



Nit. 800.082.204-9



1

INFORME MENSUAL N° 7
PROGRAMA DE GESTIÓN
Empresa Industrial y Comercial de
Servicios Públicos de Chiquinquirá
EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P.



Nit. 800.082.204-9

COMPONENTE COMERCIAL

2

1. Información actualizada y de calidad

OBJETIVO: Actualizar permanentemente la información con estadísticas confiables

Acción: Gestionar el backup de la información generada entre los meses de julio de 2016 a enero de 2017 en el software Antsoft.

Plazo: 1 mes

Seguimiento: Un mes a partir de la firma del programa

Frente a esta actividad, en el informe anterior se dio a conocer la realización del Contrato de Prestación de Servicios No. 15-2018 cuyo objeto es “apoyo de los cargues de información del área comercial, financiera, técnico operativo, administrativa pendientes de reportar al sistema único de información SUI...” para dar cumplimiento al reporte de información correspondiente a los formatos de Facturación, Facturación IGAC, Refacturación e Información Comercial de los servicios de acueducto y alcantarillado, propios de los períodos referenciados y donde al solicitar ampliación de tiempo para poder certificarlos, se establece para la entrega del 8 informe (mayo 27 de 2018).

Sin embargo, el contratista después de realizar la recopilación, análisis, formulación y validación de la información, presenta como avance el reporte y certificación de los formatos:

| AÑO | PERÍODO | FORMATO | FECHA DE CERTIFICACIÓN |
|------|---------|----------------------------|------------------------|
| 2016 | 7 | Facturación Acueducto | 2018-04-30 |
| 2016 | 8 | Facturación Acueducto | 2018-04-30 |
| 2016 | 9 | Facturación Acueducto | 2018-04-30 |
| 2016 | 8 | Facturación Alcantarillado | 2018-04-30 |

Acción: Contar con respaldo del backup.

Plazo: 12 meses

Seguimiento: Mensual





Nit. 800.082.204-9

El proceso propio de esta actividad se realiza diariamente, como se ha expuesto en ocasiones anteriores, la cual, se da por **cumplida** según los informes de evaluación de la SSPD, no obstante, al aprobarse la actualización del manual de procesos y procedimientos se presentará a la SSPD copia del mismo, donde se podrá evidenciar la inclusión este proceso como actividad y herramienta esencial de trabajo que contribuye al cumplimiento eficaz y eficiente de la misión y las metas institucionales.

3

COMPONENTE ADMINISTRATIVO

Acción: Competencias laborales

Con el fin de dar cumplimiento con esta acción a continuación se relaciona el personal que recibió certificación del SENA durante el mes de abril.

PERSONAL CERTIFICADO EN COMPETENCIAS LABORALES PARA SERVICIO AL CLIENTE

| Documento | Nombre trabajador | Norma: atender clientes de acuerdo con procedimientos de servicio y normativa y nivel | Fecha inicio | Fecha terminación |
|----------------------|----------------------------------|---|-----------------------|---------------------|
| 33.701.109 | YEKATHERINA AVILA ORTEGON | nivel avanzado | | |
| 46.678.251 | MAYERLY PATRICIA BENITEZ CASTRO | nivel avanzado | | |
| 7.316.776 | EDGAR FERNANDO BERNAL PACHON | nivel avanzado | | |
| 46.675.665 | MARIA DELCY CAICEDO BARRETO | nivel avanzad | | |
| 1.018.453.446 | DANIEL CAMILO CARDENAS HERNANDEZ | nivel intermedio | | |
| 37.323.084 | ALBA ASTRID DURAN BALLESTEROS | nivel avanzado | | |
| 46.678.294 | SANDRA ELIANA CORTES CARRILLO | nivel avanzado | | |
| 46.679.925 | LUZ MIRYAM FAJARDO MARTINEZ | nivel avanzado | | |
| 52.075.228 | GRACIELA FORERO VILLAMIL | nivel avanzado | | |
| 7.317.049 | CESAR IRADIEL GARCIA CASTELLANOS | nivel avanzado | | |
| 7.318.387 | GEYNER HERNANDEZ CASTELLANOS | nivel avanzado | | |
| 33.702.643 | MIRYAM MAYERLY JIMENEZ ROJAS | nivel avanzado | 22 de marzo de 2018 a | 22 de marzo de 2021 |



Nit. 800.082.204-9

| Documento | Nombre trabajador | Norma: atender clientes de acuerdo con procedimientos de servicio y normativa y nivel | Fecha inicio | Fecha terminación |
|----------------------|-------------------------------|---|--------------|-------------------|
| 7.222.497 | ALEJANDRO OCHOA GONZALEZ | nivel intermedio | | |
| 33.704.142 | NATHALIE ORTEGON CRUZ | nivel intermedio | | |
| 7.308.233 | NICOLAS PERALTA AREVALO | nivel intermedio | | |
| 7.303.721 | JORGE ENRIQUE POVEDA MARTINEZ | nivel intermedio | | |
| 80.242.979 | ALEXIS RODRIGUEZ CAÑON | nivel avanzado | | |
| 46.677.909 | LUZ MARINA ROJAS PEÑA | nivel intermedio | | |
| 7.305.273 | ALVARO IGNACIO RUIZ GONZALEZ | nivel avanzado | | |
| 52.082.374 | ZAIDA ILEANA SANCHEZ ROJAS | nivel avanzado | | |
| 7.315.816 | FERNANDO EYDER SANDOVAL MORA | nivel intermedio | | |
| 23.495.471 | OLGA PATRICIA SERNA MURCIA | nivel intermedio | | |
| 7.313.587 | JOHN ALEXANDER SIERRA BELTRAN | nivel intermedio | | |
| 105.333.3850 | DAYANA PAOLA TORRES SALINAS | nivel avanzado | | |
| 79.569.905 | SAMIR MARTIN ZAMBRANO GARCIA | nivel intermedio | | |
| 1.053.333.850 | ALVARO JAVIER VARGAS BELLO | nivel intermedio | | |
| 1.053.341.374 | YAHIR AUGUSTO ZAMBRANO RINCON | nivel avanzado | | |

4

El siguiente personal culmino en el mes de Abril de 2018 el Proceso de Certificación en Competencias Laborales para la Norma: Manejo de Redes de Acueducto de acuerdo a Procedimientos Técnicos, el Certificado será entregado en el mes de Mayo de 2018.

| ITEM | CEDULA | TRABAJADOR | NORMA |
|------|---------------|---------------------------|-------|
| 1 | 7.314.197 | CESAR HERNANDEZ CAMPOS | |
| 2 | 7.306.247 | JORGE BENITEZ CASTRO | |
| 3 | 1.053.343.691 | FREDY ERNESTO LARA | |
| 4 | 7.312.566 | GERARDO ANDRES MESA GOMEZ | |
| 5 | 7.312.518 | LUIS MIGUEL ROJAS | |
| 6 | 1.053.326.770 | JULIO CESAR PEÑA VASQUEZ | |
| 7 | 7.314.645 | WILLIAM BERNAL FLORIDO | |
| 8 | 7.316.230 | EDWIN VILLAMIL | |
| 9 | 1.053.330.361 | JULIAN RODRIGUEZ | |

MANTENER REDES DE
ACUEDUCTO DE
ACUERDO CON
PROCEDIMIENTOS





Nit. 800.082.204-9

| ITEM | CEDULA | TRABAJADOR | NORMA |
|------|-----------|-------------------------------|------------------------|
| 10 | 7.314.302 | LUIS MIGUEL PERALTA | |
| 11 | 7.315.816 | FERNANDO EYDER SANDOVAL MORAL | |
| 12 | 7.222.497 | ALEJANDRO OCHOA GONZALEZ | TECNICOS, 280201232 |

5

COMPONENTE FINANCIERO

1. Planeación del manejo de la información financiera

OBJETIVO: Construir mecanismos que le permitan a EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. identificar si el desarrollo de su operación es rentable.

Acción: Estrategia implementada para la reducción de la perdida de información contable, financiera y técnica.

Plazo: 0.5 meses a partir de la fecha de la firma del programa de gestión
Seguimiento: Mensual

Con el propósito de dar cumplimiento a esta actividad EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P., adelanta el Plan Institucional de Archivos de la Entidad - PINAR, además, de ser establecido por el Decreto No. 612 de 2018, del Departamento Administrativo de la Función Pública, donde se fijan las directrices para la integración de los planes institucionales y estratégicos al plan de acción por parte de las entidades el Estado, que contendrá las acciones necesarias a ejecutar para evitar la pérdida de información y el incumplimiento del Acuerdo 042 de 2002. "Por el cual se establecen los criterios para la organización de los archivos de gestión en las entidades públicas y las privadas que cumplen funciones públicas".

El documento inicial, será presentado en el próximo informe, con el fin de enseñar los avances y objetivos específicos dentro del desarrollo de este compromiso.

Acción: Desagregación de los gastos y costos del personal sindicalizado y del no sindicalizado.

Plazo: Mes
Seguimiento: Mensual

El desarrollador y proveedor del sistema de información, continúa realizando los últimos ajustes solicitados por EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P., ya que, la versión "NóminaP2018.03.01" suministrada el pasado 27 de marzo, aún presenta inconsistencias en el cálculo mensual de nómina, para lo cual, se realizaron las siguientes observaciones a través de oficio EMPO/SIS-2018-20 de fecha 09 de abril de 2018, cuyo requerimiento fue registrado bajo el No. 1000082623.



Nit. 800.082.204-9

Carpeta Sistemas: A. SYSMAN: Se anexa Oficio Sysman

6

Cuando sea validada y aprobada por parte de los usuarios del módulo de nómina la versión suministrada por Sysman, será realizada la configuración y parametrización en el módulo contable, de manera que se puedan generar reportes por el sistema de información, presentando los registros de acuerdo al tipo de contrato o modalidad del funcionario (Empleados Públicos: Libre nombramiento y remoción - Empleados Oficiales: Término indefinido (Sindicalizados) - Término fijo), es decir, haciendo el desglace por concepto y por modalidad de contratación, además, de registrarlos contablemente en cuentas independientes.

Por otra parte, y de acuerdo a los compromisos adquiridos y socializados en la visita de los profesionales de la SSPD, se adjunta la información de la nómina de los períodos de septiembre a marzo de 2018, clasificados por tipo de contratación y beneficios de la convención para el personal sindicalizados y los no sindicalizados.

Carpeta Financiera A. Reporte de Nómina: se anexa informe

COMPONENTE TÉCNICO OPERATIVO

1. Definir indicadores de índice de agua no contabilizada y continuidad del servicio de acueducto.

Objetivo: Contar con la instrumentación necesaria, para calcular y medir los indicadores de índice de agua no contabilizada y continuidad del servicio de acueducto. Con el fin de contar con un valor como línea base para el programa de gestión.

Acción: Instalación de macro-medidores en PTAP Terebinto

Plazo: 06 meses después de suscribir el programa

Seguimiento: Informe de avance mensual

Con el fin de dar cumplimiento con esta acción, El día 16 de abril del presente año se suscribió de suministro N°014 de 2018 celebrado entre la Empresa Industrial y Comercial de Servicios Públicos de Chiquinquirá EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P. y la Empresa ACUAINGENIERIA LTDA, el cual tiene por objeto "Suministro e instalación de Macromedidores para la red de Aducción, Conducción y Distribución de las redes de acueducto en el municipio de Chiquinquirá Boyacá", dicho contrato tiene una vigencia de dos meses. Una vez se encuentren instalados en la red será informado a la SSPD para su conocimiento.

Carpeta Técnico. A. Macromedidores: se anexa contrato N°014 de 2018

Empochiquinquirá E.S.P

Av. Carrera 6 No. 14a - 03 Chiquinquirá - Boyacá

Teléfonos 57 87262601 - 87262642 - 87265970

www.empochiquinquiry.gov.co Código postal 154640

"Unidos por Chiquinquirá 2016 - 2019"





Nit. 800.082.204-9

Acción: Establecimiento de protocolos y programas de detección y reparación de fugas:

7

Plazo: 04 meses después de suscribir el programa

Seguimiento: Informe de avance mensual

El día 30 de abril del presente año se realizó junta directiva en la cual se aprobó el Programa de detección de fugas, quedando como compromiso que este deberá ser acogido mediante decreto o resolución, tal como quedó consignado en el acta de junta directiva N°003.

