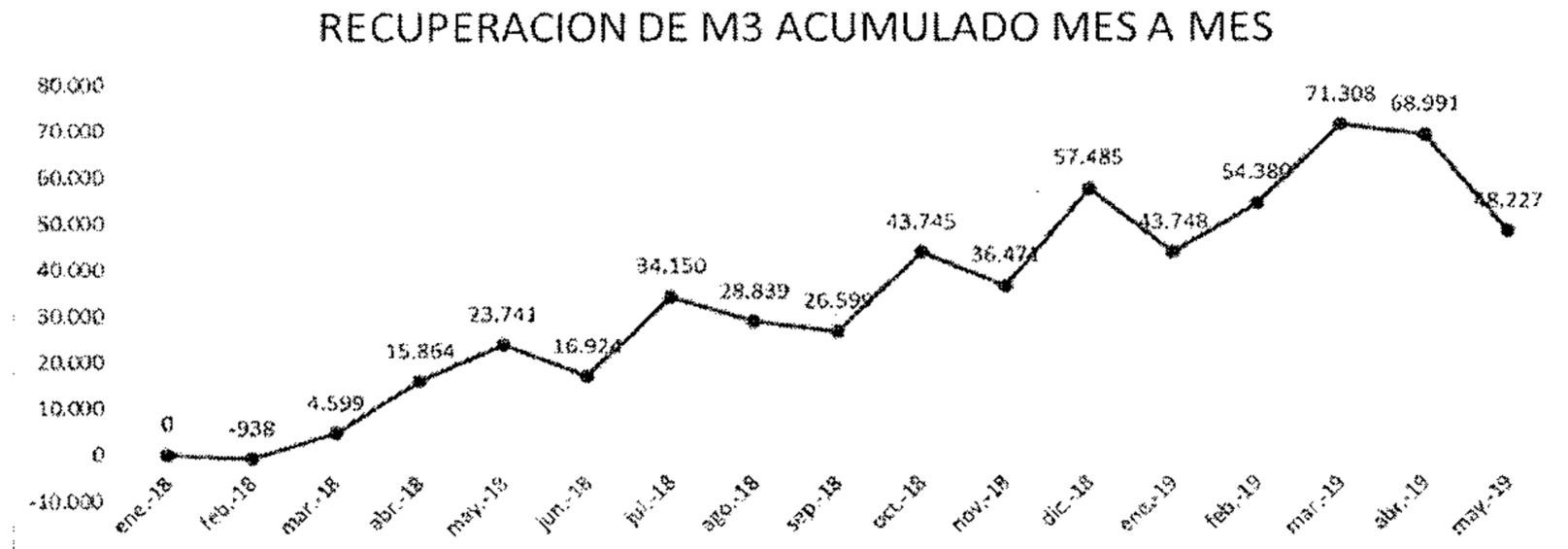


Se presentó como logro la instalación de los micro medidores en los programas como Submedición y solución de anomalías, lo cual ha permitido la recuperación de 573.761m3 con un comportamiento positivo que ha favorecido la facturación en \$999.445.761.

Tabla 11. Recuperación M3

Recuperacion m3 micromedidores		
573.761	Facturacion Acueducto	\$ 292.761.550
	Facturacion Alcantarillado	\$ 706.684.211
Total facturacion		\$ 999.445.761

Gráfica 4. Recuperación M3 por mes.



Los avances presentados permiten dar por cumplido el compromiso adquirido en el programa de gestión, sin embargo, no estar dentro de la meta regulatoria del 95% en micromedición hace que este compromiso se considere **NO CUMPLIDO**.

7. Facturación, revisión de ciclos, efectividad en pre crítica y crítica, reducción de cobro por promedio, suspensiones y reconexiones oportunas, reportes de información y sistema de información en línea.

Las estadísticas de gestión de facturación presentan el siguiente comportamiento:

Tabla 12. Gestión de Facturación

CONCEPTO	Mayo 2019	Porcentaje
Total de usuarios facturados por estricto diferencial de lectura	63.000	66,59%
Total usuarios con causales de no lectura	13.515	14,28%
Total de órdenes de lectura	86.881	91,83%
Total usuarios sin medidor registrado	7.791	8,23%
TOTAL FACTURAS IMPRESAS	94.614	

Estas cifras indican que la efectividad de la diferencia de lecturas para la facturación es del 66.59%, facturados por promedio 14.28% con causal de no lectura y 8.23% sin medidor.

Las causales de no lectura actualizadas son las siguientes:

Tabla 13. Causales de no lectura

Causal de no lectura	jun-17	dic-17	jun-18	dic-18	jun-19
CAJA CON OBSTACULOS	3.316	3.674	1.958	372	340
CAJA INUNDADA	214	177	119	70	71
CONEXIÓN CORTADA	106	231	131	5	99
CONEXIÓN DIRECTA	11.780	9.243	4.782	4.526	3.997
CONEXION PROFUNDA	219	168	434	261	258
CONEXION SUSPENDIDA	679	755	1.506	1.507	1.086
ES UN LOTE	18	54	40	9	24
MEDIDOR CON VIDRIO ILEGIBLE	636	587	355	270	190
MEDIDOR CON VIDRIO ROTO	245	271	252	198	138
MEDIDOR DAÑADO					14
MEDIDOR DESTRUIDO	184	214	221	231	207
MEDIDOR DIFICIL ACCESO	25	40	34	58	67
MEDIDOR SIN AGUJAS	3	4	7	3	3
MEDIDOR VOLTEADO	25	30	31	25	21
PREDIO DEMOLIDO	12	16	23	10	7
PREDIO ENREJADO CON CANDADO				1.003	737
SUMINISTRO NO ENCONTRADO	41	2.685	6.261	6.282	6.208
USUARIO IMPIDE TOMA DE LECTURA	7		30	42	49
Total general	17.510	18.149	16.184	14.872	13.516

Las cifras presentadas muestran la disminución progresiva de los suscriptores no facturados por diferencias de lectura y causal de no lectura, lo cual es un avance positivo en la gestión de EMDUPAR S.A. E.S.P.

El prestador presenta el uso de herramientas SIG para análisis de información como apoyo a la gestión, se presenta como ejemplo el resultado de suscriptores con causal suministro no encontrado, lo cual permite focalizar la gestión:

Imagen 4. Suscriptores con causal de no lectura suministro no encontrado.



La consulta realizada presenta zonas consolidadas para gestionar normalización de suscriptores.

Los análisis e información presentada permiten considerar **CUMPLIDO** este compromiso.

8 Atención de Usuarios y PQR: Calidad de la atención, tiempos, reducción de causales de reclamación (comercial y técnica), disminución de SAP, REP, RAP, REQ. Programa de fidelización y fomento a la cultura de pago

En atención de reclamaciones se presentan las siguientes cifras:

Tabla 14. Atención de reclamaciones.

MES DE ATENCIÓN	NÚMERO DE PETICIONES RESUELTAS	MES DE ATENCION	NUMERO DE PETICIONES RESUELTAS	MES DE ATENCION	NUMERO DE PETICIONES RESUELTAS
ENERO DE 2017	1.281	ENERO 2018	1.458	ENERO 2019	1.712
FEBRERO DE 2017	1.326	FEBRERO DE 2018	961	FEBRERO DE 2019	1.753
MARZO DE 2017	1.134	MARZO DE 2018	1.253	MARZO DE 2019	2254
ABRIL DE 2017	871	ABRIL DE 2018	1.452	ABRIL DE 2019	1629
MAYO 2017	1.144	MAYO 2018	1.551	MAYO 2019	2048

La estadística actualizada de reclamaciones a mayo, fue de:

Tabla 15. Estadística reclamaciones a mayo 2019.

Causal	Total
101 - Aforo	97
102 - Inconformidad con el Consumo	580
103 - Cobros inoportunos	7
104 - Cobros por servicios no prestados	16
105 - Dirección Incorrecta	16
106 - Cobro Múltiple	7
110 - Cobro de otros Cargos de la Empresa	1
111 - Cobro de otros bienes o servicios en la factura	2
112 - Descuento por Predio Desocupado	337
115 - Estrato	33
119 - Por actos de Suspensión, Corte, Reconexión y Reinstalación.	334
120 - Relacionada con Cobros por Promedios	18
121 - Medidor o Cuenta Cruzada	35
123 - Solidaridad	58
126 - Conexión	8
128 - Cambio de medidor o equipo de medida	18
129 - Suspensión de mutuo acuerdo	1
130 - Terminación de contrato	18
136 - Reliquidación por no medidor	340
137 - Pago por error	3
141 - Prescripción	117
200 - Recurso de Reposición y en Subsidio el de Apelación (T)	2
Total general	2048

Sobre la gestión realizada por EMDUPAR S.A. E.S.P., en la atención de PQR se informa que, con el objetivo de dar solución más rápida a algunos reclamos de los usuarios, en la División de Atención al Usuario se atienden aquellos reclamos cuyo proceso de investigación y análisis no requieren de tiempo largo, la información del caso se encuentra en el sistema y basta con una revisión, que se realiza en un tiempo máximo de dos días posterior a la fecha de radicado.

Es así como en mayo 2019 los reclamos atendidos de manera inmediata en la División de Atención al Usuario fueron:

Tabla 16. Atención inmediata de reclamos.

RECLAMOS ATENDIDOS DE FORMA INMEDIATA EN ATENCIÓN AL USUARIO	
Inconformidad con el consumo	Cantidad: 105, representa el 18% del total
Descuento por Predio Desocupado	Cantidad 63, representa el 18% del total

Los reclamos registrados por causales de Prescripción y No Medición, están distribuidos entre las áreas de Cobro Coactivo y PQR. De esta manera la Oficina de Cobro Coactivo en Mayo/2019 atendió:

Tabla 17. Reclamos atendidos en cobro coactivo.

RECLAMOS ATENDIDOS POR OFICINA DE COBRO COACTIVO	
Reliquidación por no Medidor	Cantidad: 245, representa el 172% del total
Prescripción	Cantidad 79, representa el 67% del total

Así del total de reclamos 2.048 en mayo/2018, 324 fueron atendidos en la oficina de Cobro Coactivo y 168 en la Oficina de Atención al Usuario, pasando para atención en la oficina de PQR 1.556.

En el tema de reclamaciones por solidaridad se presenta la estadística de la gestión detallándose que en 2017 se accede a 64 de 343, en 2018 a 352 de 869 y en 2019 a mayo se accede a 61 se 181.

La gestión de PQR fue calificada previamente como **CUMPLIDA**, no obstante, las mejoras en gestión serán reflejo de la disminución en las PQR.

9 Gestión de Cartera: Depuración, definición e implementación de programas de recuperación de cartera, suspensiones y verificación de suspensiones (pedidas), cobro jurídico, información actualizada y de calidad.

La cartera por uso y edad presentó las siguientes cifras a mayo de 2019:

La cartera de EMDUPAR S.A. E.S.P., a mayo de 2019, sumó un saldo pendiente \$60.686.610.086, con un porcentaje de disminución del 2.06% a mayo. El comportamiento de la cartera de diciembre de 2017 a mayo de 2019 ha sido el siguiente:

Tabla 18. Comportamiento cartera morosa.

COMPORTAMIENTO CARTERA MOROSA EMDUPAR		
PERIODO	CARTERA EMDUPAR	PORCENTAJE DISMINUCIÓN
DICIEMBRE DEL 2017	65.754.805.319	N/A
ENERO DEL 2018	66.269.260.937	0,78
FEBRERO DEL 2018	66.348.996.583	0,12
MARZO DEL 2018	67.247.229.888	1,35
ABRIL DEL 2018	67.507.370.377	0,39
MAYO DEL 2018	67.338.427.540	- 0,25
JUNIO DEL 2018	67.287.437.978	- 0,08
JULIO DEL 2018	66.949.127.506	- 0,50
AGOSTO DEL 2018	66.537.688.708	- 0,61
SEPTIEMBRE DEL 2018	65.936.656.878	- 0,90
OCTUBRE DEL 2018	65.272.434.613	- 1,01
NOVIEMBRE DEL 2018	64.676.871.199	- 0,91
DICIEMBRE DEL 2018	64.527.647.340	- 0,23
ENERO DEL 2019	62.568.468.266	- 3,04
FEBRERO DEL 2019	62.876.789.469	0,49
MARZO DEL 2019	62.242.796.846	- 1,01
ABRIL DEL 2019	61.961.199.912	- 0,45
MAYO DEL 2019	60.686.610.086	- 2,06

Respecto de los compromisos de recuperar mínimo un 21% de la cartera menor a 365 días, se presenta la siguiente estadística:

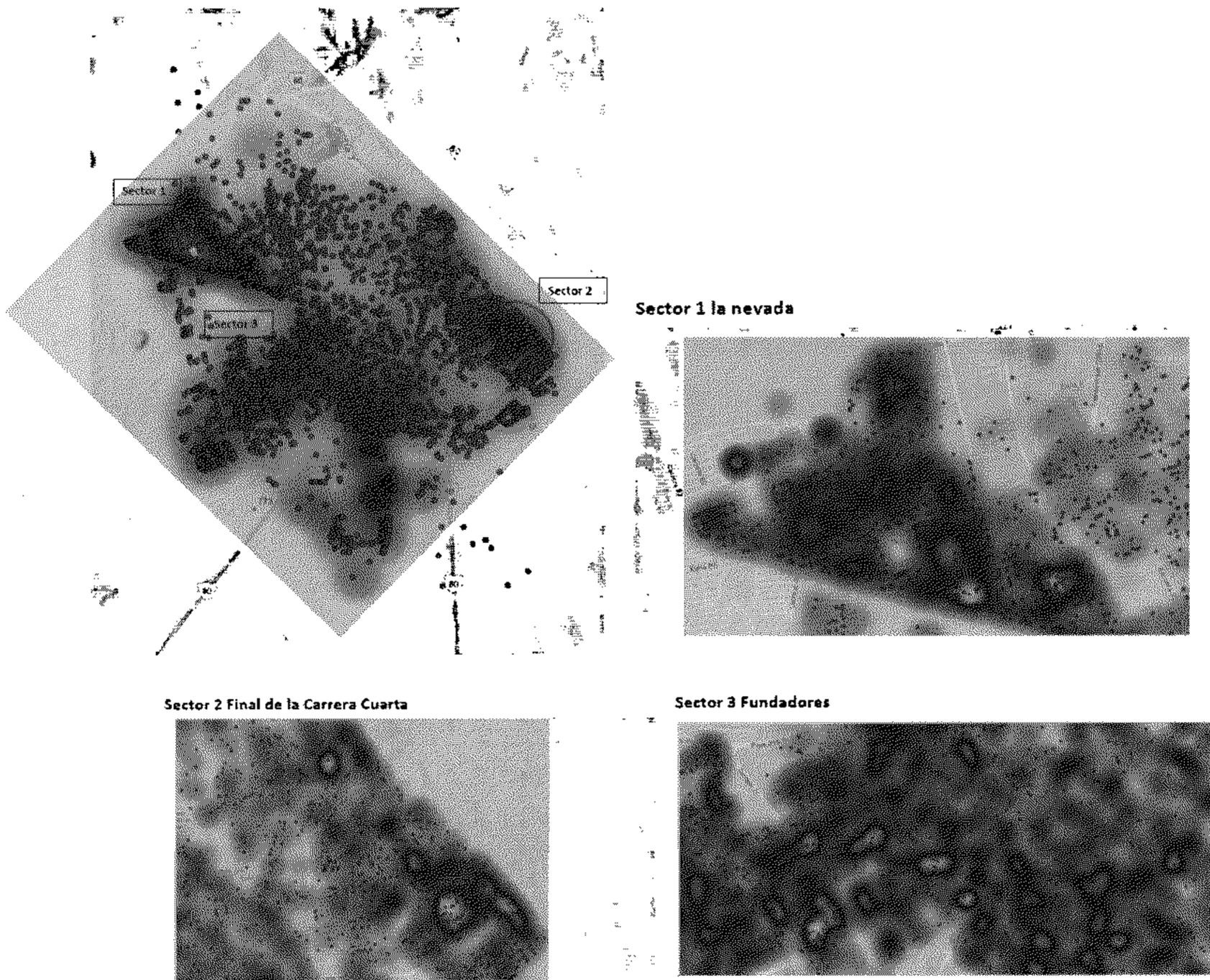
Tabla 19. Cartera menor a 365 días.

CARTERA EMDUPAR HASTA 365 DIAS		
PERIODO	CARTERA EMDUPAR	PORCENTAJE DISMINUCIÓN
MAYO DEL 2018	15.552.702.052	-
JUNIO DEL 2018	15.190.323.771	- 2,33
JULIO DEL 2018	14.515.676.444	- 4,44
AGOSTO DEL 2018	13.929.298.465	- 4,04
SEPTIEMBRE DEL 2018	13.534.660.152	- 2,83
OCTUBRE DEL 2018	13.078.188.807	- 3,37
NOVIEMBRE DEL 2018	12.692.246.387	- 2,95
DICIEMBRE DEL 2018	12.472.342.765	- 1,73
ENERO DEL 2019	11.193.761.638	- 10,25
FEBRERO DEL 2019	12.066.625.123	7,80
MARZO DEL 2019	11.741.466.565	- 2,69
ABRIL DEL 2019	11.497.731.153	- 2,08
MAYO DEL 2019	10.855.389.092	- 5,59
TOTAL RECUPERACION	4.697.312.960	- 34,51

El programa de gestión nos solicita un 21% y se logra 34,51% en cartera hasta 350 días.

Se presenta análisis de ubicación de suscriptores con más de 60 meses de deuda:

Imagen 5. Suscriptores con más de 60 meses de deuda



De conformidad a las cifras presentadas la recuperación de la cartera menor a 365 días llegó al 34.51%.

5

Gráfica 5. Cartera menor a 365 días.

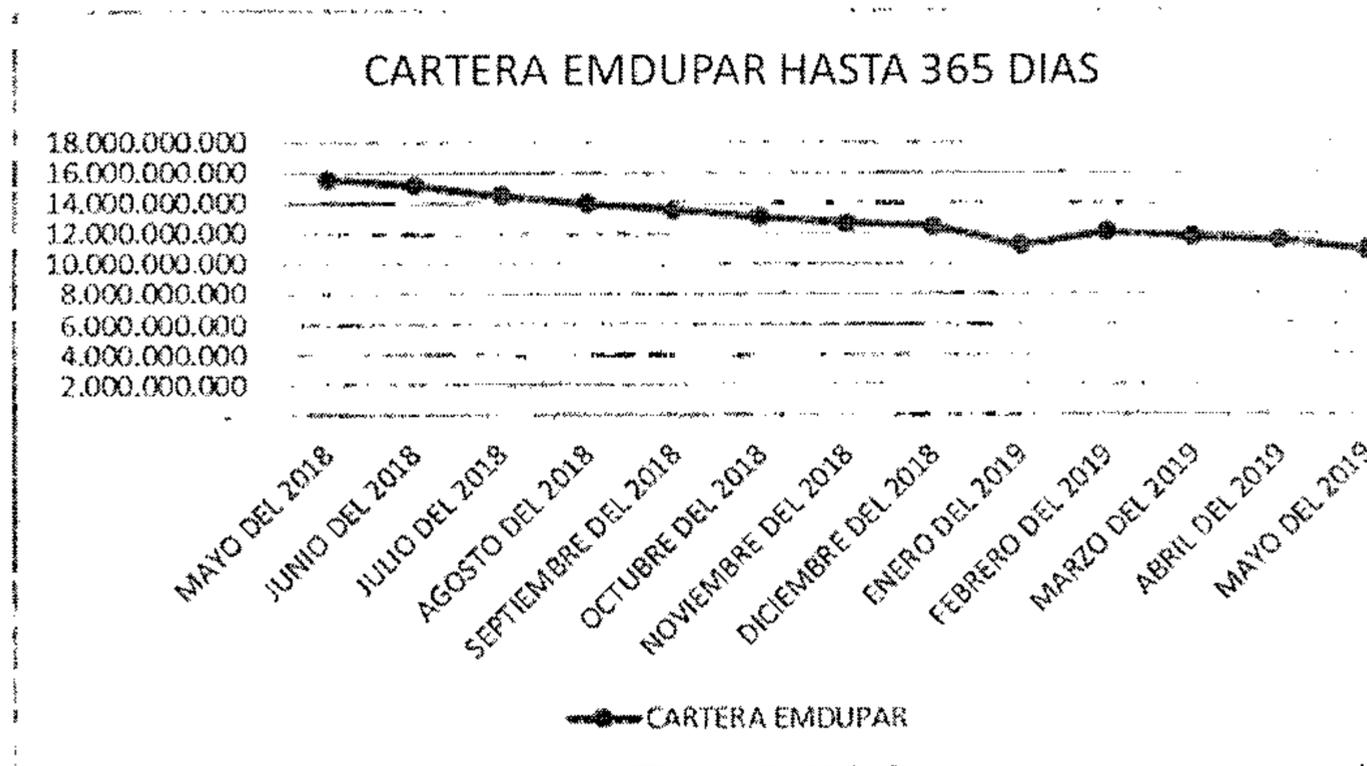


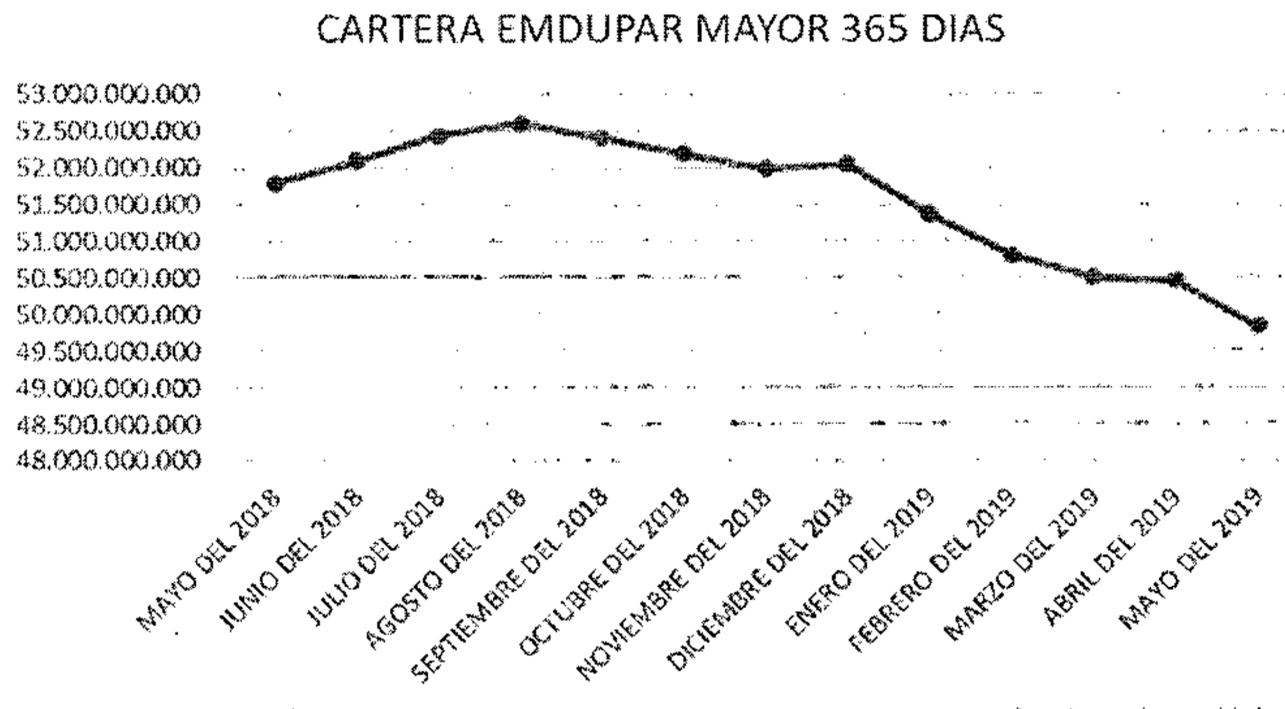
Tabla 20. Cartera mayor a 365 días

CARTERA EMDUPAR MAYOR 365 DIAS		
PERIODO	CARTERA EMDUPAR	PORCENTAJE DISMINUCIÓN
MAYO DEL 2018	51.785.725.488	-
JUNIO DEL 2018	52.097.114.207	0,60
JULIO DEL 2018	52.433.451.062	0,65
AGOSTO DEL 2018	52.608.390.243	0,33
SEPTIEMBRE DEL 2018	52.401.996.726	0,39
OCTUBRE DEL 2018	52.194.245.806	0,40
NOVIEMBRE DEL 2018	51.984.624.812	0,40
DICIEMBRE DEL 2018	52.055.304.575	0,14
ENERO DEL 2019	51.374.706.628	1,31
FEBRERO DEL 2019	50.810.164.346	1,10
MARZO DEL 2019	50.501.330.281	0,61
ABRIL DEL 2019	50.463.468.759	0,07
MAYO DEL 2019	49.831.220.994	1,25
TOTAL RECUPERACION	1.954.504.494	3,82

El programa de gestión nos solicita 21% y se logra 3,82% en cartera mayor 350 días.

8

Gráfica 6. Cartera mayor a 365 días



La cartera mayor a 365 días presenta una recuperación del recaudo del 3.82%.

Considerando que la meta de recuperación de recaudo de cartera menor a 365 días llego al 34.51% y se superó la meta del 21% comprometida, el compromiso se considera **CUMPLIDO**.

10 Laboratorio de Medidores.

El laboratorio de medidores a la fecha se encuentra con la obra civil terminada, equipos instalados y personal capacitado, se están adelantando las gestiones ante la ONAC para obtener la certificación necesaria para iniciar operación.

Respecto al manejo actual y necesidades de certificación y estado de calibración de medidores, EMDUPAR S.A. E.S.P., informó que el colaborador RADIAN para atender esta necesidad tiene suscrito un contrato con la firma WATERTECH LASSA S.A.S. con objeto "*prestación de servicio de calibración de medidores de agua retirados de servicio en laboratorio acreditado por la ONAC*".

Respecto al compromiso contractual entre EMDUPAR S.A. E.S.P., y RADIAN para el montaje y puesta en funcionamiento del laboratorio de medidores, se presentó el siguiente informe:

Objeto.

Entrega del Suministro, Fabricación, Instalación y puesta en funcionamiento del Laboratorio de medidores de agua potable fría ubicado en la planta de tratamiento de agua potable La Huaricha, en el municipio de Valledupar.

Características generales.

Como especificaciones generales de la fabricación, suministro y montaje de equipos e instrumentos se tuvieron en cuenta las normas AISI, ANSI, ASME, ASTM, AWS, AWWA,

S

DIN, IEEE, IEC, ISO, MSS SP, NEMA, NTC, SAE, y VDI, entendiéndose que rigió la última edición aprobada de cada una de ellas aplicables a los equipos e instrumentos, este comprende las siguientes características generales:

Banco de pruebas y calibración, fabricado cumpliendo con la norma NTC-ISO 4064/ISO 4064 y la ISO-IEC 17025 (Última versión vigente) esto incluyó: fabricación, suministro, instalación en sitio, capacitación y puesta en marcha de un BANCO DE PRUEBAS DE 20 POSICIONES PARA MEDIDORES DE AGUA POTABLE DE 15mm (1/2"), 20mm (3/4") y 25mm (1"), (según NTC-ISO 4064-2 / ISO 4064-2), incluye todos sus accesorios, instrumentos patrones de referencia, tablero de control y en general, todos los demás elementos necesarios para la ejecución de pruebas conforme a las normas de calibración de medidores de acueducto. Banco de pruebas diseñado y suministrado con sistema de bombeo para obtención de caudales de prueba dentro de Q3 y Q4, y un sistema de regulación de presión del suministro proveniente de la red de acueducto para los caudales entre Q1 y Q2, necesarios y dimensionados para realizar las pruebas desde los caudales mínimos de un medidor de 15 mm (1/2") de diámetro y relación $Q3/Q1 = R400$ (6.25 L/h) como mínimo y hasta 1.1 veces el caudal Q4 (8,7 m³/h) de un medidor de 25 mm (1") .