Pese a que el programa no se encontraba aprobado, durante el mes de abril se realizaron actividades para la detección y reparación de fugas del sistema de acueducto las cuales se muestran en el siguiente cuadro:

| Fecha | Actividad | Ubicación | Materiales | Operarios | Observaciones |
|-----------|-------------------------------------|---------------------|---|---------------------------------|----------------|
| 2/04/2018 | Reparación instalación domiciliaria | Calle carrera 2 4 | 2 uniones pf 1/2" - 2 metro manguera pf 1/2" | Luis Peralta - Luis Rojas | sobrepresión |
| | Reparación instalación domiciliaria | Calle 15 cra 17 | 1 collar derivación 6" - 1 adaptador macho 1/2" - 1 metro manguera pf 1/2" - 1 unión pf 1/2" - 0,1 metro arena de peña - 1 metro recebo | Julián Rodríguez - Gerardo Mesa | continua |
| | Reparación tubería | Calle 16 cra 5 | 0.3 metro arena de peña - 1 metro recebo | Luis Peralta - Luis Rojas | |
| | Reparación instalación domiciliaria | Carrera calle 16 12 | 2 unión pf 1/2" - 1 metro manguera pf 1/2" | Jorge Benítez William Bernal | sobrepresión |
| | Reparación instalación domiciliaria | Calle 20 cra 11 | 2 unión lisa 1/2" - 2 codos 1/2" 0.2 metro tubo 1/2" PVC | Jorge Benítez William Bernal | sobrepresión |
| 3/04/2018 | Reparación tubería | Calle 21 cra 5 | 1 collar derivación hf 12" 1 tapón roscado 1" | William Bernal Gerardo Mesa | fisura tubería |
| | Reparación instalación domiciliaria | Calle 15 cra 17 | | Julián Rodríguez - Gerardo Mesa | continua |
| | Reparación instalación domiciliaria | Calle 14 cra 5 | | Luis Peralta - Luis Rojas | sobrepresión |
| | Reparación instalación domiciliaria | Calle 15 cra 17 | | Julián Rodríguez - Gerardo Mesa | sobrepresión |



Nit. 800.082.204-9

8

| Fecha | Actividad | Ubicación | Materiales | Operarios | Observaciones |
|------------|-------------------------------------|-------------------------|---|---|--|
| | Reparación instalación domiciliaria | calle 9 sur cra 9 | 1 collar derivación 2" - 1 adaptador macho pf 1/2" | Luis Peralta - Luis Rojas | sobrepresión |
| 4/04/2018 | Reparación instalación domiciliaria | Calle 14 cra 9 | 2 unión pf 1/2" 1 metro manguera pf 1/2" | William Bernal Edwin Villamil - | sobrepresión |
| | Reparación instalación domiciliaria | Carrera 12A cll 8 | 1 unión pf 1/2" 1 metro manguera pf 1/2" - 1 collar derivación 3" - 1 adaptador macho pf 1/2" | William Bernal Edwin Villamil - | sobrepresión |
| 5/04/2018 | Reparación instalación domiciliaria | Calle 9 cra 9a | | William Bernal Edwin Villamil - | sobrepresión |
| | Reparación instalación domiciliaria | Calle 10A sur cra 9 bis | 1 collar derivación 4" 1 adaptador macho pf 1/2" - 1 metro manguera pf 1/2" - 1 unión pf 1/2" | Luis Rojas - Julián Rodríguez | sobrepresión |
| | reparación tubería | calle 9 cra 6 | 1 unión z 10" - 1 tapón hf 10" | Freddy Lara - julio Peña - Jorge Benítez | sobrepresión |
| 10/04/2018 | Reparación instalación domiciliaria | Carrera 18 calle 19A | 1 unión reparación 3" - 0.2 metro arena de peña - 1 metro recebo | Luis Rojas - Freddy Lara | continua |
| 12/04/2018 | reparación tubería | calle 8 cra 14 | 0 | William Bernal Jorge Benítez - | continua |
| | Reparación instalación domiciliaria | Calle 10 cra 16 | | Luis Rojas - Julio Peña | mal procedimiento constructivo, queda por garantía |
| 13/04/2018 | Reparación instalación domiciliaria | Calle 9 cra 15 | 2 unión pf 1/2" - 1 adaptador macho pf 1/2" - 1 tapón liso 1/2" | William Bernal Jorge Benítez - | sobrepresión |
| | Reparación instalación domiciliaria | Calle 9 cra 16 | 3 unión pf 1/2" - 1 adaptador macho pf 1/2" - 1 tapón liso 1/2" | Freddy Lara - julio Peña | sobrepresión |
| | reparación tubería | calle 8 cra 14 | 2 metro tubo presión 3" - 1 unión reparación 3" | William Bernal Jorge Benítez - Luis Rojas | continua |
| | Reparación instalación domiciliaria | Calle 21 cra 11 | 2 adaptador macho PVC 1/2" - 2 adaptador pf hembra 1/2" - 1 | Freddy Lara - julio Peña | sobrepresión |

Empochiquinquirá E.S.P

Av. Carrera 6 No. 14a - 03 Chiquinquirá - Boyacá

Teléfonos 57 87262601 - 87262642 - 87265970

www.empochiquinquirá.gov.co Código postal 154640

"Unidos por Chiquinquirá 2016 - 2019"





Nit. 800.082.204-9

9

| Fecha | Actividad | Ubicación | Materiales | Operarios | Observaciones |
|------------|-------------------------------------|------------------|--|--|---------------|
| | | | metro manguera pf 1/2" | | |
| 16/04/2018 | reparación tubería | calle 12 cra 15 | | Luis Rojas - Gerardo Mesa - Julián Rodríguez | continua |
| 17/04/2018 | Reparación instalación domiciliaria | Calle 11 cra 8 | 1 collar derivación Pe 4" - 2 adaptador macho pf 1/2" 1.5 metro manguera pf 1/2" | Freddy Lara - julio Peña | continua |
| | Reparación instalación domiciliaria | calle 9 cra 9A | 2 adaptador macho PVC 1/2" - 2 adaptador pf hembra 1/2" - 1 metro manguera pf 1/2" | Jorge Benítez - William Bernal | sobrepresión |
| | Reparación instalación domiciliaria | calle 9 cra 9 | | Jorge Benítez - William Bernal | sobrepresión |
| | reparación tubería | calle 12 cra 15 | | Luis Rojas - Gerardo Mesa - Julián Rodríguez | continua |
| 18/04/2018 | reparación tubería | calle 12 cra 15 | | Luis Rojas - Gerardo Mesa - Julián Rodríguez | continua |
| | Reparación instalación domiciliaria | calle 9 cra 9A | 2 unión PVC 1" | Jorge Benítez - William Bernal - Luis Rojas | sobrepresión |
| | Reparación instalación domiciliaria | Calle 11 cra 8 | | Freddy Lara - julio Peña - Luis Rojas | continúa |
| 19/04/2018 | Reparación instalación domiciliaria | Calle 11 cra 8 | | Freddy Lara - julio Peña - Luis Rojas | sobrepresión |
| | reparación tubería | calle 12 cra 15 | | Gerardo Mesa - Julián Rodríguez | continua |
| 23/04/2018 | reparación tubería | calle 12 cra 15 | | Gerardo Mesa - Julián Rodríguez | continua |
| | Reparación instalación domiciliaria | Carrera 13 Cll 5 | | Jorge Benítez - William Bernal | sobrepresión |





Nit. 800.082.204-9

| Fecha | Actividad | Ubicación | Materiales | Operarios | Observaciones |
|------------|-------------------------------------|-----------------|--|---------------------------------|---------------|
| | reparación tubería | calle 12 cra 15 | | Gerardo Mesa - Julián Rodríguez | continua |
| 24/04/2018 | Reparación instalación domiciliaria | Calle 2 cra 9 | 2 adaptador macho PVC 1/2" - 2 adaptador pf hembra 1/2" - 1 metro manguera pf 1/2" | Jorge Benítez William Bernal | sobrepresión |

10

Si bien es cierto que EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P., cuenta con un equipo para la detección de fugas, el cual no se encuentra calibrado. La calibración del equipo ha sido imposible realizar ya que en Colombia no hay representación de marca del equipo.

A continuación se presentan las imágenes de las solicitudes de cotizaciones para la calibración del equipo realizadas:

certificada
Mediciones
Serv Técnico
Mantenimiento

RECIBA SU COTIZACION
EN MENOS DE 2 HORAS

Contacto

ENCUENTRE NUESTRA UBICACIÓN EN EL MAPA

8:46 a.m. ESP LAA 17/04/2018





Nit. 800.082.204-9

11

Respuesta REFORPLAS | Google detección de fugas de agua | Contacto - Equipos y Técnicos

No es seguro | equiposytecnicia.pacificgroup.co/contacto/

Pacific Todos los servicios Entendiendo lo Subterráneo

INICIO QUENES SOMOS EQUIPOS Y TECNOLOGÍA PARA REDES DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO CONTACTO

redes@empochiquinquirá.gov.co

Teléfono*
3214591031

Empresa*
EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P.

Ciudad*
Chiquinquirá

Asunto
Solicitud cotización

Mensaje

Buen día,
Me permito solicitar cotización del servicio de calibración para un equipo de detección de fugas tipo geófono marca Fisher de referencia xt-30.

ESP 8:50 a.m. LAA 17/04/2018

M RADICADO 330- SOLICIT | Contact Fisher Labs | FISHER UTILITY / INDUSTRIAL

No es seguro | www.fisherlab.com/industrial/contact.htm

Utility Home Main Gold & Treasure Security

Have a question regarding a Fisher Metal Detector – please fill out and submit the form below.
Or Download Literature Online Here
Or contact Fisher Customer Service at: 1-800-685-5050
Customer Service Representatives are available Monday through Friday, 8:00am to 4:30pm, Mountain Standard Time.

All required fields are marked in *.

*Name:
Daniel Camilo Cárdenas H.
*Company:
EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P.
*Phone:
5713214591031
*Email:
redes@empochiquinquirá.gov.co
*Please confirm your email:
redes@empochiquinquirá.gov.co

*Please Select the Category of Inquiry?
Utility

*Comments or questions:
Have a good day.
Hereby I request info about services of maintenance for a liquid leaks detector reference xt-30. The location of the equipment is in Colombia
I agree your support!

Submit Query Clear Form

ESP 8:38 a.m. LAA 18/04/2018

Carpeta Técnico. B. Calibración de equipo: Se anexa certificado de disponibilidad presupuestal,

Empochiquinquirá E.S.P

Av. Carrera 6 No. 14a - 03 Chiquinquirá - Boyacá

Teléfonos 57 87262601 - 87262642 - 87265970

www.empochiquinquirá.gov.co Código postal 154640

"Unidos por Chiquinquirá 2016 - 2019"





Nit. 800.082.204-9

Reducción de la vulnerabilidad del sistema de acueducto, preparando el sistema ante la ocurrencia de daños y fallas en este, considerando contaminación en la fuente de abastecimiento principal (Río Suárez).

12

OBJETIVO: Reducir la vulnerabilidad del sistema de acueducto, buscando otras fuentes de abastecimiento, gestionando las acciones necesarias para inhibir la contaminación del Río Suárez y fortaleciendo el Plan de Emergencia y Contingencia para preparar el sistema ante fallos y daños en este.

Acción: Presentar estrategia jurídica y de gestión conjunta con alcaldía y CAR

Plazo: 2 meses después de suscribir el programa
Seguimiento: Informe de avance bimensual

Adjunto se envía la información remitida por la corporación autónoma regional de Cundinamarca CAR, acerca de los procesos sancionatorios iniciados a los vertimientos puntuales ubicados, lo anterior teniendo en cuenta la mesa de trabajo realizada en días anteriores con la CAR.

CARPETA TECNICO. c. Compromisos CAR

Acción: Estudio de factibilidad y selección de alternativa

Plazo: De acuerdo al cronograma
Seguimiento: Informe de avance

Adjunto a la presente se envía contrato de obra pública No 001 de 2018, del proyecto denominado "**ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, DEL POZO PROFUNDO SECTOR NORTE PARA EL ABASTECIMIENTO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ – BOYACÁ**". Proceso que estar iniciando de acuerdo al cronograma enviado con anterioridad en el plan de mejoramiento.

En este momento se está calificando la propuesta recibida para la ejecución de la interventoría cuyo objeto es: **INTERVENTORÍA EXTERNA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA AL CONTRATO DE OBRA No 001 DE 2018, CUYO OBJETO ES "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL POZO PROFUNDO SECTOR NORTE PARA EL ABASTECIMIENTO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ – BOYACÁ.**

Dicho proceso se estará adjudicando a mediados del mes de mayo, adjunto se envía estudio previo del proceso.

CARPETA TECNICO. D. POZO NORTE Se anexa contrato de obra pública N°001 de 2018





Nit. 800.082.204-9

Acción: Caracterización de fuentes de abastecimiento alternas y/o alternativas.

13

Plazo: De acuerdo con cronograma de la propuesta.

La evaluación de la calidad del agua del pozo sur por parte del laboratorio de EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P. no se realizó debido a que el pozo no se puso en funcionamiento en el mes de abril hasta la fecha de remisión del presente informe.

Con respecto al Pozo Norte, se entregó la caracterización del agua al contratista que ejecutará el contrato de obra pública No. 001 de 2018, que tiene como objeto: "Estudios, diseños y construcción de la planta de tratamiento de agua potable, del pozo profundo sector Norte para el abastecimiento del acueducto urbano del municipio de Chiquinquirá – Boyacá", firmado el día 6 de abril del año en curso, cuyo plazo de ejecución son cuatro (4) meses a partir de la fecha de suscripción del acta de inicio, dicha caracterización se había enviado en el anexo 1 del quinto informe del plan de gestión suscrito con la SSPD y se estableció que debido a que las características del agua subterránea son estables, no es necesario realizar una nueva caracterización hasta que se inicie la construcción de la planta de tratamiento de dicho pozo.

Acción: Informe ménsula de avance de mejoramiento de la calidad del Río Suárez.

Plazo: De acuerdo con cronograma de la propuesta.

Teniendo en cuenta la información suministrada en el sexto informe, relacionada con la mesa de trabajo realizada con la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR, se informa que el día 23 de abril se recibió la documentación solicitada que soporta las actividades realizadas para mejorar la calidad del agua del río Suárez, por parte de dicha entidad. Se está realizando un análisis comparativo de los resultados de la evaluación de la calidad del agua, aguas arriba del sitio de captación, verificada por el laboratorio de la CAR y los obtenidos de los análisis del agua captada realizados en el Laboratorio de Calidad de Agua de EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P.

Adicionalmente, EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P., realizó un recorrido por el río Suárez el día 29 de abril, observando una gran cantidad de vertimientos y corroborando las deficientes condiciones del agua, lo que indica que no hay un avance en el mejoramiento de la calidad del agua en el río.

El laboratorio de EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P. evalúa la calidad del agua cruda captada del río Suárez mediante la medición de parámetros fisicoquímicos básicos, a continuación, se relacionan los resultados del mes de abril de 2018.





Nit. 800.082.204-9

14

Tabla 1. Resultados de la medición de parámetros fisicoquímicos realizados al agua

cruda captada del río Suárez – Abril 2018

REPORTE: LAB-P2-2018-04

| DÍA | COLOR APARENTE (UPC) | TURBIEDAD (NTU) | pH | DUREZA TOTAL (mg/L CaCO ₃) | HIERRO TOTAL (mg/L Fe) | ALUMINIO (mg/L Al ⁺³) | NITRITOS (mg/l NO ₂₋) | SULFATOS (mg/l SO ₃) | CONDUCTIVIDAD (Micromhos/cm) |
|-----|-------------------------|-----------------|------|---|---------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
| 11 | 1532,90 | 248,00 | 6,32 | 175,00 | 12,12 | 1,052 | 0,328 | 187,00 | 284,00 |

3. Optimizar el sistema de captación de agua sobre el Río Suárez y las líneas de aducción hacia la PTAP Terebinto, con el fin de incrementar el caudal tratado y la continuidad del servicio de acueducto.