Se entrega además, construcción remodelada y dotada de ciento once (111) metros cuadrados (m²) que comprende: área de recepción, área de archivo, dos (2) áreas de trabajo diseñados para dos (2) metrologos, una (1) oficina de coordinación o jefe de metrología con un (1) baño, un almacén o bodega, equipado de un (1) cuarto de lavado y finalmente un (1) área de trabajo de banco de medidores conformada por veinte nueve (29) metros cuadrados (m²) de área de operación y cuarto de bombas de siete punto cinco (7,5) metros cuadrados (m²).

Garantías:

La garantía por un (1) año a partir de la fecha de recibo de la presente acta, cubre el banco de medidores como de los equipos contra cualquier defecto en los materiales y mano de obra empleados para su fabricación. Incluye la reparación, reposición, o cambio del producto y/o componentes sin cargo alguno para el cliente, incluyendo mano de obra, así como los gastos de transportación derivados del cumplimiento de este certificado. Servicio técnico de revisión y verificación de mal funcionamiento, cambio de partes defectuosas y puesta en marcha, previa verificación de origen del evento. Para elementos o componentes eléctricos, electrónicos, mecánicos de terceros fabricantes será trasladada la garantía a los proveedores. Por ejemplo, en el caso de daños de fabricación en: Caudalímetros, sensores, bombas, PC, PLC, componentes neumáticos, variadores.

Esta garantía no será válida bajo las siguientes condiciones:

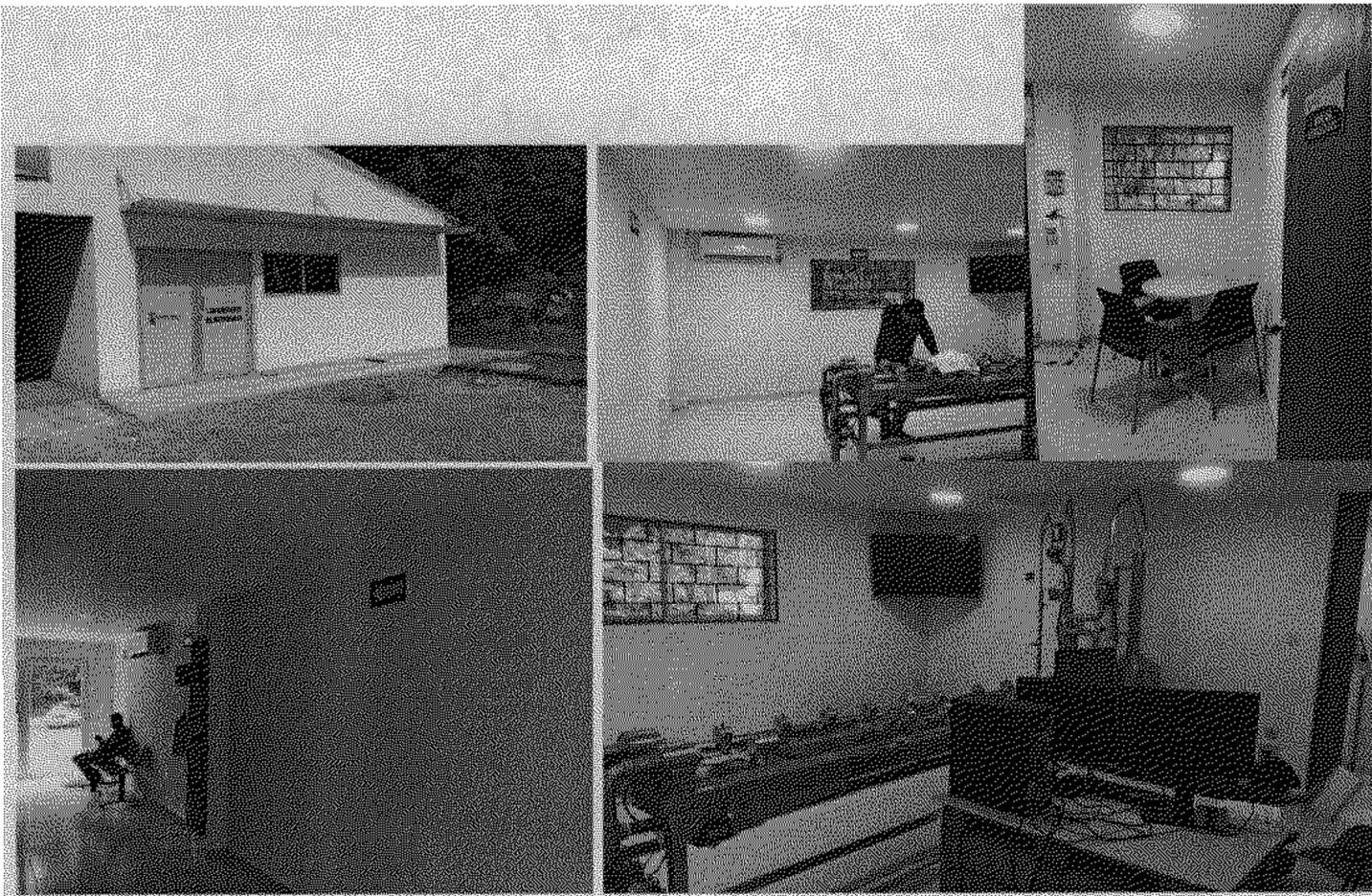
1. Cuando los equipos manifiestan claros signos de haber sido alterados.
2. Cuando el uso, cuidado y operación de los equipos no haya sido de acuerdo con las instrucciones contenidas en el manual de operación.
3. Cuando el equipo haya sido usado fuera de su capacidad, maltratado, golpeado, expuesto a temperaturas fuera de lo exigido en las normas NTC-ISO 4064/ISO 4064, ISO-IEC 17025.
4. La humedad ocasionada por algún líquido o sustancia corrosiva, así como por cualquiera otra falla atribuible al operador.
5. Cuando el equipo haya sido desarmado, modificado o reparado por personas no autorizadas por parte de RADIANT COLOMBIA SAS.

6. Cuando la falla sea originada por el desgaste normal de las piezas debido al uso.

Adecuaciones:

En conjunto al laboratorio se realizaron todas las adecuaciones necesarias que requiere el propio equipo e inmobiliario y remodelación estructurales y físicas para la operación del mismo

Imagen 6. Laboratorio de Medidores - EMDUPAR.



Certificación:

Adicional á la entrega física del laboratorio se realizará la certificación del mismo, para lo cual se presenta el siguiente cronograma de certificación guiado por un especialista (Ricardo Rodríguez) de la ONAC el cual de acuerdo al compromiso que presente la empresa dicha certificación se tiene contemplada en un periodo de 7 meses.

Tabla 21. Cronograma. puesta en funcionamiento laboratorio medidores

CRONOGRAMA ACTIVIDADES ACREDITACION LABORATORIO MEDIDORES DE AGUA (2019)																								
ACTIVIDAD	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Definición alcance. Definición de metodología para análisis de riesgos y generación de mecanismo de identificación y gestión.	V																							
REVISION DE INVENTARIO DE EQUIPOS E INSTALACIONES DEL LABORATORIO Vs. CAPACIDAD DESEADA DEL LABORATORIO. GENERACION DE CARTAS DE TRAZABILIDAD	V																							
Definición de equipos auxiliares y medidores testigo requeridos para verificaciones y/o validaciones.	V																							
Planeación para la implementación de ISO/IEC 17025:2017, y designación de roles.			V																					
Identificación y establecimiento de los riesgos del laboratorio: Generación de la matriz de riesgos.			V																					
Definición de la documentación del sistema de gestión, generados de documentos y posible vinculación de documentos ya establecidos.			V			V				V														
Acompañamiento en evaluación y revisión de documentos técnicos referentes a las actividades de calibración.						V				V				V										
Capacitación y entrenamiento: cursos teórico prácticos en temas complementarios a: ISO/IEC 17025:2017: validación/confirmación de métodos, Estimación incertidumbre de la medición, aseguramiento de la calidad de los resultados, CEA's ONAC, Estadística básica para actividades de metrología y calibración.						V				V				V										
VERIFICACION/VALIDACION de métodos: evaluación de los resultados generados al aplicar las metodologías de verificación empleadas por el laboratorio.										V				V										
Determinación de CMC's, de acuerdo a las condiciones del laboratorio.															V									
Auditoría interna con alcance de los métodos y actividades desarrolladas.																							V	
Revisión por la dirección y Ajustes																							V	
ENVIO SOLICITUD DE ACREDITACION AL ONAC																								
VISITA EVALUACION ONAC																								

La implementación del sistema y de las actividades de calibración se realizarán desde el inicio de la asesoría con el fin de proporcionar madurez al sistema de gestión.

Considerando el estado de avance en el montaje y puesta en marcha de un laboratorio propio y que las acciones que requieren actas de calibración de medidores expedida por un laboratorio de medidores certificado están cubiertas por un contrato de prestación del servicio, conforme al contrato anexo, el compromiso de considera CUMPLIDO, no obstante, se queda en espera de ser informados del inicio de actividades y certificación del laboratorio de EMDUPAR S.A. E.S.P.,

11 Gestión y eficiencia del recaudo

Las cifras actualizadas de facturación y recaudo, son las siguientes:



Tabla 22. Facturación mensual contra recaudo.

REPORTE MENSUAL DE FACTURACIÓN CONTRA RECAUDO				
PERIODO	FACTURACIÓN	RECAUDO	PORCENTAJE	INCREMENTO RECAUDO
abr-17	3.845.379.940	2.369.921.734	62%	0
may-17	4.017.312.874	2.805.305.603	70%	18,37
jun-17	3.896.439.740	2.541.522.986	65,22%	-9,41
jul-17	4.060.032.586	2.971.245.358	73,18%	16,92%
ago-17	4.086.337.635	2.630.164.625	64,36%	-11,47%
sep-17	3.965.834.669	2.541.222.638	64%	-3,38%
oct-17	4.031.700.457	2.523.857.943	63%	-0,70%
nov-17	3.914.083.451	2.560.811.875	65%	1,46%
dic-17	3.791.233.536	2.977.831.439	78,54%	16,29%
ene-18	4.027.049.665	2.816.237.011	70%	-5,43%
feb-18	3.673.866.711	2.860.016.133	78%	1,55%
mar-18	4.271.277.843	2.738.427.088	64%	-4,25%
abr-18	4.120.323.064	3.071.748.960	75%	12,17%
may-18	4.354.819.084	3.289.234.499	76%	7,10%
jun-18	4.067.585.426	3.015.649.862	74%	-8%
jul-18	4.206.232.050	3.451.730.138	82%	14,50%
ago-18	4.487.801.635	3.460.075.043	77%	0,24%
sep-18	4.334.826.678	3.201.838.327	74%	-7,46%
oct-18	4.481.456.779	3.548.944.395	79%	10,84%
nov-18	4.491.792.301	3.356.937.291	74%	-5,41%
dic-18	4.431.730.030	3.402.799.633	77%	1,50%
ene-19	4.522.453.026	3.548.380.916	78%	4,28%
feb-19	4.542.877.022	3.749.751.479	83%	5,67%
mar-19	5.011.766.428	3.841.033.679	77%	2,43%
abr-19	4.817.827.346	3.885.577.629	81%	1,16%
may-19	4.638.663.395	4.092.838.348	88%	5,33%

Gráfica 7. Facturación vs Recaudo.



8

La estadística presentada, refleja que el nivel de recuado ha alcanzado el 88% del valor facturado.

Al realizar el análisis de facturas generadas contra facturas recaudadas se observa que el número de facturas canceladas ha presentado un aumento progresivo, para mayo de 2019 un 69% de los suscriptores facturados paga oportunamente.

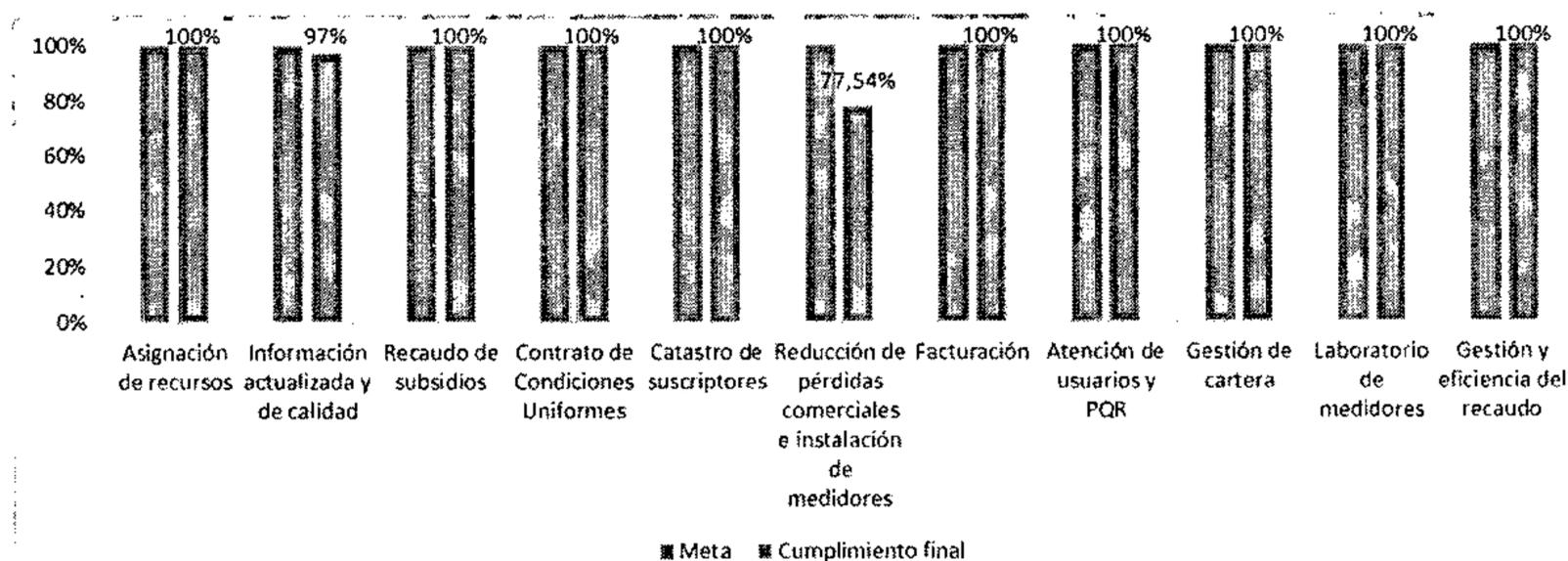
Tabla 23. Facturas Generadas vs recaudadas.

ESTADISTICA TOTAL FACTURAS GENERADAS VS FACTURAS RECAUDADAS AÑO 2019			
PERIODO	FACTURADO	RECAUDO	PORCENTAJE
ENERO	93.715	59.963	64
FEBRERO	94.109	58.502	62
MARZO	94.362	61.986	66
ABRIL	94.574	59.226	63
MAYO	94.622	65.316	69
Total general	471.382	304.993	65

La estadística presentada, refleja que el nivel de recuado ha alcanzado el 88% del valor facturado, por lo que se ha venido cumpliendo con las metas internas establecidas para junio de 2019 en \$4.500.000.000. Se da por **CUMPLIDO** este compromiso.

Finalmente, para el componente comercial se tiene el siguiente porcentaje final de cumplimiento:

Gráfica 8. Porcentaje de cumplimiento de los compromisos del componente comercial.



ASPECTOS FINANCIEROS

En el caso de los aspectos Financieros se evidencia que, se cumplió en un 100% el total de los compromisos a cumplir durante el transcurso del Programa de Gestión.

1. Recaudo

Este compromiso se cumplió de acuerdo con lo expuesto en la respuesta al informe de avance de EMDUPAR S.A. E.S.P., remitido mediante radicado SSPD No. 20185291398552 del 03 de diciembre del 2018, donde se concluye diciendo:

3

"En comparación con la línea base, es decir, la evaluación integral de la vigencia 2017, la eficiencia en la recuperación de la cartera tuvo una mejoría, destacando que para la línea base, la rotación en la cartera era de apenas 1.78, y a este informe, esta se ubicó en 3.41. Adicionalmente, se resalta una tendencia creciente en lo corrido del año 2018 en la recuperación de cartera mensual, pasando de \$731.132.985 en enero a \$751.348.808 en octubre".

Comportamiento del Recaudo Vigencia Fiscal 2018

Meses	Recaudo Efectivo	Recuperación Cartera	Subsidios	Otros Ingresos	Total
Enero	2,085,104,026.00	731,132,985.00	1,055,765,980.47	35,554,431.15	3,907,557,422.62
Febrero	2,129,517,350.88	730,496,762.12	304,621,113.00	35,107,365.07	3,199,744,631.07
Marzo	2,130,848,547.20	607,578,532.80	290,356,832.65	77,044,348.70	3,105,828,261.35
Abril	2,496,906,557.72	574,842,402.28	0	62,380,019.33	3,134,128,979.33
Mayo	2,494,189,993.86	795,044,505.14	0	38,091,279.58	3,327,325,778.58
Junio	2,346,841,389.54	668,808,472.00	937,004,841.21	41,632,949.29	3,994,287,652.04
Julio	2,531,743,298.20	919,976,775.80	268,460,533.66	32,544,568.78	3,752,725,174.44
Agosto	2,631,318,081.00	828,756,962.00	307,859,387.59	32,463,434.00	3,800,397,864.59
Septiembre	2,546,456,266.52	655,382,060.48	0	34,126,922.00	3,235,965,249.00
Octubre	2,797,95,586.42	751,348,808.58	312,862,843.00	95,538,256.92	3,957,345,484.91
Total	24,190,521,095,34	7,283,370,286,20	3,478,931,531,58	484,483,594,82	35,415,306,507,94

Fuente: EMDUPAR S.A. E.S.P.

2. Indicadores Financieros

Este compromiso se cumplió de acuerdo con lo expuesto en la respuesta al informe de avance del prestador, remitido mediante radicado SSPD No. 20185291398552 del 03 de diciembre del 2018, donde se concluyó diciendo:

"En comparación con la línea base, es decir, la evaluación integral de la vigencia 2017, se puede observar una mejoría importante en todos los indicadores comparables, destacando mejorías considerables en los indicadores de solidez (activo total/pasivo total) y del margen neto. También una mejoría importante en la liquidez, sin embargo, esta sigue en un nivel bajo. Por último, se resalta una mejoría en los indicadores de ROA y ROE, los cuales eran negativos y ahora pasaron a ser positivos".

Indicadores Financieros Línea Base vs octubre de 2018

Indicador	Línea base	oct-18
Margen Neto de Utilidad	1.63%	7.22%
Rendimiento del Activo (ROA)	-0.31%	0.85%
Rendimiento del Patrimonio (ROE)	-0.51%	0.97%

Liquidez	0.04	0.24
Solidez	2.62	7.76

Fuente: Emdupar S.A. E.S.P.

3. Gobierno NIIF

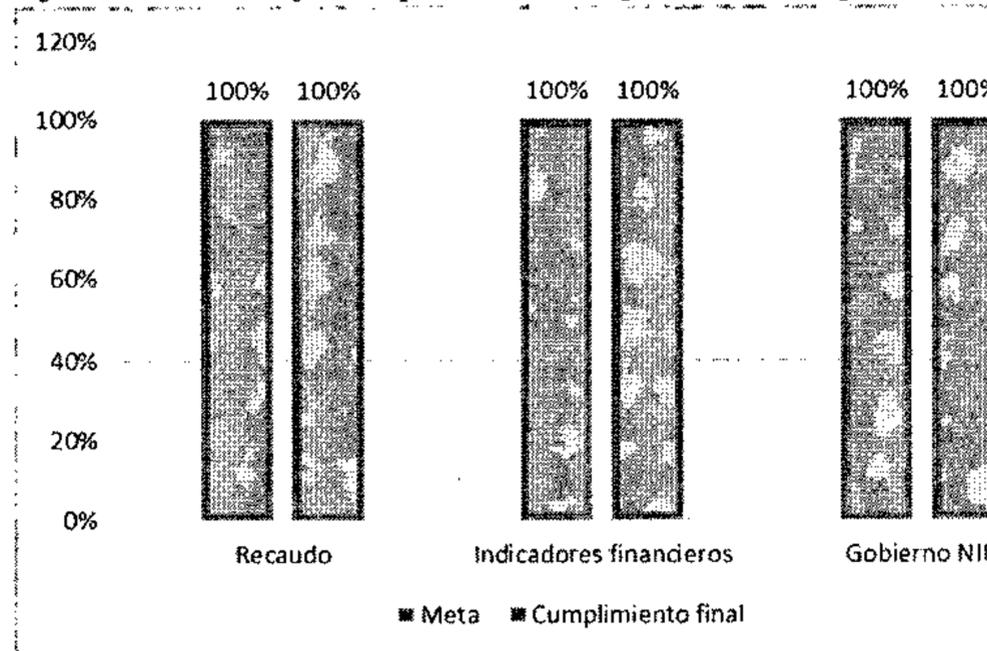
Este compromiso se cumplió de acuerdo con lo expuesto en la respuesta al informe de avance de EMDUPAR S.A. E.S.P., remitido mediante radicado SSPD No. 20185291398552 del 03 de diciembre del 2018, donde se concluye diciendo:

“El prestador presenta el siguiente estado de reporte de la información financiera bajo los nuevos marcos normativos, destacando que se encuentra al día con la certificación de toda la información”.

ID Empresa	Nombre Empresa	Servicios						Taxonomía	Fecha Presentación	Estado	Fecha Entero	XBRL	PDF	Historico Rechazados	Datos Responsable	Número de no certificados
		AL	AL	AS	E	GN	GUP									
129	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VALLEDUPAR S.A. EMDUPAR S.A. E.S.P.	SI	SI	No	No	No	No	Taxonomía 2017, Resolución 414 Individual	23/03/2018	Certificado	19/07/2018				Ver	
129	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VALLEDUPAR S.A. EMDUPAR S.A. E.S.P.	SI	SI	No	No	No	No	Taxonomía 2015, Resolución 414 Individual	23/02/2018	Certificado	08/03/2018			Ver	Ver	
129	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VALLEDUPAR S.A. EMDUPAR S.A. E.S.P.	SI	SI	No	No	No	No	Taxonomía 2016, Resolución 414 Individual	08/03/2018	Certificado	23/03/2018			Ver	Ver	

Así las cosas, se concluye que EMDUPAR S.A. E.S.P., cumplió al 100% la totalidad de compromisos adquiridos en el programa de gestión en el componente financiero, tal como se muestra a continuación:

Gráfica 9. Porcentaje cumplimiento compromisos componente financiero.



ASPECTOS TÉCNICOS OPERATIVOS

En el caso de los aspectos Financieros se evidencia que, se cumplió en un 84% el total de los compromisos a cumplir durante el transcurso del Programa de Gestión.

8

1. Reducción de la vulnerabilidad del sistema de acueducto, preparando el sistema ante la ocurrencia de daños y fallas en este.

Caracterización de fuentes de abastecimiento alternas y/o alternativas

Este compromiso se **CUMPLIÓ** de acuerdo con lo expuesto en la respuesta al décimo cuarto informe de avance de EMDUPAR S.A. E.S.P.,
Estudio de factibilidad y selección de alternativas

Este compromiso se **CUMPLIÓ** de acuerdo con lo expuesto en la respuesta al décimo sexto informe de avance de EMDUPAR S.A. E.S.P.,

Actualización del Plan de Emergencia y Contingencia (PEC)

Mediante Resolución No. 0256 del 15 de mayo de 2019, el prestador adoptó el nuevo Plan de Emergencia y Contingencia (PEC). Dentro de dicho documento se describe la construcción del tanque de 20.000 m³, como un proyecto que permitirá aumentar la confiabilidad en la continua prestación del servicio de acueducto ante eventos de emergencia.

Por ende, se considera **CUMPLIDO** el compromiso.

Con lo anterior, se alcanza un cumplimiento del 100% para las 3 acciones de este objetivo.

2. Reducir el Índice de Pérdidas por Usuario facturado (IPUF) a un valor de 6 m³/suscriptor/mes.

Actualización del catastro de redes de acueducto y alcantarillado

Este compromiso se **CUMPLIÓ** de acuerdo con lo expuesto en la respuesta al séptimo informe de avance de EMDUPAR S.A. E.S.P.,

Sectorización hidráulica de la red de acueducto

En relación con la sectorización hidráulica de los sectores 6 y 7, el contrato No. 039 del 14 de septiembre de 2018, cuyo objeto es "*Optimización y ampliación del sistema de acueducto en los sectores 6, 7 y en el sistema de alcantarillado sanitario del barrio Primero de Mayo, proyectados en el Plan Maestro de Acueducto y Alcantarillado del municipio de Valledupar - Cesar*", se encuentra suspendido desde el 28 de febrero de 2019.

Dicha suspensión se debió a que el contrato incluyó la reposición de tuberías de acueducto en el sector 6. Sin embargo, la Gobernación del Cesar actualmente ejecuta obras de pavimentación en el sector, y ya había incluido en su proyecto la reposición de las redes húmedas en dicha zona. Por ende, se hizo necesaria la suspensión del contrato hasta tanto no se redefinieran las actividades a modificar, con el fin de evitar un detrimento patrimonial.

Ahora bien, el prestador inició la gestión para realizar la sectorización de los sectores hidráulicos 1 y 3. De acuerdo con el presupuesto realizado por el prestador, se estima que el proyecto tenga un valor de \$776.320.566,89 para el sector 1 y \$1.723.580.745,64 para el sector 3. Adicionalmente, el Área de Gestión Técnica Operativa realizó la solicitud de contratación a la



Gerencia de EMDUPAR S.A. E.S.P., mediante oficio DT-DT-0489 del 12 de junio de 2019. Según dicho oficio, el proyecto tendría un plazo de 5 meses.

Por ende, a la fecha únicamente se evidencian soportes de la gestión adelantada respecto a los sectores 1 y 3, dado que no se suministraron soportes respecto al reinicio del proceso en los sectores 6 y 7. Asimismo, tampoco ha iniciado el proceso de sectorización para los sectores 2, 4 y 5. Así las cosas, **NO SE CUMPLIÓ** el compromiso en su totalidad.