OBJETIVO: Incrementar la continuidad de la prestación del servicio de acueducto a los usuarios, de modo que se cumpla con las condiciones mínimas establecidas en el contrato de condiciones uniformes (CCU) y posteriormente se logre una continuidad del 98,36%.

Acción: Operación de 2 bombas en paralelo en L16”.

Plazo: inmediatamente después de suscribir el plan de gestión

Seguimiento: Informe de avance mensual

Como soporte del cumplimiento de esta acción se adjuntan copia de la bitácora de operación de la planta de bombeo, meses de abril de 2018, donde se evidencia la operación de las dos bombas de la línea de 16”.

CARPETA TECNICO. E Planta de Bombeo

Acción: Proceso de compra bombas requerida para L16”.

Plazo: Un mes después de suscribir el plan de gestión

Seguimiento: Informe de avance mensual

Como soporte del cumplimiento de esta acción A continuación se envía archivo fotográfico de la bomba adquirida para la red de 16”, bomba que se encuentra en proceso de instalación, con el objeto de contar con tres equipos de bombeo que se alternaran en la línea de 16”.





Nit. 800.082.204-9

Fotografía 1. Bomba de 16"



15

Acción: Proceso de compra bombas requerida para L14".

- Plazo:** Un mes después de suscribir el plan de gestión
Seguimiento: Informe de avance mensual

Se suscribió contrato N° 015, cuyo objeto es: **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS (02) BOMBAS MULTITAPAS DE ALTA PRESIÓN PARA AGUA, EN LA LÍNEA DE 14", PLANTA DE BOMBEO DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA, DEPARTAMENTO DE BOYACA.**

Acción: Informe de ajustes operativos para incrementar horas de continuidad del servicio

Capacidad en el sistema de tratamiento:

El municipio cuenta con una concesión de 100.39 l/s, caudal que según la corporación autónoma debería ser suficiente para dar continuidad en el servicio, tal situación no es compartida por la empresa; tal concesión debe ser ampliada a mínimo 124 l/s, a lo cual la capacidad de tratamiento debe ser ampliada.



Nit. 800.082.204-9

El municipio está siendo apoyado por la empresa departamental de aguas, con la consecución de un proyecto que pretende optimizar la planta de captación y la planta de tratamiento, aumentando la capacidad de tratamiento y de almacenamiento.

16

Dicho caudal será aumentado con la construcción de la planta del norte y con la consecución del pozo del juan pablo segundo.

Índice de agua no contabilizada:

El sistema de distribución cuenta con un IANC aproximado del 47.3%, situación que no permite presurizar la red, teniendo en cuenta lo anterior, es necesario realizar actividades tendientes a la disminución del índice; tales como mayor sectorización, macromedición en sectores de la red de distribución, suministro de válvulas reductoras de presión y de caudal, entre otras, con el objeto de identificar sitios donde se presume existen clandestinas, fraudulentas y perdidas perceptibles y no perceptibles.

En el mes de abril se realizaron adecuaciones en los turnos hidráulicos del municipio, se suspendió el turno 3 que suministra agua a la parte occidental del municipio, se logró mantener por un intervalo de tiempo, pero teniendo en cuenta que el sistema se alimenta por gravedad, los turnos adyacentes bajaron su presión, lo cual indica que dicha actividad no fue positiva.

En la actualidad se está realizando otra modificación que consiste en trabajar el turno occidente y norte en el mismo intervalo de tiempo, lo cual nos aumentaría las horas de prestación por turno de 8 horas a 18 horas día.

4. Optimizar la PTAP Terebinto a fin de que los procesos de tratamiento se adecuen a las altas cargas de hierro y dureza que se han percibido en la fuente de abastecimiento, así como también a la remoción de patógenos como Giardia y Cryptosporidium.

Objetivo: Reducir el riesgo en la calidad del agua suministrada a través del sistema de acueducto, de modo que sea apta para consumo humano.

Para reducir el IRCA, se debe optimizar la PTAP de modo que logre tratar el agua en las condiciones actuales del Río Suárez. Para lo que se deben realizar las siguientes acciones:

Acción: Realizar un análisis de las alternativas que se pueden implementar para aumentar la oxidación del hierro presente en el agua y facilitar la precipitación de este en las etapas de sedimentación, se pueden considerar opciones de bajo costo como la



implementación de otra torre de aireación y el uso de suministros químicos previo a los procesos de floculación y sedimentación.

17

Plazo: 1 mes después de suscribir el programa. **Indicador:** Porcentaje de avance del informe. **Cumplimiento:** 100% informe de alternativas. **Seguimiento:** Informe de avance mensual.

Plazo: 2 meses después de suscribir el programa.

Indicador: Porcentaje de avance del cronograma y presupuesto.

Cumplimiento: 100% cronograma de actividades.

Seguimiento: Informe de avance mensual.

Como se ha mencionado en los anteriores informes y en la visita de inspección realizada por parte de la SSPD, se informó que EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P. se encuentra a la espera del inicio del proyecto de optimización de la PTAP Terebinto a cargo de la Empresa de Servicios Públicos de Boyacá dentro del Plan Departamental de Aguas, que incluye la construcción de una torre de aireación en el sitio de captación (planta de bombeo sobre el río Suárez) como pretratamiento físico del agua captada y una adición de compuestos químicos para realizar una pre oxidación del hierro directamente en la estación de bombeo. Actualmente se adiciona hidróxido de sodio al agua captada en la planta de bombeo, con el fin de neutralizar el pH e iniciar la oxidación del hierro desde el momento en que se capta y así lograr que en el tratamiento posterior de potabilización se culmine el proceso de oxidación de dicho compuesto, a continuación, se relaciona el registro de la dosificación de hidróxido de sodio en la planta de bombeo:

TABLA 2. Registro de la dosificación de hidróxido de sodio en la planta de bombeo en el mes de abril.

| Periodo de tiempo (días) | Horas totales de bombeo (h) | Dosificación de NaOH (ppm) | Dosificación de NaOH (mL/min) | Dosificación total (L) |
|------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------|------------------------|
| 1 | 5 | 120 | 150 | 600 |
| 6 | 11 | 144 | 120 | 480 |
| 12 | 20 | 216 | 100 | 400 |
| 21 | 23 | 72 | 50 | 200 |
| Dosificación total en Abril | | | | 14.515,2 |

En los casos en los que no se logra la oxidación total del hierro con el tratamiento que se viene realizando, se adiciona hipoclorito de calcio en la torre de aireación, en el mes de abril, hasta la fecha de presentación de este informe no se suministró.

En cuanto a la gestión realizada para lograr la reactivación de la planta de ozono existente en la PTAP Terebinto, que complementaría el proceso de oxidación del hierro, en el mes de abril se recibió la oferta titulada: "Propuesta técnica de diagnóstico y consultoría para la puesta a punto del generador de ozono instalado en la planta de agua potable del municipio de Chiquinquirá", como resultado de la visita realizada en



Nit. 800.082.204-9

18

el mes de marzo por parte de la empresa DPWATERING en alianza con la empresa OZONOPOLARIS. La propuesta incluye la asistencia de un ingeniero de servicio técnico y un ingeniero especialista por un valor de \$25.000.000 más IVA, sin tener en cuenta los repuestos o reparación de los componentes que requiere la planta para su funcionamiento.

Carpeta Laboratorio. Anexo 1. Consultoría técnica generador de ozono EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P.

En cuanto a la remoción de quistes de *Giardia* spp. y ooquistas de *Cryptosporidium* spp., el plan de optimización de la PTAP Terebinto incluye la instalación de un sistema de desinfección por medio de luz ultravioleta que en complemento con la cloración eliminaría dichos patógenos.

En el informe anterior se envió la propuesta de la empresa HACH de Colombia, seleccionada por la Empresa de Servicios Públicos de Boyacá (ESPB); el día 12 de abril los representantes de la empresa HACH en compañía de funcionarios de la ESPB visitaron las instalaciones de la PTAP Terebinto con el fin de verificar algunos requerimientos técnicos para la futura instalación del sistema de desinfección mediante rayos UV.

Carpeta Laboratorio. Anexo 2. Acta de la visita realizada a la PTAP Terebinto para verificar requerimientos técnicos para la instalación del sistema de desinfección mediante rayos UV.

En la espera de la ejecución del plan de optimización de la PTAP Terebinto, EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P. ha buscado diferentes alternativas para aumentar la oxidación del hierro y la remoción de quistes de *Giardia* spp. y ooquistas de *Cryptosporidium* spp., las opciones evaluadas en el mes de abril fueron:

- Tratamiento mediante adición de una mezcla de sales oxidantes, tecnología MIOX, de la empresa U.S.A. aqua innovation, pruebas realizadas los días 16 y 27 de abril.

Carpeta Laboratorio. Anexo 3: Informe de los ensayos de tratabilidad (pruebas de jarras) realizados con la mezcla de sales oxidantes.

Acción: Realizar semanalmente o con mayor frecuencia si se requiere, pruebas de tratabilidad del agua, para realizar los ajustes en los suministros químicos utilizados.

Plazo: 01 cada semana.

Se realizaron cuatro pruebas de tratabilidad en el mes de abril (hasta la fecha de elaboración del informe), una cada semana y de acuerdo a las condiciones del agua cruda, de acuerdo a los resultados obtenidos se realizaron las modificaciones necesarias en las dosificaciones de productos químicos.



Nit. 800.082.204-9

19

Carpeta Laboratorio. Anexo 4: Informe de resultados de los ensayos de tratabilidad realizados en el mes de abril de 2018.

Acción: Realizar los ajustes necesarios para remover los quistes de Giardia spp. y Cryptosporidium spp. en el agua.

Plazo: Presentar cronograma de acciones un mes después de suscrito el programa de gestión.

Indicador: Porcentaje de avance del cronograma.

Cumplimiento: 100% cronograma de actividades.

En la búsqueda de la suscripción de un convenio y/o de asesoría con el Laboratorio de Indicadores de Calidad de Aguas y Lodos de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana, el día 9 de abril se llevó a cabo una reunión en las instalaciones de la Universidad en la que se expusieron las necesidades y problemáticas de EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P. y del municipio de Chiquinquirá en materia de agua potable con el fin de gestionar el servicio de consultoría con dicha Universidad.

Con respecto al convenio o contrato que tendrá como objetivo determinar el origen de la contaminación por quistes de Giardia spp. y ooquistes de Cryptosporidium spp., en la red de distribución de agua, se definió que se suscribirá al finalizar la ley de garantías debido a que los recursos destinados para este provienen del fondo local de salud del municipio de Chiquinquirá que son destinados para investigación en vigilancia en salud pública, sin embargo, se gestionó el análisis de una muestra de agua potable para evaluación de Giardia spp. y Cryptosporidium spp. en el mes de abril.

Carpeta Laboratorio. Anexo 5: Soportes de la gestión adelantada con la Pontificia Universidad Javeriana.

Es importante mencionar que el proyecto de optimización de la PTAP Terebinto, mencionado en los ítems anteriores, incluye la instalación de un sistema de luz ultravioleta que en complemento con la cloración eliminaría dichos patógenos (**Anexo 3**).

Acción: Realizar una prueba cada dos meses de Giardia spp. y Cryptosporidium spp. en un laboratorio autorizado por el Instituto Nacional de Salud para este tipo de análisis.

Plazo: Una muestra cada dos meses

En cuanto a las pruebas realizadas para determinar la presencia o ausencia de quistes de Giardia spp. y ooquistes de Cryptosporidium spp. en el año 2018, el día 17 de abril del año en curso, la Secretaría de Salud de Boyacá realizó la toma de muestra de agua en un punto de la red de distribución del casco urbano del municipio de Chiquinquirá y el Laboratorio de Control de Calidad de Agua de EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P., realizó la



Nit. 800.082.204-9

toma de contramuestra, esta fue enviada al Laboratorio de Indicadores de Calidad de Aguas y Lodos de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana.

20

Los resultados de la muestra evaluada se recibieron el día 24 de abril, estos se remiten en el anexo 8, así mismo fueron enviados a la Procuraduría 32 Judicial I Ambiental y Agraria como parte del cumplimiento de compromisos del Proceso Preventivo N° 078 de 2016. De esta forma se da cumplimiento al compromiso del plan de gestión suscrito con la SSPD, de toma de muestra con periodicidad bimensual, en el periodo marzo – abril del año en curso. Para los próximos meses se cuenta con el servicio de análisis de muestras por parte del Laboratorio de Indicadores de Calidad de Aguas de la Pontificia Universidad Javeriana, de acuerdo con la suscripción del convenio una vez se cumpla el período de ley de garantías.

Carpeta Laboratorio. Anexo 6: Remisión de resultados de la evaluación de quistes de Giardia spp. y ooquistes de Cryptosporidium spp., en una muestra de agua.

Acción: Garantizar el tiempo de contacto de cloro en el tanque de almacenamiento de la PTAP Terebinto. Ajustar tiempos de contacto de cloro y curva de cloro. Estimar el tiempo de contacto necesario y la curva de demanda de cloro y presentarlos en un informe.

Plazo: 1 mes después de suscribir el programa.
Indicador: Cloro residual, no presencia de *E. coli* ni COT.
Cumplimiento: Cumplir con Resolución 2115 de 2007.

Se mantiene el tiempo de contacto de cloro en el tanque de almacenamiento de la PTAP Terebinto, se cumplen los parámetros de cloro residual y ausencia de coliformes totales y *Escherichia coli* en el agua distribuida a la población, cumpliendo con lo establecido en la resolución 2115 de 2007.

Carpeta Laboratorio Anexo 7: Informe de resultados de la curva de demanda de cloro realizada en el mes de abril.

Acción: Reportar las muestras de calidad del agua al SUI, incluyendo los resultados de Giardia spp. y Cryptosporidium spp.

Plazo: Todos los meses según Resolución 2115.
Indicador: IRCA, Muestras de Giardia spp. y Cryptosporidium spp., Número de muestras.
Cumplimiento: 0-5% 0 Según Resolución 2115.

Los resultados de la medición de parámetros fisicoquímicos y microbiológicos básicos y especiales evaluados en el mes de abril, fueron cargados al SUI





Nit. 800.082.204-9

Planta de tratamiento de Agua residual

21

Con el fin de dar alcance a los compromisos fijado en la reunión sostenida el día 24 de abril con el grupo técnico de la SSPD, se remite resolución del permiso de vertimiento del municipio de Chiquinquirá, resolución de aprobación del plan de saneamiento y manejo de vertimientos PSMV, municipio de Chiquinquirá y Formato requerido.