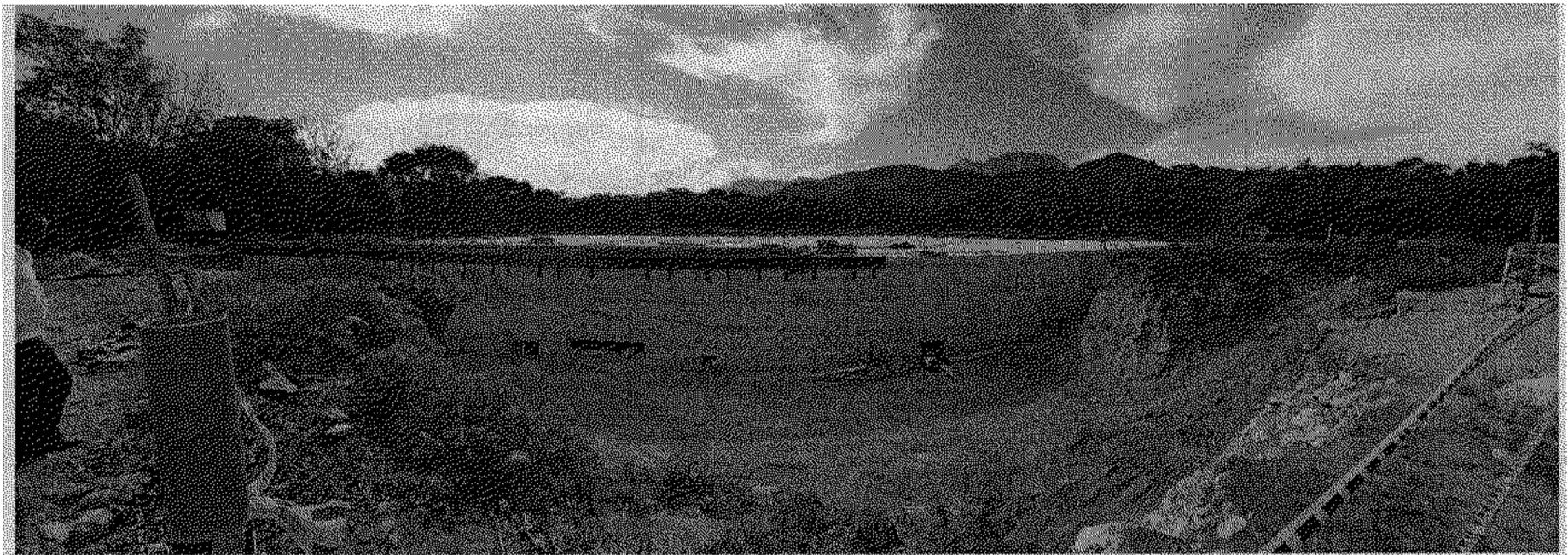
Construcción y optimización de tanques de almacenamiento

La empresa entregó copia del informe semanal de interventoría correspondiente a la semana entre el 03 y el 09 de junio de 2019. De acuerdo con dicho informe, el avance de la obra ejecutada era de 77,37%.

Respecto a la construcción del tanque, se completaron las obras asociadas con la construcción de la losa de fondo, muros, columnas y pendientado. Adicionalmente, se ha completado la fundición de 11 de las 12 secciones que conforman la losa superior. Finalmente, se informa de la suspensión de actividades de las líneas debido a la falta de permisos de servidumbre.

Por lo anterior, **NO SE CUMPLIÓ** el compromiso en su totalidad.

Imagen 7. Tanque de almacenamiento de 20.000 m³.



Establecimiento de protocolos y programas de detección y reparación de fugas

El prestador entregó soporte fotográfico de la identificación y reparación de varias fugas. No obstante, a la fecha aún no se cuenta con un registro escrito de las mismas, a partir del cual se pueda evidenciar la disminución en los tiempos de atención de las fugas. Por ende, **NO SE CUMPLIÓ** el compromiso en su totalidad.

Programa de instalación y cambio de válvulas en la red de acueducto

Dentro del proyecto de sectorización hidráulica de los sectores 1, 3, 6 y 7 se incluyó la instalación de 31 válvulas entre 3 y 20 pulgadas, 20 válvulas entre 8 y 12 pulgadas, 13 válvulas entre 3 y 16 pulgadas, y 4 válvulas entre 3 y 6 pulgadas, respectivamente.

Así las cosas, se evidencia que se adelanta el proceso de instalación de válvulas para 4 de los 7 sectores de la red de distribución, quedando pendiente la realización de este proceso en los sectores 2, 4 y 5, razón por la cual **NO SE CUMPLIÓ** el compromiso en su totalidad.

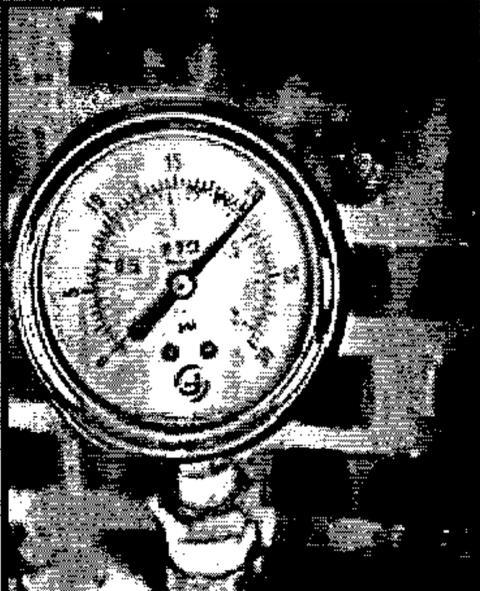
Manejo del sistema de presiones de la red

El prestador entregó copia del registro de presiones correspondiente a los meses de mayo y junio de 2019. Según dicho registro, se cuenta con 6 puntos para la medición de presiones, los cuales se distribuyen entre las zonas norte, medio y sur. Se realizaron 60 mediciones durante el mes de mayo y 28 en lo corrido del mes de junio. A partir de dichas mediciones, se obtuvo una presión promedio superior a 16 mca.

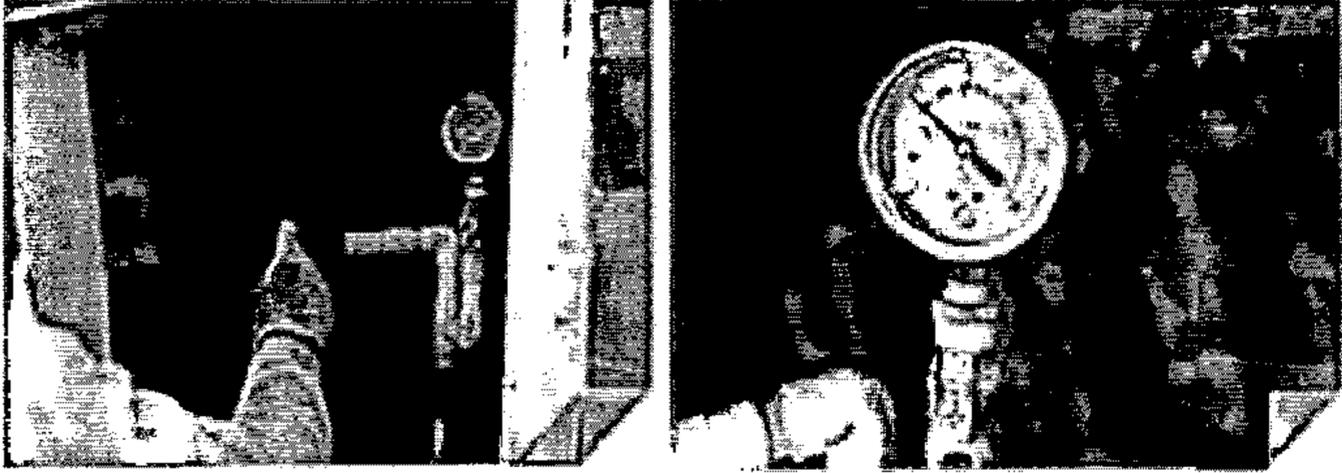
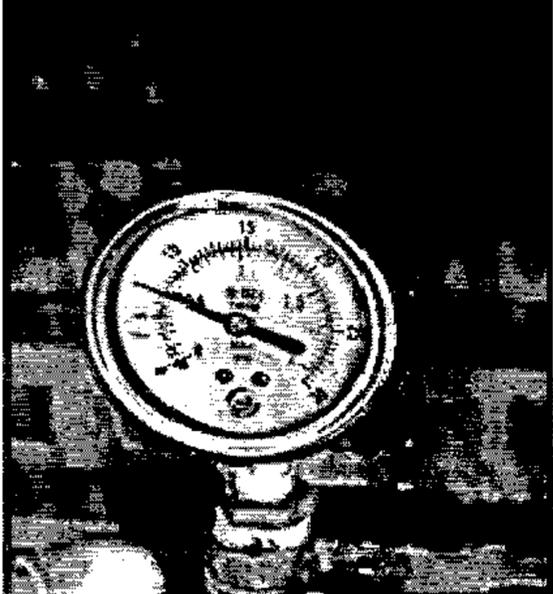
Ahora bien, el prestador manifestó que en el sector de Nevada no se realiza la medición de presiones. Por ende, no existe registro de presiones para este sector de la red de distribución.

Con el fin de corroborar los resultados entregados por el prestador, el día martes 18 de junio de 2019 se realizó la toma de presiones in situ en los puntos de muestreo de calidad del agua. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

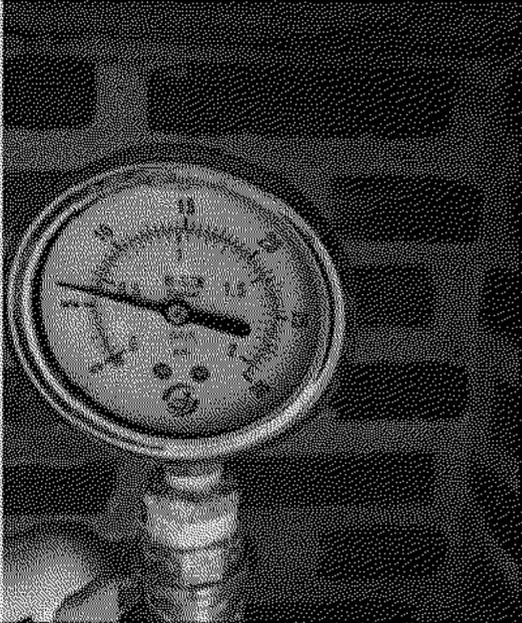
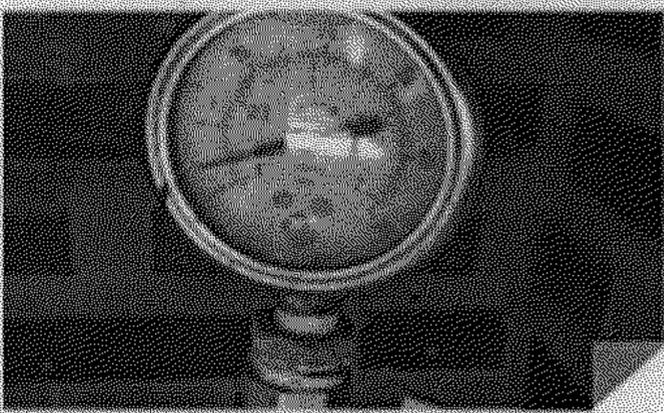
Tabla 24. Resultados de las presiones tomadas el día 18 de junio de 2019.

Punto de Muestreo	Resultados Presión en red	Registro fotográfico
<p>14 El amparo 9:25 am</p>	<p>21 psi 14,7 mca</p>	



Punto de Muestreo	Resultados Presión en red	Registro fotográfico
<p>11 9:46 am</p>	<p>9 psi 6,3 mca</p>	
<p>15 10:14 am</p>	<p>7 psi 4,9 mca</p>	
<p>17 10:47 am</p>	<p>7 psi 4,9 mca</p>	

B

Punto de Muestreo	Resultados Presión en red	Registro fotográfico
19 11:00 am	6 psi 4,2 mca	
18 11:30 am	2,5 psi 1,75 mca	

Ahora bien, de acuerdo con el contrato de condiciones uniformes – CCU allegado por el prestador en el radicado SSPD No. 20185291421652 del 10 de diciembre de 2018 para la última actualización de RUPS, se dejaron definidas las siguientes condiciones en términos de presiones en red de distribución:

“(...) La presión mínima para nuestra área de prestación de servicio es de 15 m.c.a según resolución 0330 del 08 de junio de 2017 el que lo modifique, adicione o aclare (...)”.

Por ende, los resultados de las presiones en los 6 puntos medidos in situ **NO CUMPLIERON** con lo establecido en la cláusula 15 del CCU.

Instalación de ventosas en la red de acueducto

Dentro del proyecto de sectorización hidráulica del sector 3, se incluyó la instalación de 10 ventosas. Por otra parte, el prestador informó que en los sectores 1, 6 y 7 no se incluyó la instalación de ventosas dado que no es requerido.

Así las cosas, únicamente se evidencia que se adelantó el proceso de instalación de ventosas para 1 de 4 sectores de la red de distribución (se excluyen los sectores 1, 6 y 7 por lo evidenciado previamente), razón por la cual **NO SE CUMPLIÓ** el compromiso en su totalidad.



Establecimiento de un programa de gestión y control activo de pérdidas de agua

A la fecha, se tiene un Índice de Pérdidas por Usuario Facturado (IPUF) de 33,28 m³/suscriptor/mes. Por ende, no se cumple con la meta de 26,25 m³/suscriptor/mes definida en el estudio de costos y tarifas reportada en SURICATA, correspondiente al segundo año tarifario que finalizó el 30 de junio de 2018. Así las cosas, **NO SE CUMPLIÓ** el compromiso.

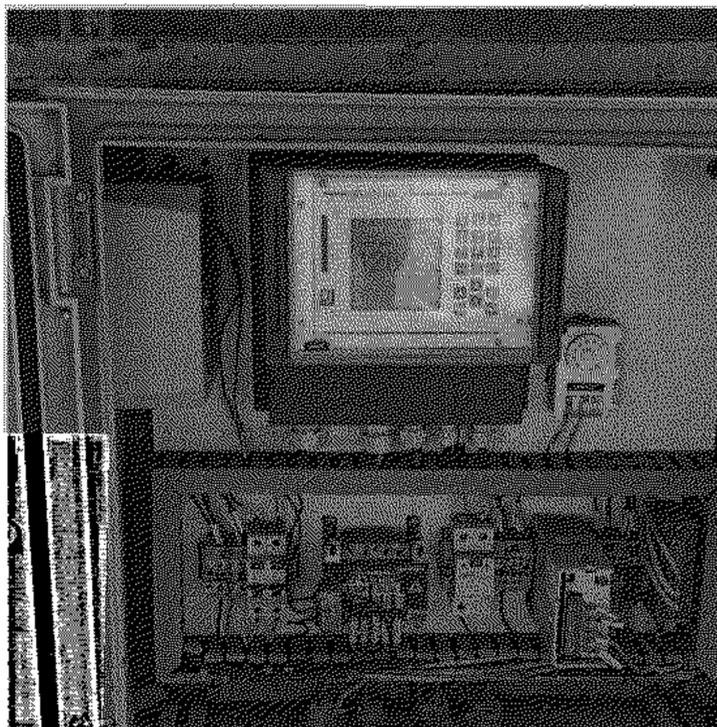
Programa de macromedición

A la fecha, se cuenta con un macromedidor en funcionamiento en una de las dos entradas a las plantas de tratamiento de agua potable. Asimismo, se cuenta con macromedidores en funcionamiento en 5 de las 6 líneas de salida de las PTAP, quedando pendiente la medición de la línea de Sancocho. El prestador manifestó que lo anterior se debe a una incompatibilidad de la tecnología entre el macromedidor y el material de la tubería (American pipe).