Carpeta Técnico F. PTAR.

REPORTE DE INFORMACION

1. Registro y certificación de la información pendiente de cargue en el Sistema Único de Información -SUI-.

Objetivo: Registrar y certificar la información pendiente de cargue en el Sistema Único de Información -SUI-.

Acción: Registro y certificación de la información pendiente por cargue al SUI.

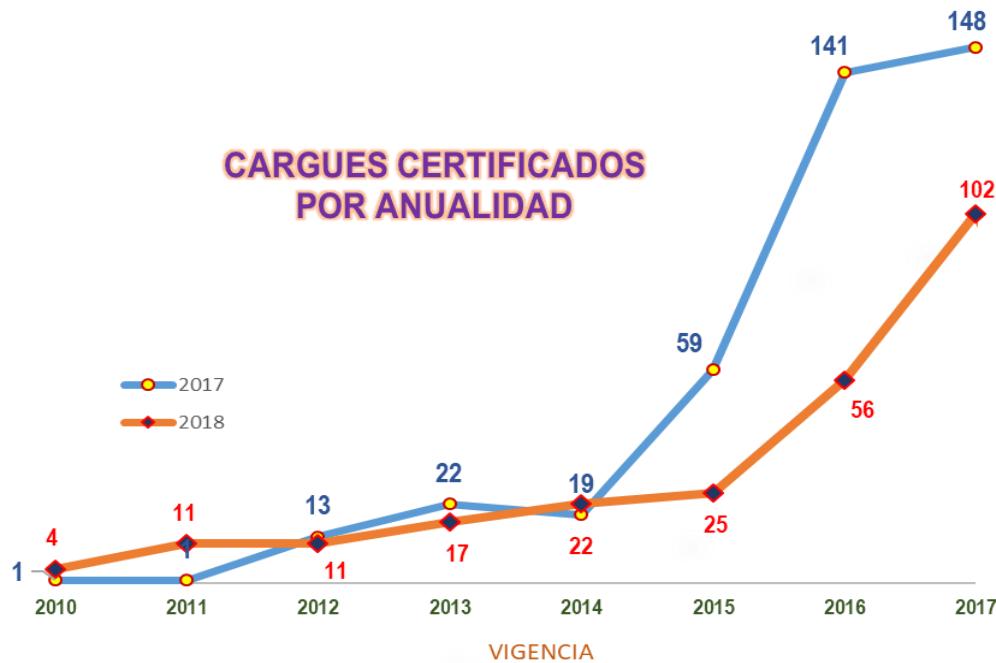
Plazo: 1 mes

Seguimiento: 1 mes

En el quinto informe de avance del Programa de Gestión, presenta un avance proyectado del 100% y cumplido un 49%, sin embargo, me permito presentar el siguiente análisis del trabajo efectuado en pro del cumplimiento de esta actividad.

- ✓ En la vigencia 2017 se reportaron 404 y en lo transcurrido de 2018 se han certificado 283 que hacen un total de **687** formatos, ahora bien, desde el mes de septiembre de 2017, cuando se conoce del Programa de Gestión, a hoy, se han registrado **514** reportes de los 687, que equivalen a un **74.8%** del total de certificados en las vigenencias mencionadas, lo que refleja los grandes esfuerzos que se han elaborado, para dar cumplimiento a lo establecido.
- ✓ Visto desde otro ángulo, de los 687 formatos, **402** reportes pertenecen a vigenencias anteriores a 2017, que equivalen a un **58.5%** del total de los reportados, que requieren y demandan mayor tiempo y esfuerzo en la recolección y estructuración de la información.





- ✓ Del período 2012 a 2016, en promedio se efectuaban **364** reportes anuales a la plataforma del SUI, con un promedio de **30** formatos certificados mensualmente, desde el mes de septiembre de 2017, se trabajan en promedio **64** reportes mensuales, es decir, que se ha doblado el porcentaje de cumplimiento en relación con años anteriores.

CARGUES REPORTADOS Programa de Gestión



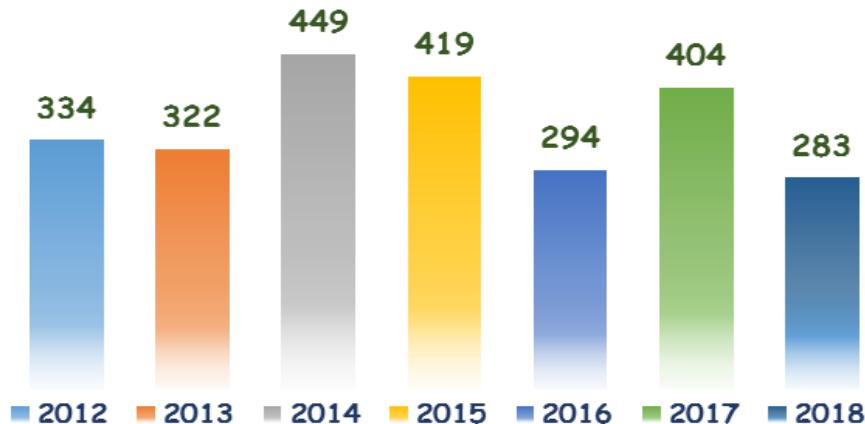


Nit. 800.082.204-9

Finalmente, considerando el análisis presentado, en la vigencia llevamos **283** formatos reportados, reiterando nuestro compromiso y el desarrollo de las actividades necesarias para dar cumplimiento del 100% como lo proyecta el programa de gestión.

23

CARGUES REPORTADOS POR ANUALIDAD





Nit. 800.082.204-9

Chiquinquirá, 02 de Abril de 2018

Doctora

BIBIANA GUERRERO PEÑARETE

Directora Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado
Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios
Carrera 18 N° 84-35
Bogotá D.C.

Referencia: Informe mensual N° 7 de Seguimiento al Programa de Gestión.

Cordial saludo,

La presente tiene como finalidad remitir informe mensual N°07, teniendo en cuenta los compromisos fijados para el primer mes en el Programa de Gestión suscrito entre la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios y la Empresa Industrial y Comercial de Servicios Públicos de Chiquinquirá EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P.

Por lo anterior se anexa informe con 23 folios y CD, con los anexos mencionados en el informe.

Sin otro particular,

LUIS EDUARDO CORTES PIRAZAN
GERENTE
EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P.





Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 20184230683401

Fecha: 11/05/2018

GD-F-007 V.10

Página 1 de 27

Bogotá, D.C.

Señor
LUIS EDUARDO CORTES
Gerente
EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIQUINQUIRA -
EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P.
gerencia@empochiquinquirá.gov.co
Chiquinquirá, Boyacá.

Asunto: Respuesta a los radicados SSPD No. 20185290398942, 20185290398922 y 20185290408912, del 2 y 4 de mayo de 2018 constituyente al séptimo informe de avance del Programa de Gestión acordado entre el prestador y esta entidad.

Respetado Señor Gerente:

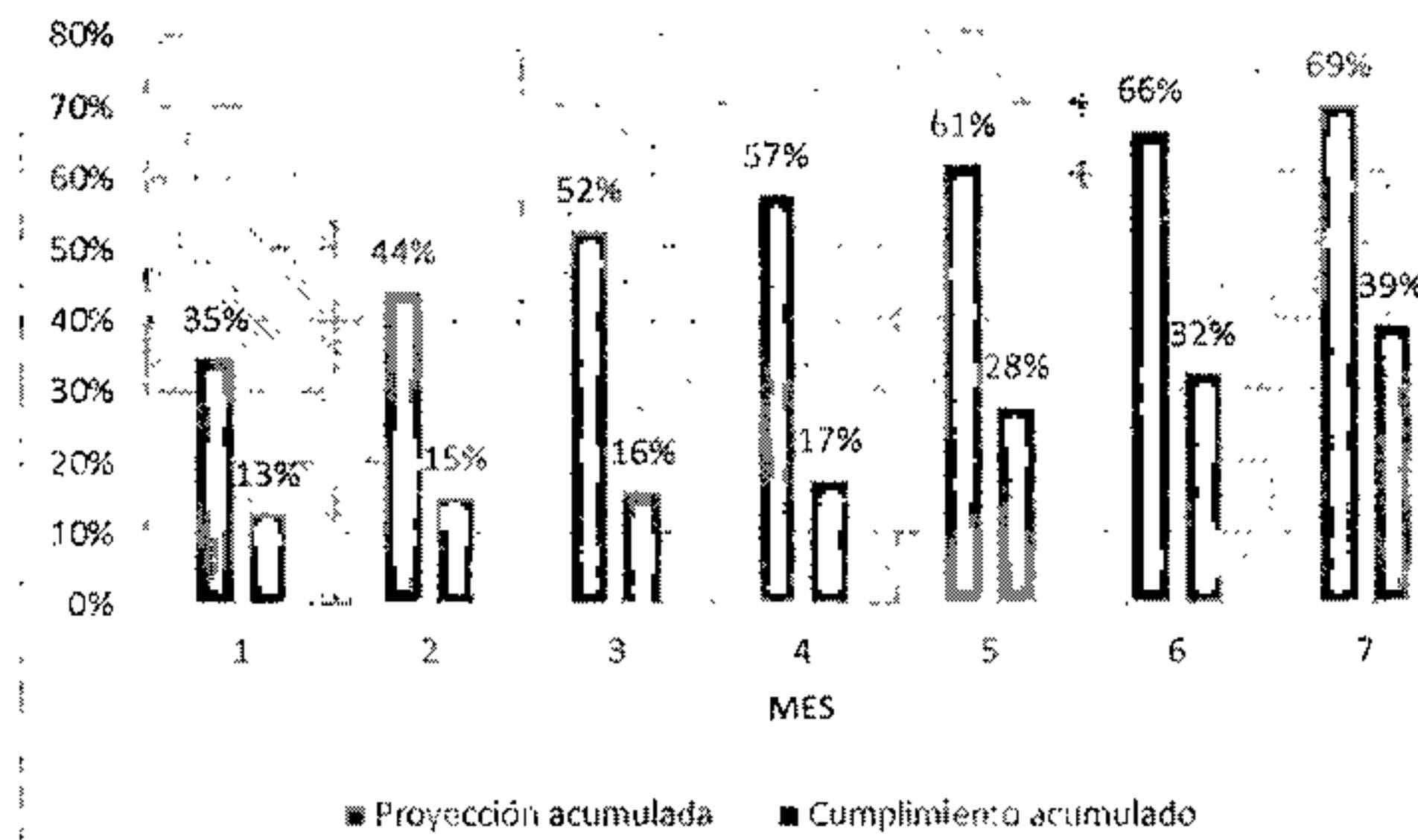
La Superintendencia de Servicios Público Domiciliarios recibió los radicados del asunto mediante los cuales EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P remitió el séptimo informe de avance del Programa de Gestión suscrito entre la empresa que usted representa y esta Superintendencia.

Según lo acordado en el mencionado programa, el informe debía reflejar el avance alcanzado por el prestador en las metas durante el séptimo mes de ejecución, y estar debidamente soportado lo estipulado en los anexos del Programa de Gestión, de acuerdo con lo establecido en la condición décima del Programa de Gestión:

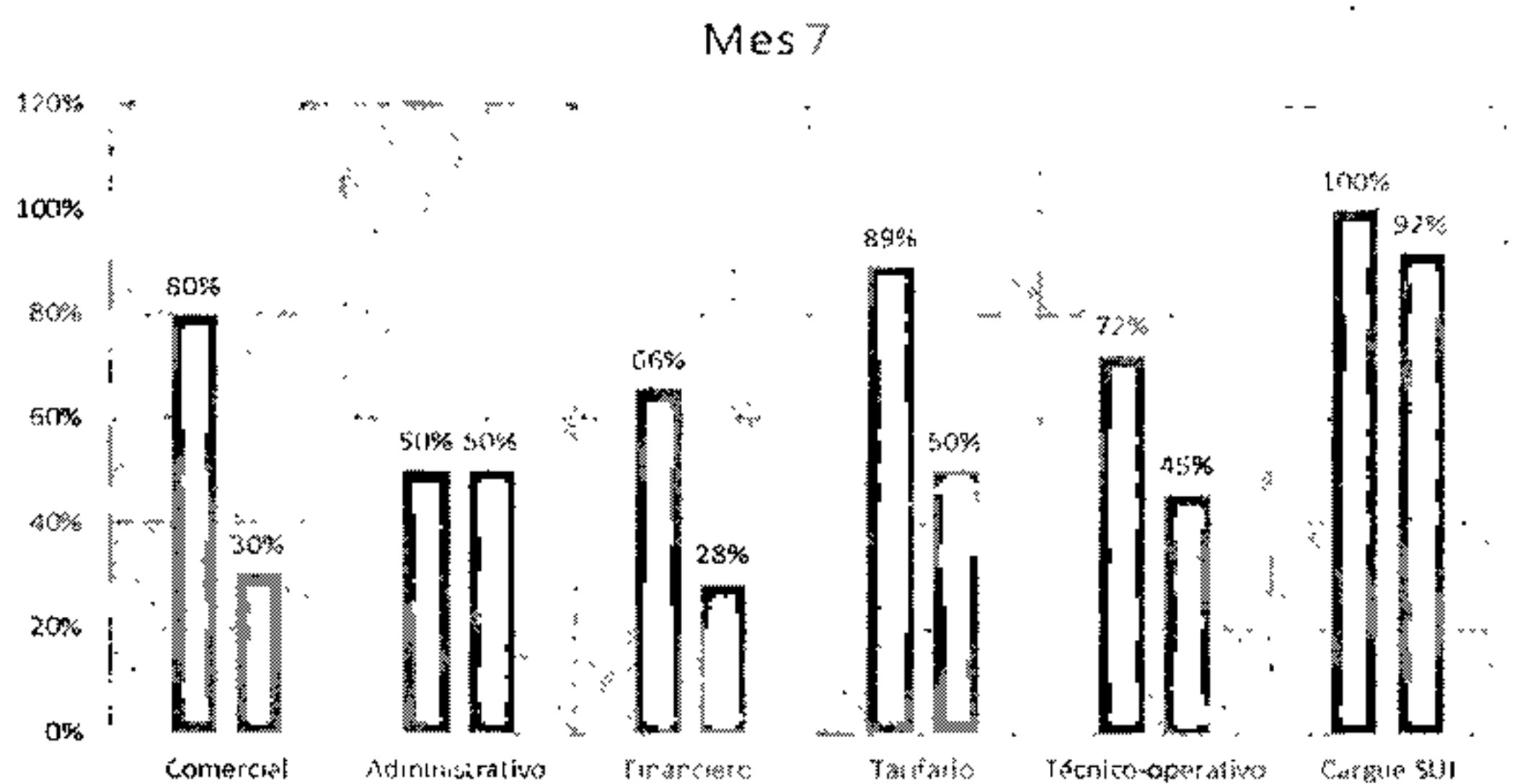
“... DÉCIMO. Informes. A partir de la fecha de firma del presente programa de gestión, el prestador adquiere la obligación de presentar un informe bimestral adicional a los específicos requeridos en los anexos, en el que deben reposar las generalidades en cuanto al cumplimiento de compromisos, detalle y soportes de las actividades desarrolladas. ...”