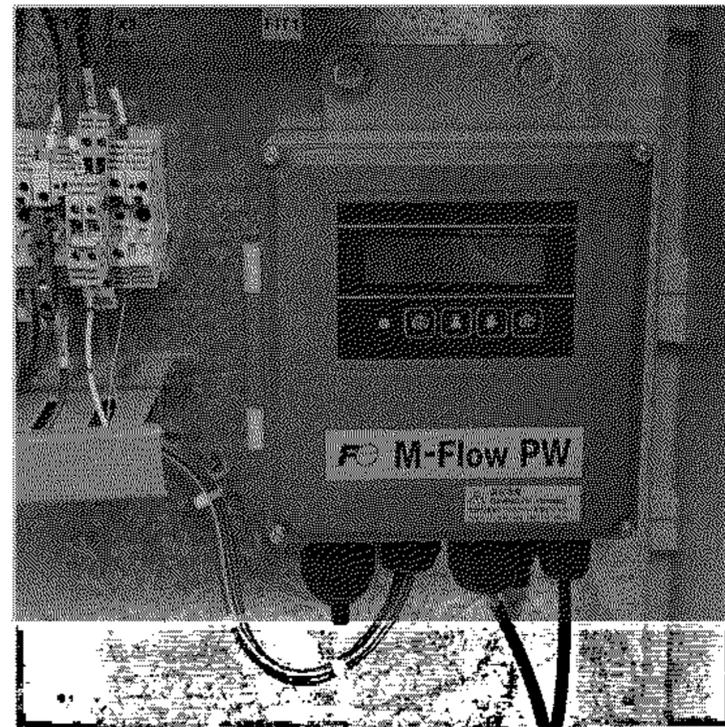
Por lo anterior, **NO SE CUMPLIÓ** el compromiso en su totalidad.

En cuanto a la macromedición de los sectores hidráulicos, el prestador informó que dentro del proyecto de sectorización hidráulica de los sectores 6 y 7 no se incluyó la adición de macromedidores para la medición del caudal de entrada a dichos sectores. Sin embargo, dentro del proyecto de sectorización hidráulica de los sectores 1 y 3, se incluyó la instalación de 2 macromedidores en tubería de 12 pulgadas en cada uno de dichos sectores.

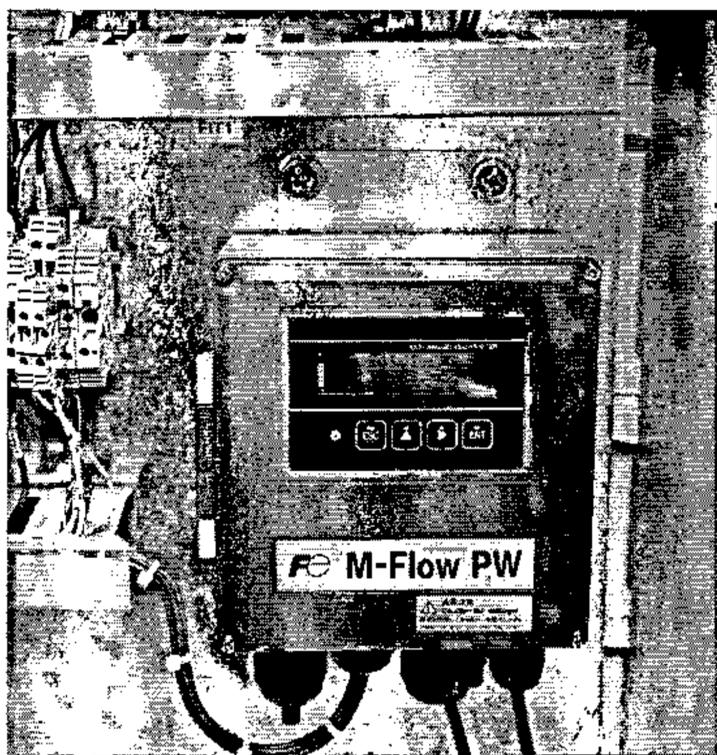
Imagen 8. Macromedidores a la entrada y salida de las plantas de tratamiento.



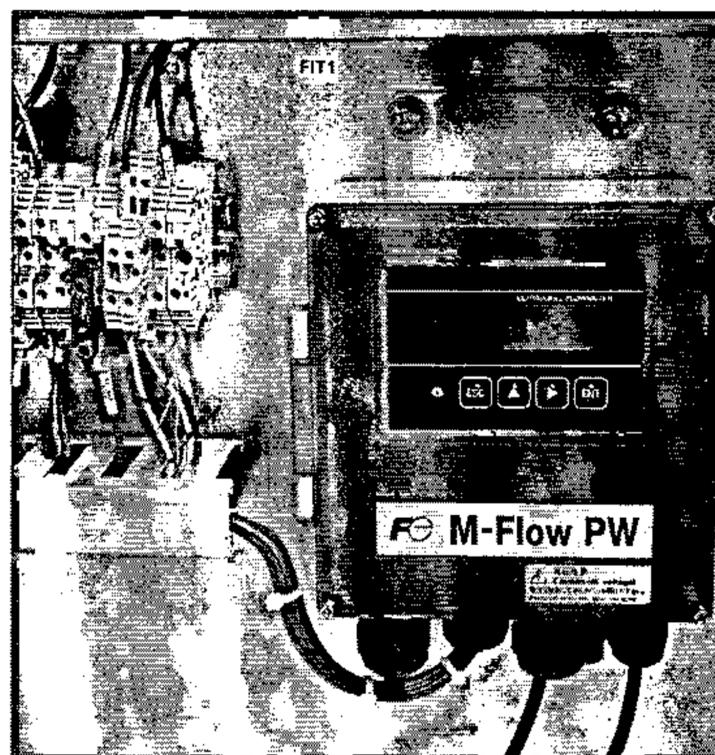
Entrada a la PTAP



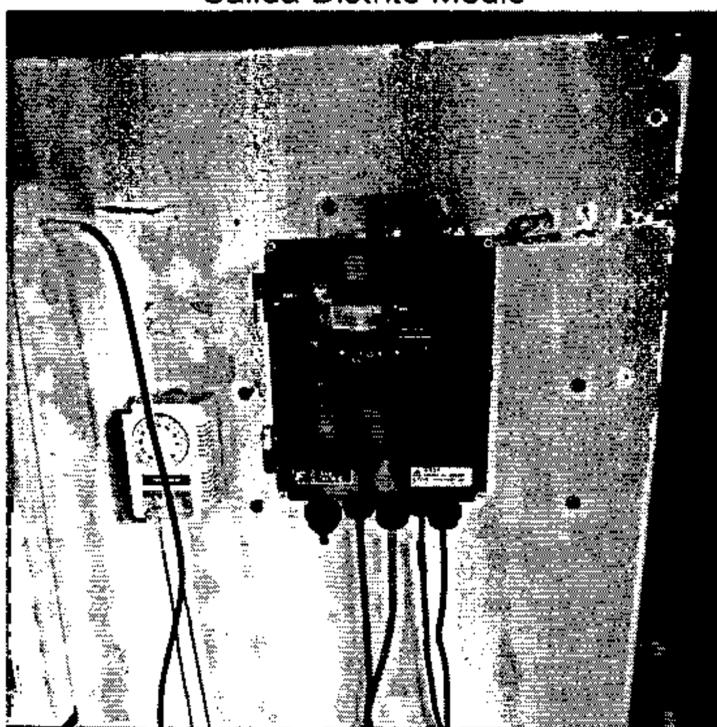
Salida Distrito Norte



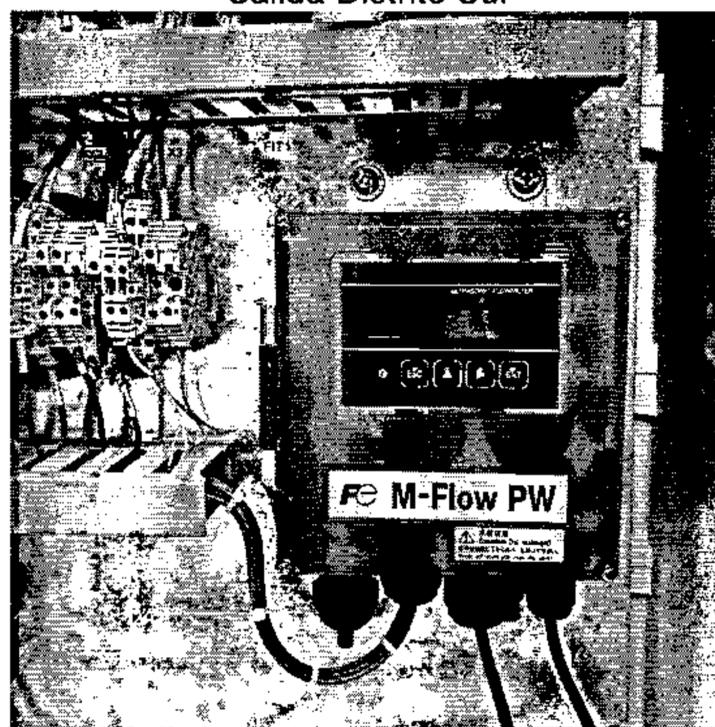
Salida Distrito Medio



Salida Distrito Sur



Salida Distrito Nevada 1



Salida Distrito Nevada 2

3. *Optimizar la infraestructura existente para la recolección y tratamiento de aguas residuales y lluvias, para reducir los riesgos de rebosamiento de pozos de inspección.*

Mantenimiento y reposición de redes de alcantarillado

Este compromiso se **CUMPLIÓ** de acuerdo con lo expuesto en la respuesta al décimo sexto informe de avance de EMDUPAR S.A. E.S.P.

Programa de uso adecuado de la PTAR

Este compromiso se **CUMPLIÓ** de acuerdo con lo expuesto en la respuesta al décimo sexto informe de avance de EMDUPAR S.A. E.S.P.

5

Diseño de una política de vertimientos y de residuos en sistemas de alcantarillado y acueducto

Este compromiso se **CUMPLIÓ** de acuerdo con lo expuesto en la respuesta al séptimo informe de avance de EMDUPAR S.A. E.S.P.

Desarrollo de un programa de reducción de las conexiones erradas al sistema residual

Dentro del Programa para el Uso Eficiente y Ahorro del Agua (PUEAA), se encuentra incluido una guía que describe el significado de una conexión errada, sus consecuencias, como puede identificarse y las recomendaciones para corregirlas.

Sin embargo, el cumplimiento de este compromiso se asociaba al desarrollo de un programa de reducción de conexiones erradas y a la efectiva reducción de los volúmenes de agua de dichas conexiones. Dado que el prestador no desarrolló estas actividades, se considera **INCUMPLIDO** este compromiso.

Ante lo anterior, el prestador manifestó que no pudo ejecutar estas actividades debido a que requería inversión. Sin embargo, durante la ejecución del programa de gestión, el prestador no solicitó la modificación de este compromiso.

4. Total cumplimiento de la normativa legal vigente establecida en el Artículo 119 de la Resolución 1096 del año 2000, y en el artículo 25 de la Ley 142 de 1994.

Gestión del acuerdo de pago por tasas retributivas con CORPOCESAR

Este compromiso se **CUMPLIÓ** de acuerdo con lo expuesto en la respuesta al décimo segundo informe de avance de EMDUPAR S.A. E.S.P.

Gestión de la actualización de la concesión de agua y vertimientos en el proceso de potabilización

Respecto a la solicitud de concesión de aguas superficiales, el prestador requiere de la expedición del concepto de autorización sanitaria favorable por parte de la Secretaría Departamental del Cesar. Sin embargo, dicha autorización no ha sido expedida por parte de la autoridad sanitaria.

Así las cosas, **NO SE CUMPLIÓ** este compromiso en su totalidad.

5. Cumplir el Índice de Riesgo para la Calidad del Agua – IRCA menor al 5%

Toma de muestras mensuales (Características físicas, químicas y microbiológicas del agua para consumo humano)

El prestador **CUMPLIÓ** con la toma de muestras de control mensuales para cada uno de los meses del programa de gestión, de acuerdo con lo establecido en los artículos 21 y 22 de la Resolución 2115 de 2007.

Ahora bien, frente a los resultados del indicador del Índice de Riesgo de la Calidad del Agua – IRCA se tienen los siguientes resultados durante el programa de gestión:

- **Resultados de vigilancia**

De acuerdo con los resultados reportados por la autoridad sanitaria al SIVICAP para el año 2018, y remitida por el Instituto Nacional de Salud – INS a esta Superintendencia mediante el enlace SUI-SIVICAP, se presentaron los siguientes resultados de calidad del agua.

Tabla 25. Resultados IRCA vigilancia

Año	IRCA Mensual Vigilancia (%)												Meses analizados	Muestras tomadas
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
2017	0.0	1.3	1.4	4.2	0.1	0.0	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12	215
2018	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	5,4	12	110

Para los meses de mayo a diciembre del 2017 se suministró agua apta para el consumo humano. Ahora bien, en el mes de diciembre de 2018 presuntamente se suministró agua no apta para consumo humano. Este resultado se debe a una muestra tomada el día 12 de diciembre de 2018 en el barrio El Amparo, la cual obtuvo resultados para cloro residual y coliformes totales por fuera de los rangos permisibles. Para los demás meses del año, el prestador presuntamente suministró agua apta para consumo humano.

- **Resultados de control**

Ahora bien, en relación con el control de calidad del agua realizado por el prestador, se tienen los siguientes resultados:

Tabla 26. Resultados IRCA control

Año	IRCA Mensual Vigilancia (%)												Meses analizados	Muestras tomadas
	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC		
2017					0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5	1329
2018	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	12	1799
2019*	1.5	0.4	ND	7.9	10.4								5	715

* Resultados entregados por el prestador en visita de junio de 2019, que no son coincidentes con los reportados en SUI.

Según los resultados obtenidos, presuntamente se suministró agua no apta para consumo humano durante los meses de abril y mayo de 2019. El mayor porcentaje de incumplimientos en estas muestras se debió al parámetro de turbiedad. Es de precisar que el prestador no entregó resultados para el mes de marzo de 2019.

De acuerdo con el contrato de condiciones uniformes – CCU allegado por el prestador en el radicado SSPD 20185291421652 de 10/12/2018 para la última actualización de RUPS, se dejaron definidas las siguientes condiciones en términos de calidad del agua en red de distribución:

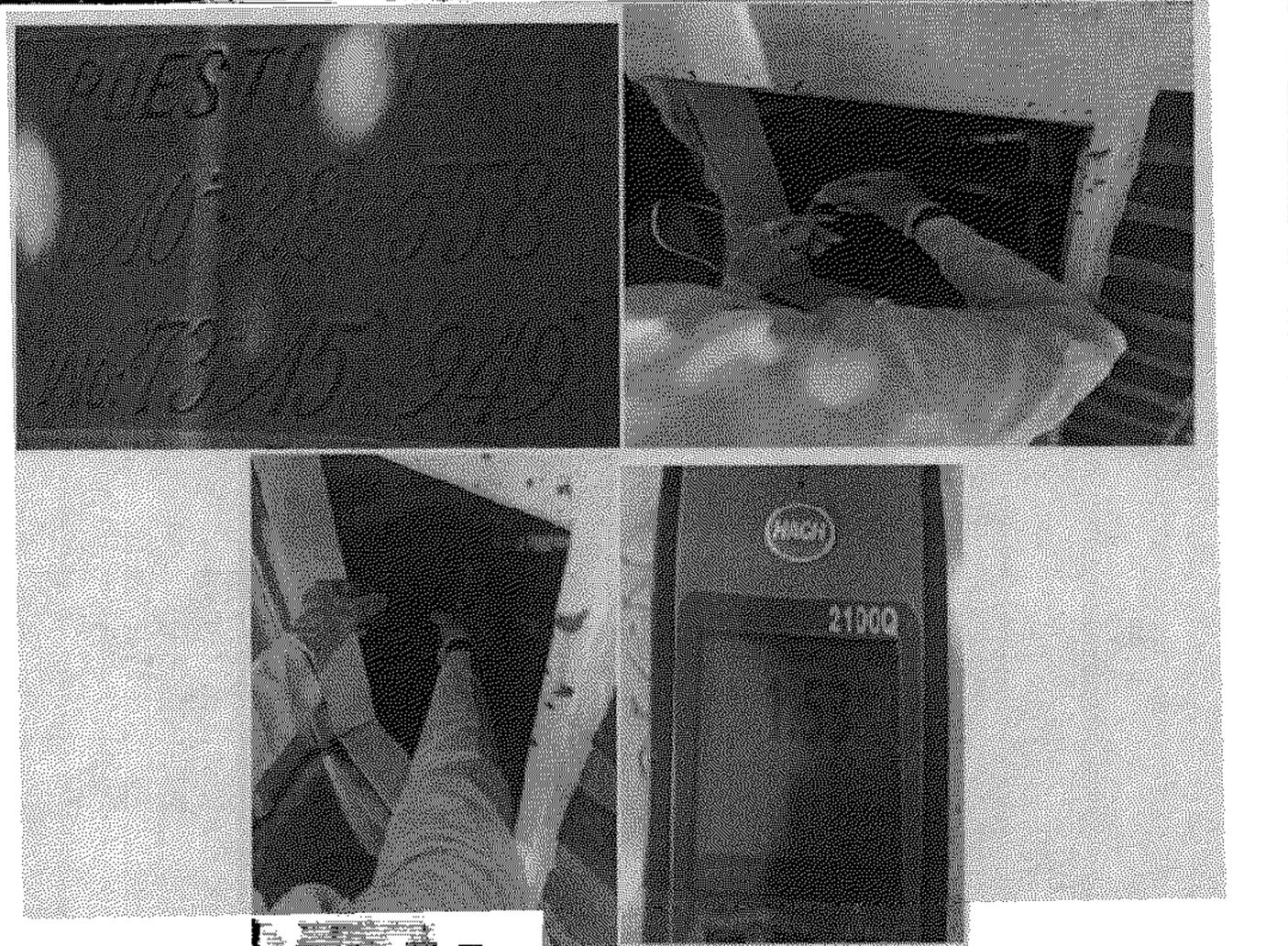
"(...) Clausula 15. Condiciones de calidad. Para la prestación del servicio público de acueducto y alcantarillado, con las condiciones de calidad definidas en la regulación, las Partes del contrato deberán cumplir con las siguientes condiciones:

La calidad de agua potable debe cumplir con lo señalado por el Decreto 1575 de 2007 y la Resolución 2115 de 2007, o el que los modifique, adicione o aclare (...)"

Así las cosas, los resultados de control para la vigencia del programa de gestión cumplió con lo establecido en la cláusula anteriormente citada del CCU y de los artículos 21 y 22 de la Resolución 2115 de 2007.

Finalmente, con el fin de verificar in situ la calidad del agua distribuida por red, el día 18 de junio de 2019, se realizó toma de muestras en 6 puntos de muestreo ubicados en la red de distribución. Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

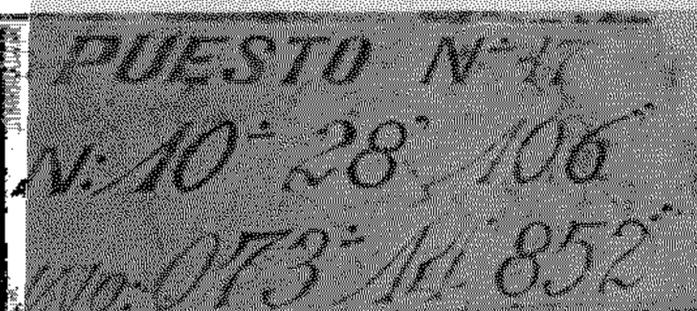
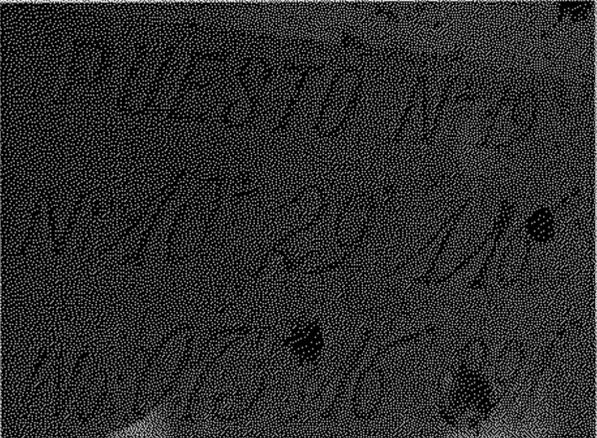
Tabla 27. Resultados de las muestras de calidad del agua tomadas el día 18 de junio de 2019.

Punto de Muestreo	Resultados de Parámetros	Registro fotográfico	
14 El amparo 9:25 am	Turbiedad: 1,53 UNT Cloro Residual: 1,5 mg/L pH: 7,42 Temperatura: 25,6 °C		

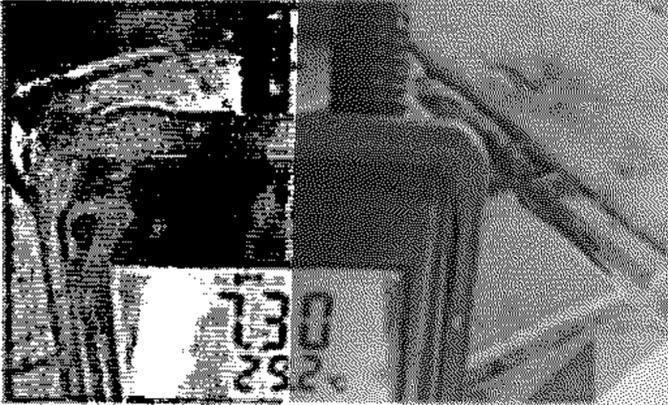
8

Punto de Muestreo	Resultados de Parámetros	Registro fotográfico	
11 9:46 am	Turbiedad: 0,98 UNT Cloro Residual: 1,5 mg/l pH: 7,39 Temperatura: 28,1 °C		
15 10:14 am	Turbiedad: 1,44 UNT Cloro Residual: 1,3 mg/l pH: 7,35 Temperatura: 29,6 °C		

5

Punto de Muestreo	Resultados de Parámetros	Registro fotográfico
<p>17 10:47 am</p>	<p>Turbiedad: 1,10 UNT</p> <p>Cloro Residual: 1,6 mg/l</p> <p>pH: 7,42</p> <p>Temperatura: 27,3 °C</p>	 
<p>19 11:00 am</p>	<p>Turbiedad: 1,37 UNT</p> <p>Cloro Residual: 1,5 mg/l</p> <p>pH: 7,40</p> <p>Temperatura: 30 °C</p>	 

3

Punto de Muestreo	Resultados de Parámetros	Registro fotográfico
18 11:30 am	Turbiedad: 1,33 UNT Cloro Residual: 1,5 mg/l pH: 7,30 Temperatura: 29,2 °C	   

Una vez analizados los resultados in situ de toma de nuestras de calidad del agua se puede observar que los resultados se encuentran dentro de norma y cumpliendo lo establecido en el CCU. Es de precisar que los equipos utilizados para análisis in situ de turbiedad, cloro residual,

6

pH y temperatura se encontraron sin fechas de la última calibración por lo que presuntamente no cuenta con ella.

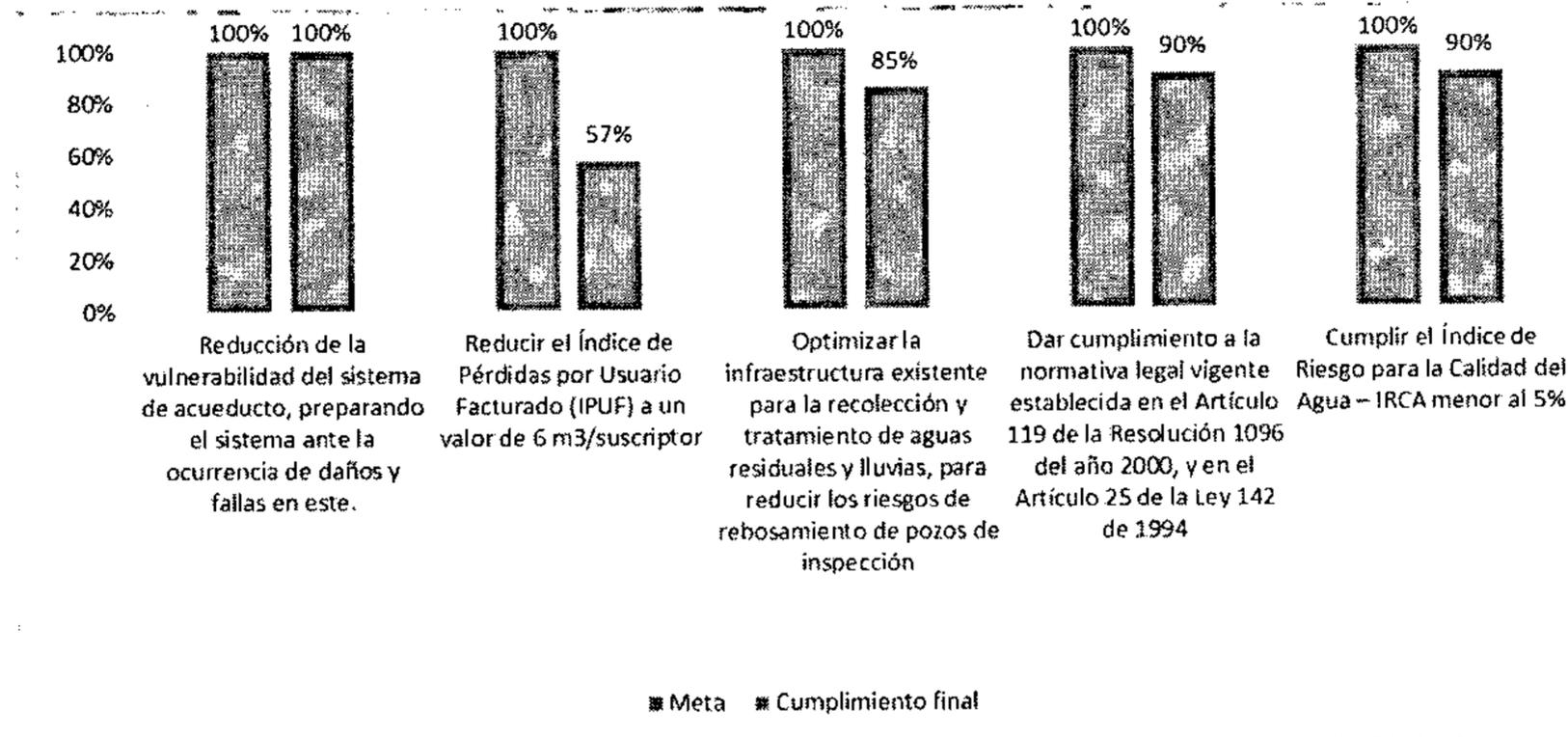
Actualización anual del Acta de Concertación y materialización de puntos de muestreo

El prestador realizó la actualización anual del acta de concertación de puntos de muestreo de calidad del agua, el día 03 de diciembre de 2017. De acuerdo con dicha acta, actualmente se tienen 26 puntos de muestreo concertados con la autoridad sanitaria.