Frente al séptimo informe de seguimiento, alertamos sobre los bajos niveles de cumplimiento de los diferentes compromisos pactados hasta el momento, toda vez que a la fecha el cumplimiento ponderado corresponde al 39% de un total del 69% proyectado (Gráfico 1). En ese sentido, le reiteramos la disposición de esta superintendencia y el compromiso adquirido por el prestador para el cumplimiento de los compromisos dirigidos a mejorar la prestación de los servicios públicos en el municipio de Chiquinquirá.



Gráfica 1 Avance Cumplimiento PG

Así mismo, a continuación se presentan los porcentajes de avance para cada uno de los componentes del programa de gestión, conforme a la evaluación realizada al séptimo informe de seguimiento y los respectivos soportes de cumplimiento.

Gráfica 2 Cumplimiento por Componente-sexto informe de cumplimiento

A continuación, podrá encontrar el detalle de la evaluación realizada para cada uno de los compromisos incluidos en el programa de Gestión.

- **Componente Comercial**

Sobre los ítems que integran este componente, se presentan los siguientes comentarios:

1. **Información actualizada y de calidad.**

Realizar ajustes administrativos y operativos para contar con estadísticas permanentes

Sin ejecución de acciones para el presente mes de seguimiento, en relación al compromiso.

Ahora bien, se reitera nuevamente la importancia de indicar no solo el microdato sino la recopilación, organización, procesamiento, análisis e interpretación de los datos, con el fin de deducir las características de los mismos. Las estadísticas deberán estar desagregadas para los dos servicios (acueducto y alcantarillado) mes a mes desde septiembre de 2017 a marzo de 2018.

Gestionar el backup de la información generada entre los meses de julio de 2016 a enero de 2017 en el software Antsoft

El prestador ha certificado la siguiente información en el Sistema Único de Información (SUI):

Tabla 1. Formatos certificados

| Año | Periodo | Formato | Fecha certificación |
|------|---------|----------------------------|---------------------|
| 2016 | 7 | Facturación acueducto | 30/04/2018 |
| | 8 | Facturación acueducto | 30/04/2018 |
| | 9 | Facturación acueducto | 30/04/2018 |
| | 8 | Facturación alcantarillado | 30/04/2018 |

Por lo anterior, se tiene por parcialmente cumplido el compromiso al presente mes de seguimiento.

No obstante, se le recuerda al prestador que tiene plazo hasta el octavo (8) informe de avance para dar cumplimiento total con esta actividad.

Contar con respaldo del backup

En relación al backup de la información, Empochiquinquirá E.S.P. manifiesta estar realizando de forma diaria la copia de seguridad a las bases de datos de financiera, nómina y servicios públicos. Es importante que para el próximo informe alleguen los avances realizados a la actualización del manual de procesos y procedimientos que está efectuando la división administrativa. Por lo anterior se da por CUMPLIDA la actividad para el presente mes de seguimiento.

2. **Recaudo de subsidios adeudados.**

Gestionar giro de subsidios adeudados y giro directo

El prestador remite los soportes con los cuales gestionó ante la Alcaldía el giro de los recursos adeudados por concepto de subsidios de los meses de enero y febrero de 2018, los cuales menciona estar pagos. No obstante, en la información adjunta no se encuentran los certificados de egreso de los giros realizados por la Alcaldía, estos deberán allegarse en el octavo informe de seguimiento.

Por lo anterior, se considera que el compromiso se encuentra cumplido en este periodo analizado.

Balance entre subsidios y contribuciones del periodo y la gestión adelantada para el cobro de estos

La empresa aporta el balance entre subsidios y contribuciones desde agosto de 2017 a marzo de 2018.

Tabla 2. Balance subsidios y contribuciones

| Periodo | Subsidios | | Contribuciones | | Subsidios menos Contribuciones | | TOTAL |
|----------------|--------------|----------------|----------------|----------------|--------------------------------|----------------|--------------|
| | Acueducto | Alcantarillado | Acueducto | Alcantarillado | Acueducto | Alcantarillado | |
| Agosto | \$50.683.746 | \$ 48.056.711 | \$18.851.561 | \$ 9.687.110 | \$31.832.185 | \$ 38.369.601 | \$70.201.786 |
| Septiembre | \$49.189.146 | \$ 46.815.695 | \$19.175.446 | \$ 9.880.550 | \$30.013.700 | \$ 36.935.145 | \$66.948.845 |
| Octubre | \$50.442.190 | \$ 47.888.196 | \$21.337.483 | \$ 10.964.219 | \$29.104.707 | \$ 36.923.977 | \$66.028.684 |
| Noviembre | \$50.959.888 | \$ 48.433.213 | \$19.974.362 | \$ 10.185.909 | \$30.985.526 | \$ 38.247.304 | \$69.232.830 |
| Diciembre | \$48.455.341 | \$ 46.051.288 | \$22.038.107 | \$ 11.298.774 | \$26.417.234 | \$ 34.752.514 | \$61.169.748 |
| Enero - 2018 | \$48.811.911 | \$ 46.450.258 | \$21.265.147 | \$ 10.885.603 | \$27.546.764 | \$ 35.564.655 | \$63.111.419 |
| Febrero - 2018 | \$48.460.468 | \$ 46.071.161 | \$19.938.197 | \$ 10.289.202 | \$28.522.271 | \$ 35.781.959 | \$64.304.230 |
| Marzo - 2018 | \$49.211.083 | \$ 47.067.759 | \$20.353.722 | \$ 10.575.536 | \$28.857.361 | \$ 36.492.223 | \$65.349.584 |

Por lo anterior, se considera que el compromiso se encuentra cumplido hasta el séptimo mes de seguimiento.

3. Revisión, actualización, legalización y socialización del Contrato de Condiciones Uniformes de la empresa.

Radicar solicitud del concepto de legalidad del nuevo CCU en la CRA

En relación a este compromiso, la empresa adjunta el radicado de la solicitud del concepto de legalidad del nuevo CCU en la CRA

Por lo anterior, el compromiso se encuentra CUMPLIDO.

Ahora bien, se debe tener en cuenta que las actividades “Copia concepto de legalidad y Socialización” y “divulgación del CCU a los usuarios”, se encuentran sin cumplimiento al presente mes de seguimiento.

4. Catastro de suscriptores.

Sin ejecución de acciones para el presente mes de seguimiento.

5. Reducción de pérdidas comerciales. Instalación de nuevos medidores, revisión y cambio de medidores con falla u obsoletos.

Cronograma detallado de actividades para la instalación, revisión y cambio de medidores.

El prestador aporta cronogramas de instalación de micromedidores para los períodos de febrero, marzo y abril de 2018 en términos operativos de la atención de la solicitud a los usuarios. Sin embargo, es importante proyectar el cronograma en términos de aumentar la cobertura de usuarios medidos y las metas planteadas por la empresa.

Por lo anterior, se tiene PARCIALMENTE cumplido el compromiso.

Reporte detallado de suscriptores, indicando cuáles cuentan con micromedición, y cuáles son facturados por diferencia de lectura, por promedio y otros mecanismos.

En relación a este compromiso, se evidencia que los datos allegados por el prestador en el séptimo (7) informe de seguimiento no son coherentes con la información del sexto (6) informe.

Al respecto, se solicita nuevamente remitir un cuadro en excel con los indicadores desde el mes de septiembre de 2017 hasta marzo de 2018, en el cual se observe la evolución mes a mes con los respectivos informes del software comercial. Por lo anterior, se encuentra NO cumplida la actividad para el presente mes.

Verificar y realizar la reducción de suscriptores por promedio y no medidos.

Para este compromiso, la empresa allega la siguiente información:

Tabla 3. Periodos de facturación

| Periodo | Registrados | Activos | Suspendidos | Medición | Promedio |
|-----------|-------------|---------|-------------|----------|------------------|
| Octubre | 13.800 | 13.671 | 129 | 12.162 | No se tiene dato |
| Noviembre | 13.806 | 13.677 | 129 | 12.186 | No se tiene dato |
| Diciembre | 13.846 | 13.719 | 129 | 12.111 | 1.608 |
| Enero | 13.986 | 13.856 | 130 | 12.581 | 1.145 |
| Febrero | 14.073 | 13.942 | 131 | 12.698 | 1.063 |

De lo anterior, se evidencia que los usuarios medidos más los usuarios facturados por promedio no equivalen al total de usuarios activos (Ejem: febrero 12.698+1063-13942=181). Por lo anterior, Empochiquinquirá E.S.P. deberá aclarar en el próximo informe de seguimiento a que se debe esta inconsistencia.

Adicionalmente es importante que quede plasmado un informe (cuadro en excel) donde se pueda visualizar la trazabilidad mes a mes (desde septiembre de 2017 a marzo de 2018) con los datos particulares que se piden en el presente compromiso.

Por lo anterior, se tiene como NO CUMPLIDO el compromiso.

Realizar el cambio de medidores dañados u obsoletos.

Tabla 4. Periodos de facturación

| Periodo | Suscriptores Acueducto | Suscriptores Alcantarillado | Medidores buenos | Medidores dañados | Diferencia | Variación |
|--------------|------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------|------------|-----------|
| Octubre | 13.800 | 13.472 | 12.162 | 1.625 | ----- | ----- |
| Noviembre | 13.806 | 13.496 | 12.186 | 1.608 | -17 | -1,05% |
| Diciembre | 13.848 | 13.540 | 12.111 | 1.723 | 115 | 7,15% |
| Enero - 2018 | 13.986 | 13.677 | 12.582 | 1.399 | -324 | -18,80% |
| Febrero | 14.073 | 13.786 | 12.696 | 1.372 | -27 | -1,93% |

De la anterior tabla, se tiene que entre diciembre de 2017 y enero de 2018 la empresa tuvo una disminución de los medidores dañados del 19%, siendo este el periodo con mayor variación. Ahora bien, Empochiquinquirá E.S.P. expresa en el séptimo informe que entre enero y abril de 2018 ha

realizado el cambio de 111 medidores, lo cual no es congruente con las estadísticas allegadas para el periodo en mención (enero 324 y febrero 27).

De otra parte, el prestador en el quinto (5) informe de seguimiento manifestó tener como meta para el año 2018, el cambio de 1000 medidores con reporte de daño o mal estado, lo cual difiere de lo indicado en el sexto (6) y séptimo (7) informe ya que hace referencia solo de 400 medidores, arrojando una diferencia de 600. Para este cuentan con un presupuesto por valor de \$63.819.700.

El compromiso se encuentra Parcialmente cumplido en este período analizado.

6. Facturación: Revisión de ciclos, efectividad en pre - crítica y crítica, suspensiones y reconexiones oportunas, reportes de información y sistema de información en línea.

Cronograma detallado de actividades de pre-critica, critica, suspensiones, reconexiones, entre otros.

 Remite cronograma para ~~desde~~ los meses de octubre de 2017 a abril de 2018. Por lo anterior, se tiene cumplida la actividad hasta el séptimo informe de seguimiento.

Reporte de suscriptores facturados sin diferencia de lecturas y no medición

En relación a este compromiso, se evidencia que los datos allegados por el prestador en el séptimo (7) informe de seguimiento no son coherentes con la información del sexto (6) informe.

Al respecto, se solicita nuevamente remitir un cuadro en excel con los indicadores desde el mes de septiembre de 2017 hasta marzo de 2018, en el cual se observe la evolución mes a mes con los respectivos informes del software comercial. Por lo anterior, se encuentra NO cumplida la actividad para el presente mes.

Acciones y reporte de pre-crítica, crítica, suspensión y reconexión.

El prestador remite los cronogramas de las actividades derivadas de los procesos de facturación correspondiente, al igual que las suspensiones y reconexiones realizadas desde enero a abril de 2018.

Tabla 5. Suspensiones y Reconexiones

| Mes | Suspensiones | Reconexiones |
|---------|--------------|--------------|
| Enero | 27 | 30 |
| Febrero | 13 | 15 |
| Marzo | 2 | 13 |
| Abril | 97 | 19 |

El compromiso se encuentra cumplido para el presente periodo de análisis.

Depuración de suscriptores retirados de la facturación, nuevos y demás novedades.

El prestador relaciona los soportes de las acciones de depuración de cartera adelantadas con varios suscriptores.

Igualmente, menciona la depuración realizada por \$505.137.400 correspondiente a 70 casos, lo cual difiere con lo depurado en la contabilidad en el mes de diciembre de 2017 por valor de \$505.132.400. Al respecto, es importante que la empresa explique a que obedece la diferencia.

El 23 de abril de 2018 la junta directiva aprobó la depuración de \$169.339.800 (40 casos). No obstante, es importante que la empresa indique a que hace referencia la depuración de \$118.627.296.

Por lo cual la actividad se tiene por PARCIALMENTE CUMPLIDA para el presente mes de seguimiento.

Facturar los dos (2) ciclos de facturación con 32 días.

Al respecto, Empochiquinquirá E.S.P. manifiesta estar facturando 31 días en todos los periodos de facturación, así:

Tabla 6. Periodos de facturación

| Periodo de facturación | Fechas de facturación | Días de recuperación |
|------------------------|-------------------------|----------------------|
| Agosto - 2017 | 15/07/2017 - 14/08/2017 | 0 |
| Septiembre - 2017 | 15/08/2017 - 15/09/2017 | 1 |
| Octubre - 2017 | 16/09/2017 - 16/10/2017 | 1 |
| Noviembre - 2017 | 17/10/2017 - 17/11/2017 | 1 |
| Diciembre - 2017 | 19/11/2017 - 19/12/2017 | 1 |
| Enero - 2018 | 20/12/2017 - 20/01/2018 | 1 |
| Febrero - 2018 | 21/01/2018 - 21/02/2018 | 1 |
| Marzo - 2018 | 22/02/2018 - 24/03/2018 | 2 |
| TOTAL | | 8 |

Por lo anterior, se considera que el compromiso se encuentra CUMPLIDO en este período analizado, hasta tanto se puede verificar en la plataforma SUI la posibilidad de reportar 32 días de facturación, con el propósito de acortar aún más los tiempos entre la facturación y el recaudo.

7. Atención de Usuarios y PQR

Acciones de mejora para atenuar las causales de mayor frecuencia en las reclamaciones.

La empresa remite evidencias de actividades relacionadas con atención al usuario e informa de brigadas adelantadas. No obstante, no se evidencia una gestión que permita atenuar todas las causales que generan mayor cantidad de reclamaciones. Esta actividad se da por CUMPLIDA PARCIALMENTE.

Generación de estadísticas detalladas de los reclamos mensuales por causal y estado del trámite.

En relación a esta actividad, el prestador allega reportes de PQR que genera el sistema, reportes que no permiten la cuantificación y el análisis en el tiempo de la información. En consecuencia, es necesario que aporte para todos los meses anteriores (desde septiembre de 2017 a marzo de 2018) al reporte del informe tanto el detallado de la información como el comparativo o consolidado por mes.

Esta actividad se da por CUMPLIDA PARCIALMENTE.

Generación de reportes de SAP, REP, RAP y REQ, con relación a tiempos y tipo de fallo.

En relación a esta actividad, el prestador allega reportes de derechos de petición y recursos de reposición que genera el sistema, reportes que no permiten la cuantificación y el análisis en el tiempo de la información. En consecuencia, es necesario que aporte para todos los meses anteriores al reporte del informe, un análisis detallado de la información como el comparativo o consolidado por mes, al igual que los actos administrativos, con el fin de verificar el debido proceso y el derecho de defensa y que presuntamente estaría configurando el Silencio Administrativo Positivo (SAP). Esta actividad se da por NO CUMPLIDA

8. Depuración de Cartera.Plan de recuperación y cronograma de actividades.

En el 3 informe se solicitó a la empresa allegar el cronograma de recuperación de la cartera de la vigencia 2018.

No obstante, no se tuvo ejecución de acciones por parte del prestador para el presente mes de análisis.

Por lo anterior, el compromiso se encuentra NO CUMPLIDO.

Depuración de cartera.

En la actualidad Empochiquinquirá E.S.P. tiene para depurar de sus cuentas por cobrar \$169.339.800, lo cual cuenta con la aprobación por parte de la junta directiva. De lo anterior, el prestador deberá remitir en el próximo informe los soportes contables de la depuración.

El compromiso se encuentra CUMPLIDO para el periodo de seguimiento.

Realizar las suspensiones y cortes de los usuarios morosos, conforme a lo establecido en el CCU (estadísticas de verificación).

La empresa allega cronograma de los procesos de facturación de los meses de marzo y abril de 2018, en el cual se evidencia la actividad de "REVISIONES, CORTES, RECUPERACIÓN DE CARTERA CICLO 1 MARZO.

| Mes | Suspensiones |
|---------|--------------|
| Enero | 27 |
| Febrero | 13 |
| Marzo | 2 |
| Abril | 97 |

En ese sentido, se tiene como CUMPLIDA la actividad para el presente mes de seguimiento. No obstante, es importante que para el próximo informe remitan el cálculo del indicador establecido en el programa de gestión.

Realizar procesos de cobro Jurídico

Ahora bien, en relación a los procesos de cobro Jurídico, la empresa manifiesta haber suscrito de forma directa 45 acuerdos de pago por valor de \$30.682.100 (pagos de una sola cuota) de una

deuda inicial conciliada por \$47.120.500. Asimismo, indican la suscripción de 15 acuerdos de pago financiados por valor de \$7.277.000 pesos.

Igualmente, indica que a partir del 30 de abril de 2018 empezó con los procesos de cobro coactivo a suscriptores con más de 700 notificaciones y más de tres (3) períodos de atraso, a los cuales previamente se les había notificado de los cobros persuasivos. La empresa adelanta un convenio con los estudiantes de último semestre de la facultad de derecho de la Universidad de San Gil, con el propósito de apoyar dichos procesos.

Por lo anterior, se tiene CUMPLIDO este compromiso para el periodo de análisis.

Estadísticas generales de estado de la cartera mes a mes y resultados del plan de recuperación

Sin ejecución de acciones para el presente mes de seguimiento, ya el prestador remite las mismas estadísticas del recaudo de la cartera corriente y no corriente allegado en el informe No. 6.

Tabla 7. Estadísticas de facturación

| Período | FACTURADO MES | DEUDA ANTERIOR | TOTAL FACTURADO | RECAUDO MES | RECAUDO NO CTE | RECAUDO TOTAL | TOTAL CARTERA | EFICIENCIA CORRIENTE |
|--------------|---------------|----------------|-----------------|-------------|----------------|---------------|---------------|----------------------|
| Julio | 369.483.729 | 1.550.929.400 | 1.920.413.129 | 293.743.652 | 72.595.569 | 366.339.221 | 1.554.073.908 | 80% |
| Agosto | 451.690.965 | 1.539.302.438 | 1.990.993.403 | 359.204.663 | 54.794.687 | 413.999.350 | 1.576.994.053 | 80% |
| Septiembre | 479.804.462 | 1.558.816.556 | 2.038.621.018 | 362.654.586 | 62.366.732 | 425.021.318 | 1.613.599.700 | 76% |
| Octubre | 505.900.539 | 1.603.449.920 | 2.109.350.459 | 350.043.605 | 41.817.195 | 391.860.800 | 1.717.489.659 | 69% |
| Noviembre | 472.098.366 | 1.322.698.259 | 1.794.796.625 | 359.586.161 | 68.290.518 | 427.876.679 | 1.366.919.946 | 76% |
| Diciembre | 425.454.231 | 1.225.236.626 | 1.650.690.857 | 336.079.889 | 64.681.268 | 400.761.157 | 1.249.929.700 | 79% |
| Enero - 2018 | 476.678.586 | 1.235.513.555 | 1.712.192.141 | 376.905.987 | 50.691.418 | 427.597.405 | 1.284.594.736 | 79% |

9. Gestión y eficiencia en el recaudo.

Programa para incentivar el recaudo y medición de efectividad, con cronograma de actividades y tiempos de ejecución

Sin ejecución de acciones para el presente mes de seguimiento. Por lo anterior, se tiene como NO CUMPLIDO el compromiso.

Ejecución del programa de recaudo

Sin ejecución de acciones para el presente mes de seguimiento. Por lo anterior, se tiene como NO CUMPLIDO el compromiso.

Generación de estadísticas de la facturación contra recaudo

Sin ejecución de acciones para el presente mes de seguimiento, ya el prestador remite las mismas estadísticas del recaudo de la cartera corriente y no corriente allegado en el informe No. 6.

Reporte de ventas corrientes y recaudo por conceptos

La empresa remite los datos del mes de febrero de 2018. Por lo anterior, se tiene como CUMPLIDO el compromiso para el presente mes de seguimiento.

Reportes detallados de recaudo no corriente, por conceptos y aplicación

Sin ejecución de acciones para el presente mes de seguimiento, ya el prestador remite las mismas estadísticas del recaudo de la cartera corriente y no corriente allegado en el informe No. 6.

A continuación, en la Tabla 8 se presenta tabla resumen de lo antes expuesto:

Tabla 8. Actividades Componente Comercial

| META | ACCIONES | PLAZO | INDICADOR DE GESTIÓN | % Cumplimiento | MES 7 | |
|---|---|----------|--|----------------|----------------|--------------|
| | | | | | INFORME AVANCE | ¿CUMPLIÓ? |
| 1. Información actualizada y de calidad. | Realizar ajustes administrativos y operativos para contar con estadísticas permanentes | 3 meses | Porcentaje de avance. (información entregada / información solicitada) * 100 | 0% | NO | NO |
| | Gestionar el backup de la información generada entre los meses de julio de 2016 a enero de 2017 en el software Antsoft. | 1 mes | Obtener el backup completo de la información comercial y financiera para el periodo requerido. | 10% | SI | Parcialmente |
| | Contar con respaldo del backup | 12 meses | Porcentaje de cumplimiento | 8% | SI | SI |
| 2. Recaudo de subsidios adeudados. | Gestionar giro de subsidios adeudados y giro directo. | 1 mes | Cumplimiento por logros | 8% | SI | SI |
| | Balance entre subsidios y contribuciones del periodo y la gestión adelantada para el cobro de estos. | 12 meses | Porcentaje de avance. (valor de los giros / valor total de los subsidios adeudados) * 100 | 24% | SI | SI |
| 3. Revisión, actualización, legalización y socialización del Contrato de Condiciones Uniformes de la empresa. | Radicar solicitud del concepto de legalidad del nuevo CCU en la CRA | 1 mes | Radicación del documento ante la CRA | 100% | SI | SI |
| | Copia concepto de legalidad | 2 meses | Remisión copia del concepto de legalidad de la CRA | 0% | NO | NO |
| | Socialización y divulgación del CCU a los usuarios | 1 mes | Cumplimiento con los soportes y registros fotográficos de las socializaciones realizadas. | 0% | NO | NO |
| 4. Catastro de suscriptores. | Presentar cronograma detallado de las actividades a realizar para la actualización del catastro de usuarios | 1 mes | Porcentaje de avance (informe con la estrategia de catastro con indicadores) | 0% | NO | NO |
| | Ejecución del Catastro | 7 meses | Porcentaje de avance (de conformidad con los indicadores establecidos en el informe definido por la empresa) | 0% | NO | NO |
| 5. Reducción de pérdidas | Cronograma detallado de actividades para la | 1 mes | Porcentaje de Cumplimiento | 12% | SI | Parcialmente |

| | | | | | | | |
|--|--|--|----------|--|-----|----|--------------|
| | comerciales. Instalación de nuevos medidores, revisión y cambio de medidores con falla u obsoletos. | instalación, revisión y cambio de medidores. | | | | | |
| | | Reporte detallado de suscriptores, indicando cuáles cuentan con micromedición, y cuáles son facturados por diferencia de lectura, por promedio y otros mecanismos. | Mensual | Porcentaje de cumplimiento | 0% | SI | NO |
| | | Verificar y realizar la reducción de suscriptores por promedio y no medidos. | 6 meses | Avance de suscriptores facturados por consumo / Total suscriptores por promedio y no medidos | 0% | SI | NO |
| | | Realizar el cambio de medidores dañados u obsoletos. | 6 meses | Cobertura de micromedición efectiva | 10% | SI | Parcialmente |
| | 6. Facturación: Revisión de ciclos, efectividad en pre - crítica y crítica, suspensiones y reconexiones oportunas, reportes de información y sistema de información en línea. | Cronograma detallado de actividades de pre-critica, critica, suspensiones, reconexiones, entre otros. | 1 mes | Informe y cronograma de actividades | 6% | SI | Parcialmente |
| | | Reporte de suscriptores facturados sin diferencia de lecturas y no medición | 12 meses | Porcentaje de cumplimiento | 0% | SI | NO |
| | | Acciones y reporte de pre-critica, critica, suspensión y reconexión. | 12 meses | Porcentaje de cumplimiento | 9% | SI | SI |
| | | Depuración de suscriptores retirados de la facturación, nuevos y demás novedades. | 5 meses | Porcentaje de cumplimiento | 10% | SI | Parcialmente |
| | | Facturar los dos (2) ciclos de facturación con 32 días. | 12 meses | Días recuperados de atraso / Días atrasados en el ciclo de facturación | 8% | SI | SI |
| | 7. Atención de Usuarios y PQR | Acciones de mejora para atenuar las causales de mayor frecuencia en las reclamaciones. | 1 mes | Entrega Plan de acción | 5% | SI | Parcialmente |
| | | Generación de estadísticas detalladas de los reclamos mensuales por causal y estado del trámite. | 12 meses | Porcentaje de cumplimiento | 20% | SI | Parcialmente |
| | | Generación de reportes de SAP, REP, RAP y REQ, con relación a tiempos y tipo de fallo. | 12 meses | Porcentaje de cumplimiento | 0% | SI | NO |
| | 8. Depuración de Cartera. | Plan de recuperación y cronograma de actividades. | 1 mes | Cumplimiento con la entrega del Plan y cronograma | 0% | NO | NO |
| | | Depuración de | 3 meses | Porcentaje de | 10% | SI | Parcialmente |

| | | | | | | |
|--|---|----------|---|-----|----|--------------|
| | cartera. | | avance en la depuración de suscriptores | | | |
| | Realizar las suspensiones y cortes de los usuarios morosos, conforme a lo establecido en el CCU (estadísticas de verificación). | 3 meses | Usuarios suspendidos o cortados / Total usuarios para suspensiones y cortes | 10% | SI | Parcialmente |
| | Realizar procesos de cobro Jurídico | 12 meses | Usuarios con proceso de cobro jurídico / Total usuarios identificados para procesos de cobro jurídico | 10% | SI | SI |
| | Estadísticas generales de estado de la cartera mes a mes y resultados del plan de recuperación | Mensual | Cumplimiento en la entrega de los reportes | 0% | NO | NO |
| 9. Gestión y eficiencia en el recaudo. | Programa para incentivar el recaudo y medición de efectividad, con cronograma de actividades y tiempos de ejecución | 1 mes | Entrega del programa | 0% | NO | NO |
| | Ejecución del programa de recaudo | 4 meses | Porcentaje de cumplimiento | 0% | NO | NO |
| | Generación de estadísticas de la facturación contra recaudo | 4 meses | Recaudo / Facturación | 0% | NO | NO |
| | Reporte de ventas corrientes y recaudo por conceptos | 12 meses | Porcentaje de cumplimiento | 9% | SI | SI |
| | Reportes detallados de recaudo no corriente, por conceptos y aplicación | 12 meses | Porcentaje de cumplimiento | 0% | NO | NO |

Componente administrativo

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

El prestador enlista 27 empleados los cuales menciona tener competencias laborales en servicio al cliente, sin embargo, no adjunta los correspondientes certificados, por lo cual deberá allegarlos en el próximo informe de seguimiento.