Por ende, se cumplió con la actualización del acta correspondiente al año 2017 en virtud de lo solicitado en el programa de gestión. Sin embargo, el prestador no realizó la actualización correspondiente al año 2018.

Con lo anterior, el cumplimiento de los compromisos del componente técnico operativo es el siguiente:

Gráfica 10. Porcentaje de cumplimiento de los compromisos del componente técnico operativo.



REPORTE DE INFORMACIÓN AL SUI

A la fecha, se tiene un porcentaje de cargue del 97%, como se evidencia a continuación:

Tabla 28. Estado de cargue de información al SUI.

EMPRESA	AÑO	NÚMERO DE REPORTES PENDIENTES	NÚMERO DE REPORTES RADICADOS	PORCENTAJE DE CARGUE
	2002	0	116	100 %
	2003	0	123	100 %
	2004	0	242	100 %

8

EMPRESA	AÑO	NÚMERO DE REPORTES PENDIENTES	NÚMERO DE REPORTES RADICADOS	PORCENTAJE DE CARGUE
EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE VALLEDUPAR S.A. EMDUPAR S.A. E.S.P.	2005	0	271	100 %
	2006	0	200	100 %
	2007	0	209	100 %
	2008	0	177	100 %
	2009	0	298	100 %
	2010	0	384	100 %
	2011	0	379	100 %
	2012	0	366	100 %
	2013	2	355	99 %
	2014	1	354	99 %
	2015	2	379	99 %
	2016	4	408	99 %
	2017	22	327	93 %
	2018	58	262	81 %
	2019	31	84	73 %
TOTAL		119	4934	97 %

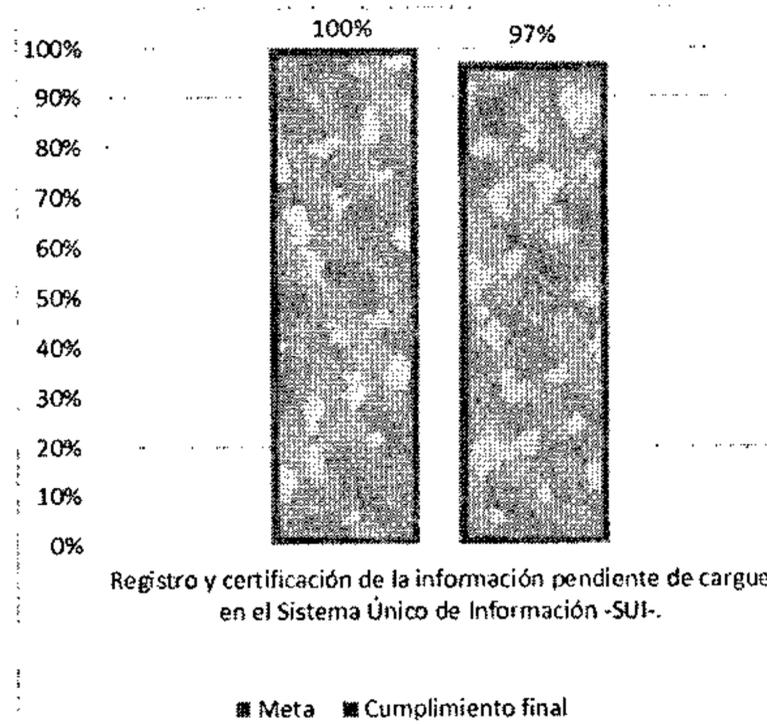
Los 119 reportes pendientes de cargue se distribuyen de la siguiente manera:

Tabla 29. Reportes pendientes de cargue al SUI.

TOPICO	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
Administrativo y Financiero				2	6	6	2	16
Auditor			1	1	2	10		14
Cargue SIG							2	2
Comercial y de Gestión					12	38	22	72
Técnico operativo	2	1	1	1	2	3	5	15
Total general	2	1	2	4	22	57	31	119

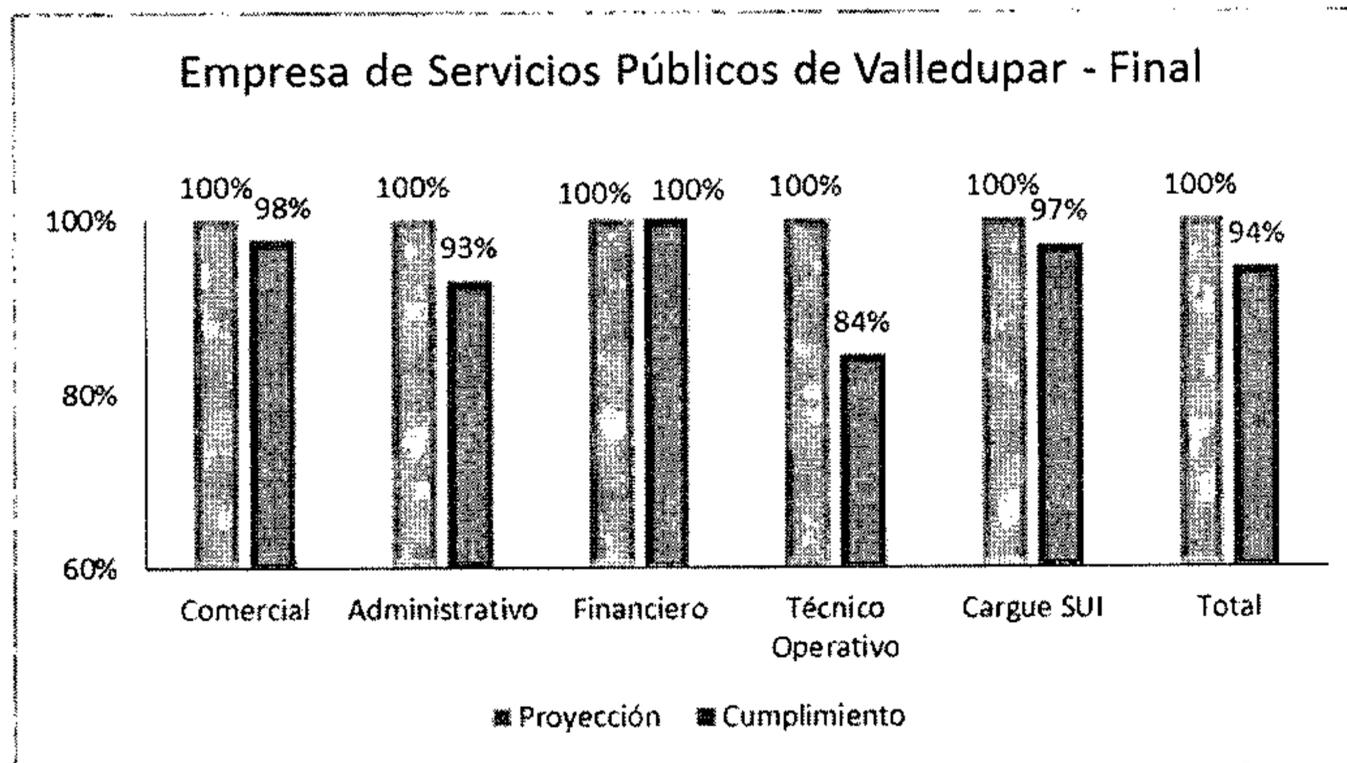
Con lo anterior, el cumplimiento de los compromisos del componente de cargue SUI es el siguiente:

Gráfica 11. Porcentaje de cumplimiento de los compromisos del componente de cargue SUI.



Finalmente, de acuerdo con lo evidenciado en los seguimientos realizados durante toda la vigencia del programa y la última visita de seguimiento del mes de junio de 2019, el porcentaje final de cumplimiento del programa de gestión por cada uno de los componentes y total, se encuentra a continuación:

Gráfica 12. Porcentaje de cumplimiento del programa de gestión.



8

3. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

COMPONENTE ADMINISTRATIVO

- El cumplimiento final de los compromisos del componente administrativo es del 93%. Lo anterior debido a que únicamente fue posible certificar al 86% del personal operativo de los sistemas de acueducto y alcantarillado.
- El prestador adelantó el proceso de reorganización institucional, con lo cual la planta disminuirá gradualmente de 250 a 177 trabajadores.

COMPONENTE COMERCIAL

- En los 11 compromisos del componente comercial fueron notorios los avances, de tal forma que fue posible dar por cumplido 10 de los compromisos, queda incumplido la instalación de micromedición ya que el avance a diciembre de 2018 llegaba al 75.17 de micromedición efectiva y mínimo legal y regulatorio ha sido establecido en el 95%.

COMPONENTE FINANCIERO

- El prestador aumentó significativamente los flujos de caja operativos, impactando positivamente el capital de trabajo para operación y el cubrimiento de sus obligaciones.
- El prestador realizó el reporte al Sistema Único de Información de la totalidad de información financiera preparada bajo NIF, correspondiente a los años 2015, 2016 y 2017.
- Al cierre del programa de gestión, es decir a octubre del 2018, el vigilado mejoró notoriamente sus indicadores financieros, logrando obtener rentabilidades positivas.
- No obstante, lo anterior, el prestador remitió sus estados financieros correspondientes al cierre del año 2018, donde en una revisión posterior se identificaron posibles falencias e indicadores financieros negativos, que están siendo objeto de verificación por parte de la Dirección Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado y generarán las acciones de vigilancia que correspondan.

COMPONENTE TÉCNICO OPERATIVO

- El cumplimiento final de los compromisos asociados con la reducción de la vulnerabilidad del sistema de acueducto fue de 100%. Lo anterior, mediante la construcción de un tanque de almacenamiento con capacidad de 20.000 m³ y su inclusión dentro del Plan de Emergencia y Contingencia (PEC).
- El cumplimiento final de los compromisos asociados con la reducción de las pérdidas de agua fue de 57%. Esto se debió en su mayoría a demoras en el inicio de los procesos de contratación para realizar la sectorización de la red de distribución (afectando también la instalación de válvulas y ventosas), la construcción del tanque de almacenamiento con capacidad de 20.000 m³ y la instalación de macromedidores a la entrada y salida de las plantas de tratamiento de agua potable.
- El cumplimiento final de los compromisos asociados con la optimización del sistema de alcantarillado fue de 85%. La causa de esto fue que el prestador no implementó el programa de reducción de conexiones erradas según lo estipulado en el programa de gestión, sino que incluyó una guía en el PUEAA para su identificación y reparación por parte de los usuarios.

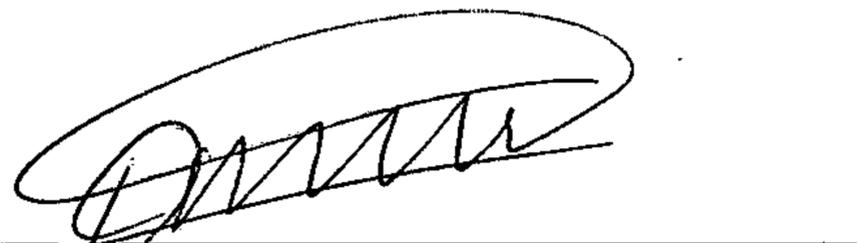
- El cumplimiento final de los compromisos asociados con los permisos ambientales fue de 90%. Lo anterior dado que el prestador no pudo finalizar el trámite de la concesión de aguas superficiales por no contar con la autorización sanitaria favorable expedida por la Secretaría de Salud Departamental, a pesar de las solicitudes realizadas por la empresa.
- El cumplimiento final de los compromisos asociados con calidad del agua fue de 90%. Esto se debe a los presuntos incumplimientos en varias muestras del parámetro turbiedad en las muestras de control de calidad del agua, lo que generó resultados de IRCA superiores a 5% para los meses de mayo, agosto, septiembre y octubre de 2018, abril y mayo de 2019.

4. ANEXOS

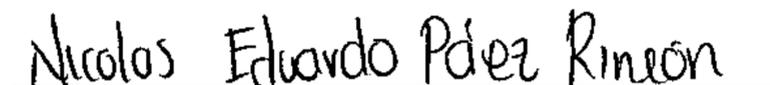
Acta de visita



Johanna Milena Cortés Quiroga
 CC. 37.277.091 de Cúcuta
 Coordinadora Grupo de Evaluación Integral
 (A) – DTGAA



Omar Orlando Cortés Silva
 CC. 80.400.951 de Chía
 Contratista Grupo de Evaluación Integral -
 DTGAA



Nicolás Eduardo Páez Rincón
 CC. 1.020.774.035 de Bogotá D.C.
 Contratista Grupo de Evaluación Integral -
 DTGAA



Oscar Hernán Rincón Alfonso
 CC. 79.292.739 de Bogotá D.C.
 Profesional Especializado - DTGAA

Proyectó: Johanna Milena Cortés Quiroga – Coordinadora Grupo de Evaluación Integral (A) – DTGAA
 Omar Orlando Cortés Silva - Profesional Grupo de Evaluación Integral – DTGAA
 Nicolás Eduardo Páez Rincón - Profesional Grupo de Evaluación Integral – DTGAA
 Oscar Hernán Rincón Alfonso - Funcionario Grupo de Evaluación Integral – DTGAA

Revisó: Johanna Milena Cortés Quiroga – Coordinadora Grupo de Evaluación Integral (A) – DTGAA
 Alejandra Cajiao Manjarrez – Abogada Asesora – DTGAA

Aprobó: Luisa Fernanda Camargo Sánchez – Directora Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado (A)