Igualmente, la empresa deberá realizar las respectivas gestiones para la actualización de las competencias que tienen vigencia hasta noviembre del año en curso.

En la Tabla 9 se muestra la relación de las metas con el cumplimiento de los compromisos:

Tabla 9. Actividades Componente Administrativo

| META | ACCIONES | PLAZO | INDICADOR DE GESTIÓN | % Cumplimiento | MES 7 | |
|--|--|--|---|----------------|----------------|-----------|
| | | | | | INFORME AVANCE | ¿CUMPLIÓ? |
| 10. Obtención de la Certificación de Competencias Laborales para el personal operativo de los sistemas de acueducto y alcantarillado | Tramitar el CCL para el personal administrativo y operativo de acueducto y alcantarillado | 15 días a partir de la fecha de la firma del programa de gestión | Porcentaje de avance en la programación de capacitaciones con el SENA | 100% | SI | SI |
| | Adelantar en coordinación con el SENA las capacitaciones y obtener las respectivas certificaciones | 10 meses | Obtención de las CCL para el 100% de los operarios de los sistemas de acueducto y alcantarillado y el personal administrativo | 0% | SI | NO |

Componente Financiero

11. Planeación del manejo de la información financiera

Plan detallado y cronograma sobre la depuración de los saldos contables

Empochiquinquirá E.S.P. remite el cronograma para la depuración de las cuentas bancarias, cartera, inventarios, propiedad, planta y equipo, proveedores y pasivos contingentes, así:

| ITEM | DESPARACIÓN DE ACTIVOS CONTABLES | CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEPURACIÓN DE SALDOS CONTABLES | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------------------|--|---------|-----------|-----------|-------|---------|-------|-------|------|-------|-------|--------|------------|
| | | SEPTIEMBRE | OCTUBRE | NOVIEMBRE | DICIEMBRE | ENERO | FEBRERO | MARZO | ABRIL | MAYO | JUNIO | JULIO | AGOSTO | SEPTIEMBRE |
| 1. Depuración saldos cuentas bancarias | | | | | | | | | | | | | | |
| 2. Depuración de cartera | | | | | | | | | | | | | | |
| 3. Depuración de inventarios | | | | | | | | | | | | | | |
| 4. Depuración de propiedades, planta y equipo | | | | | | | | | | | | | | |
| 5. Depuración saldo de proveedores | | | | | | | | | | | | | | |
| 6. Depuración de pasivos contingentes | | | | | | | | | | | | | | |

Por lo anterior, se tiene como CUMPLIDO el compromiso.

Estrategias implementadas para la reducción de la pérdida de la información contable, financiera, comercial y técnica

La empresa estableció como proyecto el programa de gestión documental, el cual consiste en formular y ejecutar un programa que permita organizar y salvaguardar la información generada en todas las áreas de la empresa, para lo cual destinaron \$70.000.000 del presupuesto de la presente vigencia. Para el próximo informe de seguimiento se debe indicar el avance del proyecto en mención.

Propuesta y ejecución para la parametrización del software, con el fin de llevar contabilidad separada por servicio.

Sin ejecución de acciones para el presente mes de seguimiento, ya que Empochiquinquirá SA ESP indica que por inconvenientes de orden administrativo y operativo va liquidar el contrato celebrado con la empresa SA Business consulting SAS, quien era la firma encargada de realizar dicho desarrollo.

Por lo anterior, se tiene como NO CUMPLIDO el compromiso.

Construcción detallada del flujo de caja

Sin ejecución de acciones para el presente mes. La empresa aportó en el informe No. 6 el flujo de caja de toda la vigencia 2017 y enero – febrero de 2018, bajo las consideraciones solicitadas en el programa de gestión.

Reporte del estado de la solicitud de los acuerdos de pago

En la actualidad Empochiquinquirá E.S.P. cuenta con un acuerdo de pago para el servicio de energía con la Empresa de energía de Boyacá SA ESP (EBSA), este acuerdo la empresa lo ha venido ejecutando. El saldo pendiente por pagar es por valor de \$ 142.467.327 (corte 02/04/2018).

La deuda con la CAR a diciembre de 2017 tiene un valor de \$1.394.937.899, para esta cuenta por pagar el prestador no cuenta con un acuerdo de pago. Al respecto es importante que la empresa informe las acciones adelantadas para el pago de dicha cuenta.

Por lo anterior, se tiene por CUMPLIDA PARCIALMENTE la actividad para el mes de análisis.

Desagregación de los gastos y costos del personal sindicalizado y del no sindicalizado.

El prestador solicitó la parametrización de estos costos y gastos al proveedor del software, según lo expuesto en el 5 informe de seguimiento. No obstante, el área financiera remitió la información de los costos y gastos del personal discriminado por sindicalizado y no sindicalizado desde el mes de septiembre de 2017 a marzo de 2018.

Por lo anterior, se tiene CUMPLIDO el compromiso para los primeros siete meses de seguimiento al programa.

12. Implementación del esquema de calidad de la información financiera.

En relación a este compromiso, la empresa remite los indicadores desde septiembre de 2017 a marzo de 2018, si bien aporta los balances de prueba de dichas vigencias, en estos no se encuentran todos los rubros desagregados para el cálculo de los indicadores (ejem: activo y pasivo corriente, utilidad).

Por lo anterior, se tiene CUMPLIDA la actividad para los seis (6) meses de seguimiento.

Tabla 10. Actividades Componente Financiero

| META | ACCIONES | PLAZO | INDICADOR DE GESTIÓN | % Cumplimiento | MES 7 | |
|--|---|--|--|----------------|----------------|-----------|
| | | | | | INFORME AVANCE | ¿CUMPLIÓ? |
| 11. Planeación del manejo de la información financiera | Plan detallado y cronograma sobre la depuración de los saldos contables | 15 días a partir de la fecha de la firma del programa de gestión | Cumplimiento con la entrega del Plan y cronograma y la depuración total. | 100% | SI | SI |
| | Ejecución de la depuración de saldos contables | 11 meses | Ejecución de la depuración total | 0% | NO | NO |
| | Estrategias implementadas para la reducción de la | 0.5 meses a partir de la fecha de la | Cumplimiento con la entrega del informe | 0% | NO | NO |

| META | ACCIONES | PLAZO | INDICADOR DE GESTIÓN | % Cumplimiento | MES 7 | |
|---|--|-------------------------------|--|------------------------|----------------|--------------|
| | | | | | INFORME AVANCE | ¿CUMPLIÓ? |
| | pérdida de la información contable, financiera, comercial y técnica. | firma del programa de gestión | | | | |
| | Propuesta y ejecución para la parametrización del software, con el fin de llevar contabilidad separada por servicio. | 4 meses | Porcentaje de cumplimiento | 0% | NO | NO |
| | Construcción detallada del flujo de caja | 12 meses | Porcentaje de cumplimiento | 0% | NO | NO |
| | Reporte del estado de la solicitud de los acuerdos de pago | 12 meses | Informe de suscripción y seguimiento al cumplimiento de los mismos | 4% | SI | Parcialmente |
| | Desagregación de los gastos y costos del personal sindicalizado y del no sindicalizado. | 1 mes | Porcentaje de cumplimiento | 25% | SI | Parcialmente |
| 12. Implementación del esquema de calidad de la información financiera. | Indicadores financieros | 10 meses | Seguimiento mensual | 5% para cada indicador | SI | SI |

Componente Tarifario

13. Ajustar las tarifas aplicadas reportadas en el Sistema Único de Información (SUI) para los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.

Radicar solicitud de reversión o de inclusión de información

Sin ejecución de acciones para el periodo, por lo cual la empresa deberá remitir los soportes de esta actividad en el siguiente informe de seguimiento.

Modificar la información incorrecta o incorporar información faltante

Sin ejecución de acciones para el periodo, por lo cual la empresa deberá remitir los soportes de esta actividad en el siguiente informe de seguimiento.

14. Realizar las devoluciones a los usuarios por cobros no autorizados en los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, de acuerdo con la Resolución CRA 659 de 2013, que modificó la Resolución CRA 294 de 2004.

Remitir la información correspondiente al detalle de las devoluciones a efectuar

Mediante el radicado 20185290362422 del 24 de abril de 2018, el prestador remitió a la

Superintendencia el cálculo de las devoluciones a realizar.

Remitir las facturas en las que se evidencien las devoluciones en las fechas establecidas por el prestador

Sin ejecución de acciones para el periodo, por lo cual la empresa deberá remitir los soportes de esta actividad en el siguiente informe de seguimiento.

Tabla 11. Actividades Componente Tarifario

| META | ACCIONES | PLAZO | INDICADOR DE GESTIÓN | % Cumplimiento | MES 7 | |
|---|--|----------|--|----------------|----------------|-----------|
| | | | | | INFORME AVANCE | ¿CUMPLIÓ? |
| 13. Ajustar las tarifas aplicadas reportadas en el Sistema Único de Información (SUI) para los servicios públicos de acueducto y alcantarillado. | Radicar solicitud de reversión o de inclusión de información | 10 días | Cumplimiento con la radicación de la solicitud | 0% | NO | NO |
| | Modificar la información incorrecta o incorporar información faltante | 6 meses | Cumplimiento con los reportes de información al SUI | 0% | NO | NO |
| 14. Realizar las devoluciones a los usuarios por cobros no autorizados en los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, de acuerdo con la Resolución CRA 659 de 2013, que modificó la Resolución CRA 294 de 2004. | Remitir la información correspondiente al detalle de las devoluciones a efectuar | 10 días | Cumplimiento con la radicación del documento con la información solicitada | 100% | SI | SI |
| | Remitir las facturas en las que se evidencien las devoluciones en las fechas establecidas por el prestador | 12 meses | Cumplimiento con la remisión de las facturas que evidencien la devolución | 0% | NO | NO |

Componente Técnico

15. Definir indicadores de índice de agua no contabilizada y continuidad del servicio de acueducto.

Frente al compromiso el prestador indica que fue necesario solicitar una modificación al convenio interadministrativo 2017312 denominado "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PAR LA RED DE ADUCCION, CONDUCCION Y DISTRIBUCION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ", debido a que el convenio inicial no contemplaba las obras civiles requeridas para la instalación de estos.

De acuerdo con lo informado por el prestador para el séptimo informe de seguimiento, el contrato se firmó el 16 de abril de 2018 con un periodo de ejecución de dos meses, una vez se suscriba el acta de inicio.

Tabla 12. Macromedidores a adquirir por Empochiquinquirá

| LUGAR | MACROMEDIDORES PROPUESTOS | MACROMEDIDORES INSTALADOS | CUMPLIMIENTO |
|---|---------------------------|---------------------------|------------------|
| Entrada PTAP TEREINTO (línea 14" y 16") | 2 | 0 | 0 % (En proceso) |
| Salida PTAP TEREINTO (Línea 12" - 10" y 8") | 3 | 0 | |

| LUGAR | MACROMEDIDORES PROPUESTOS | MACROMEDIDORES INSTALADOS | CUMPLIMIENTO |
|--|---------------------------|---------------------------|--------------|
| Red de Distribución (Línea 12" - 10" y 8") | 3 | 0 | |
| PTAR | 2 | 0 | |

Teniendo en cuenta lo anterior, el prestador se encuentra dentro del cronograma de ejecución de las actividades propuestas. La SSPD solicita a la empresa remitir en los próximos informes de seguimiento los soportes de avance en la ejecución del contrato y la instalación de los equipos mencionados.

Ilustración 1 Cronograma Propuesto por EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P para la adquisición de macro medidores

| fecha | Marzo | Abril | Mayo | Junio | Julio | Agosto |
|-------------------------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 2018 | s 1 s2 s3 s4 |
| Fecha de inicio proceso contractual | | | | | | |
| Firma de contrato | | | | | | |
| Inicio de contrato | | | | | | |
| Ejecución contrato | | | | | | |
| Puesta en marcha | | | | | | |

Fuente: EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P

Cálculo de indicadores para establecer línea base

En el informe el prestador hace alusión a que la correcta aplicación del programa de gestión y control activo de pérdidas estará sujeto a la adquisición, instalación y puesta en marcha del sistema de macro medición, ya que con dicha información se obtendrá la línea base y el estado actual real de pérdidas en el sistema, por lo cual no se ha dado cumplimiento a esta actividad.

Establecer protocolos y programas para la detección y reparación de fugas.

En el primer informe de avance del programa de gestión, el prestador remitió el documento denominado “Programa de Detección y Reparación de Fugas”, orientado a la gestión activa y reparación de fugas visibles y no visibles, medianas y grandes, con el fin de dar cumplimiento a lo establecido en la Resolución 330 de 2017 y a las disposiciones de la Comisión de Regulación de Agua Potable. El cual se concentra en las siguientes acciones:

- Control estadístico de daños reportados en la red de distribución.
- Disminución de los tiempos de atención y reparación de fugas.
- Búsqueda activa de fugas con geófonos a través de recorridos nocturnos de acuerdo con los sectores operativos, mapa de presiones en red por un periodo de cinco (5) meses, tres (3) días a la semana. Posterior a los cinco (5) meses se realizarían cuatro (4) jornadas mensuales.
- Protocolo para la reparación de daños detectados, conforme a la magnitud del daño, diámetro y material de la tubería.
- Mantenimiento general de la infraestructura.
- Campañas de socialización y concientización entre los usuarios.

- Determinación del Índice de Agua no Contabilizada

El prestador remite un consolidado con las reparaciones de 31 fugas visibles, realizadas durante el mes de abril de 2018, conforme a las diferentes solicitudes realizadas en mayor parte por los suscriptores.

Para el octavo informe de seguimiento se le solicita al prestador remitir los soportes de ejecución (Registro fotográfico, solicitud del suscriptor, orden de trabajo etc.) de las siguientes reparaciones realizadas durante el mes de abril de 2018:

Tabla 13. Solicitud de soportes de ejecución.

| FECHA | ACTIVIDAD | UBICACIÓN | MATERIALES | OPERARIOS | OBSERVACIONES |
|------------|--------------------------------------|-----------------|---|---------------------------------|---------------|
| 02/04/2018 | Reparación instalación domiciliaria. | Calle 15 Cra 17 | 1 collar derivación 6" 1 adaptador macho 1/2" - 1 metro manguera pf 1/2" - 1 unión pf 1/2" - 0,1 metro arena de peña - 1 metro recebo | Julián Rodríguez – Gerardo Mesa | Continua |
| 12/04/2018 | Reparación tubería | Calle 8 Cra 14 | 0 | William Bernal – Jorge Benítez | continua |
| 24/04/2018 | Reparación Instalación domiciliaria | Calle 2 Cra 9 | 2 adaptador macho PVC 1/2" - 2 adaptador pf hembra 1/2" - 1 metro manguera pf 1/2" | William Bernal – Jorge Benítez | sobrepresión |

Adicionalmente se le solicita los soportes de aprobación del “*Programa de Detección y Reparación de Fugas*” por parte de la junta directiva, con el fin de dar cumplimiento del 100% al indicador relacionado con la elaboración del programa y que actualmente se encuentra en el 80% de cumplimiento.

Para el séptimo mes de seguimiento se da cumplimiento a la actividad. No obstante, para el octavo mes únicamente se dará cumplimiento si se adjuntan los soportes solicitados anteriormente.

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

EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P informa contar con un equipo de fugas que corresponde a un geófono de marca Fisher tipo m-scope de referencia xlt-30, el cual requiere de calibración para su puesta en marcha y que servirá para la detección de fugas no visibles.

Para el séptimo informe de seguimiento, nuevamente anexan la solicitud de tres cotizaciones realizadas a diferentes proveedores, sin embargo, a la fecha solo han recibido respuesta satisfactoria de la empresa Fisherlab, en la cual indican que para realizar el mantenimiento deben enviar el equipo a Estados Unidos. La calibración del equipo se financiará con el rubro de mantenimiento y reparación de equipos que tiene la empresa.

En ese sentido, se da cumplimiento a la actividad para el séptimo mes del programa de gestión. No obstante, el prestador deberá informar las acciones a realizar para calibrar el geófono e iniciar la etapa de detección de fugas no visibles, teniendo en cuenta que, es el segundo mes consecutivo que envían como soporte cotizaciones para la calibración del equipo y que ya cuentan con una opción viable para realizar el mantenimiento.

16. Reducción de la vulnerabilidad del sistema de acueducto, preparando el sistema ante la ocurrencia de daños y fallas en este, considerando contaminación en la fuente de abastecimiento principal (Río Suárez).

Presentar estrategia jurídica y de gestión conjunta con alcaldía y CAR

El prestador remite copia del oficio enviado por la CAR con la información relacionada de los procesos sancionatorios en curso por vertimientos puntuales. En ese sentido, se da cumplimiento de la actividad para el séptimo mes de seguimiento.

No obstante, lo anterior el prestador debe remitir los soportes de cumplimiento de los compromisos acordados con la CAR (acta del 21 de febrero de 2018) con el fin de dar cumplimiento a la actividad, entre los cuales se encuentran los siguientes:

- Muestreo del punto de captación de los parámetros fijados por la secretaría de salud para la elaboración del mapa de riesgo. (pesticidas organofosforados, carbamatos, magnesio, molibdeno, potasio, fenoles totales, arsénico, bario, selenio, mercurio, trihalometanos, color aparente, cianuro libre, cianuro disociado, COT, calcio, enterococos, Pseudomonas aeruginosa, vibrio cholerae, coliformes termotolerantes, coliformes totales, pH, temperatura, DBO, DQO, sólidos sedimentables, sólidos suspendidos, sólidos disueltos, grasas y aceites, sustancias activas al azul de metíleno, hidrocarburos aromáticos policíclicos, Hidrocarburos totales).
- Realizar mantenimientos preventivos y correctivos de la PTAR, con el fin de garantizar el buen funcionamiento de la misma.
- Caracterización de fuentes alternas de abastecimiento (Pozo profundo del Sector Sur y Norte). Lo cual requiere además que cumplan los requisitos pendientes para obtener el permiso de prospección por parte de la CAR.
- Requerirá los establecimientos del municipio de Chiquinquirá, que realicen vertimientos no domésticos, la caracterización de los vertimientos.
- Convenio interadministrativo, con el laboratorio de calidad del agua de la Universidad Javeriana, para el monitoreo.

Caracterización y detalle de los acuíferos y cuencas adicionales existentes en el área de influencia que podrían ser utilizados como fuentes alternas de abastecimiento para el municipio de Chiquinquirá.

La empresa informa que debido a que no se empleó la fuente del pozo sur, no realizó muestreos de las características fisicoquímicas del mismo, por no habersele dado un uso a la fuente durante el periodo.

Así mismo informa que, debido a las características estables del agua extraída del pozo Norte no requiere caracterización adicional. En ese sentido, se da cumplimiento a esta actividad para el programa de gestión.

Informe mensual de avance de mejoramiento de la calidad del río Suarez.

Al respecto, el prestador señala que las actividades dirigidas a mejorar la calidad del agua del río Suarez, corresponden en su mayoría a la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, sin embargo, se encuentra realizando un seguimiento continuo a las características del mismo.

Adicionalmente informa que, realizó un recorrido por el río Suarez el día 29 de abril, en el cual observó una "gran cantidad" de vertimientos, lo que corrobora las deficientes condiciones del agua.

Se da cumplimiento para el séptimo mes del programa de gestión.

Estudio de factibilidad y selección de alternativas

En relación a este compromiso, el prestador remite el cronograma tentativo para el proceso de contratación de la construcción y puesta en marcha de la construcción de la Planta de Tratamiento de Agua Potable del pozo Norte, el cual sería refuerzo del suministro de la PTAP Terebinto, conforme al proyecto de pliegos definitivo para la contratación de los "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE, DEL POZO PROFUNDO SECTOR NORTE PARA EL ABASTECIMIENTO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA- BOYACA"

Ilustración 2 Cronograma proyecto de la Planta Norte

| FECHA MES | MAYO | | | | JUNIO | | | | JULIO | | | | AGOSTO | | | | SEPTIEMBRE | | | |
|-------------------------------------|------|---|---|---|-------|---|---|---|-------|---|---|---|--------|---|---|---|------------|---|---|---|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Fecha de inicio proceso contractual | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Firma de contrato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Inicio de contrato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Ejecución contrato | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Fuente: EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P

Igualmente, indica que se encuentra en proceso de adjudicar la interventoría, cuyo objeto es "INTERVENTORÍA EXTERNA TÉCNICA, AMBIENTAL, ADMINISTRATIVA, FINANCIERA, CONTABLE Y JURÍDICA AL CONTRATO DE OBRA No 001 DE 2018, CUYO OBJETO ES "ESTUDIOS, DISEÑOS Y CONSTRUCCIÓN DE LA PLANTA DE TRATAMIENTO DE AGUA POTABLE DEL POZO PROFUNDO SECTOR NORTE PARA EL ABASTECIMIENTO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ – BOYACÁ."

En ese sentido, se da cumplimiento a la actividad para el séptimo mes de avance. La SSPD realizará seguimiento conforme a las actividades propuestas en el cronograma, para lo cual el prestador deberá allegar los soportes documentales de las gestiones que adelante, así mismo, en caso de que se presenten modificaciones al cronograma deberán ser reportados oportunamente a la Superintendencia con la respectiva justificación.

Actualización del Plan de emergencia y Contingencia (PEC)

El prestador deberá realizar los ajustes y cargue al SUI de su Plan de Emergencia y Contingencia, conforme al documento de evaluación remitido en el quinto informe de seguimiento al programa de gestión.

Para la fecha no aplica cumplimiento de la actividad. No obstante, es preciso señalar que esta actividad tiene un porcentaje de cumplimiento del 50% hasta tanto el PEC no se ajuste conforme a los lineamientos mínimos exigidos en la Resolución 154 de 2014.

17. Optimizar el sistema de captación de agua sobre el Río Suárez y las líneas de aducción hacia la PTAP Terebinto, con el fin de incrementar el caudal tratado y la continuidad del servicio de acueducto.

Operación de 2 bombas en paralelo en L 16".

El prestador remite las bitácoras de operación de cada una de las dos bombas de 16", alternando la operación cada 12 horas durante el mes de abril de 2018, conforme a las restricciones de captación de caudal de la CAR.

Se da cumplimiento de esta actividad para el séptimo mes de seguimiento.

Informe de ajustes operativos para incrementar horas de continuidad del servicio

El prestador informó previamente que, las limitaciones en la continuidad de la prestación del servicio público de acueducto es producto de dos problemáticas, la primera de ellas corresponde a la capacidad del tratamiento, de la cual menciona que requiere una ampliación del caudal concesionado, así como de la capacidad de tratamiento de la PTAP. Para ello se encuentran gestionando el proyecto para optimizar la PTAP.

La segunda problemática corresponde a las altas pérdidas en el sistema, las cuales se estiman en más del 50%, sin embargo, al no contar con macromedición no es posible realizar una gestión adecuada para la disminución del indicador.

Adicionalmente informan que durante el mes de abril se realizaron adecuaciones en los turnos hidráulicos del municipio, en los cuales se suprimió uno de los tres turnos, para incrementar la continuidad en el sistema, no obstante, se presentaron bajas presiones en red, por lo cual no se consideró como exitoso el ajuste.

En la actualidad se está realizando otra modificación que consiste en trabajar el turno occidente y norte en el mismo intervalo de tiempo, lo cual incrementaría a 18 horas por día el turno de prestación.

Se da cumplimiento parcial a esta actividad, puesto que no anexaron los soportes fotográficos o documentales que acrediten la ejecución de las actividades mencionadas. Se recuerda que para el cumplimiento del compromiso se requiere la presentación de un documento que incluya una propuesta con un nuevo esquema de suministro, que permita incrementar gradualmente la continuidad del municipio, teniendo en cuenta los demás avances técnico operativos.

Presentar un presupuesto de insumos químicos requeridos considerando un aumento de caudal en la PTAP Terebinto a 120 lps en una operación de 24 horas.

La empresa presenta una proyección de costos para el consumo de químicos en la operación del sistema a 100 lps y con una continuidad de 24 horas al día, indicando un gasto anual aproximado de \$2.457.362.154. Este valor supera el costo actual del presupuesto de la vigencia 2018, que se encuentra alrededor de \$900.000.000 y permitiría la operación del sistema para cinco meses.

Aunque se dio cumplimiento a esta actividad en el primer informe de seguimiento, se le solicita a la empresa indicar que acciones va a realizar para garantizar los insumos químicos durante toda la vigencia.

Análisis del estado del tanque de almacenamiento ubicado en la PTAP Terebinto

En el primer informe se estableció que: “*la empresa deberá remitir los soportes de esta actividad en el siguiente informe de seguimiento*” no obstante, no se han aportado dichos soportes al séptimo informe analizado.

Presentar tres cotizaciones de equipos de bombeo (conjunto bomba – motor), de modo que para cada línea de aducción se cuente con tres bombas con el fin de que operen dos y una se encuentre en “stand-by”. Es decir que se cuente con la cotización requerida para contar con seis bombas, tres por cada línea de aducción.

Esta actividad fue cumplida en el primer informe de seguimiento.

Análisis costo-beneficio para selección de equipos de bombeo

En el primer informe la empresa adjunta matriz de evaluación del análisis comparativo de alternativas para la adquisición de las bombas. No obstante, la matriz estaba en blanco y por lo tanto no fue posible evidenciar el análisis de alternativas para llegar a la escogida.

Durante el séptimo informe, el prestador no allegó el soporte documental debidamente diligenciado, que soportará la elección de la alternativa.

Proceso de compra bombas requeridas para L16”

Para el séptimo informe de seguimiento, el prestador remite registro fotográfico de la adquisición de la bomba de 16”, la cual se encuentra en proceso de instalación.

Se da cumplimiento del 50% de la actividad, y se dará el restante una vez ésta, se encuentra instalada y puesta en operación.

Proceso de compra bombas requeridas para L14”

Para el séptimo informe de seguimiento, el prestador informa que suscribió el contrato No 15, cuyo objeto es “*SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DOS (02) BOMBAS MULTIESTAPAS DE ALTA PRESIÓN PARA AGUA, EN LA LÍNEA DE 14”, PLANTA DE BOMBEO DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA, DEPARTAMENTO DE BOYACA.*”

No es posible dar avance al cumplimiento de la actividad toda vez que, no se remitió el contrato, así como tampoco ningún tipo de soporte documental.

- 18. Optimizar la PTAP Terebinto a fin de que los procesos de tratamiento se adecuen a las altas cargas de hierro y dureza que se han percibido en la fuente de abastecimiento, así como también a la remoción de patógenos como Giardia y Cryptosporidium.**

Presentar cronograma de actividades para incrementar oxidación en el agua

En relación a esta actividad, EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P se encuentra a la espera del inicio del proyecto de optimización de la PTAP Terebinto a cargo de la Empresa de Servicios Públicos de Boyacá dentro del Plan Departamental de Aguas, que incluye un pretratamiento físico y aireación del agua captada, así como la reactivación del ozono para complementar el proceso de oxidación.

Por otra parte, informa que actualmente está adicionando hidróxido de sodio al agua captada en la planta de bombeo, con el fin de neutralizar el pH e iniciar la oxidación del hierro desde el momento en que se capta. Si el agua entra a la torre de aireación con altas cantidades de hierro, adicionan hipoclorito de calcio para favorecer la oxidación.

Ilustración 3 Dosisificación de Hidróxido de sodio en la captación.

| Período de tiempo (días) | Horas totales de bombeo (h) | Dosisificación de NaOH (ppm) | Dosisificación de NaOH (ml/min) | Dosisificación total (L) |
|--------------------------------------|-----------------------------|------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 1 | 5 | 120 | 150 | 600 |
| 6 | 11 | 144 | 120 | 480 |
| 12 | 20 | 216 | 100 | 400 |
| 21 | 23 | 72 | 50 | 200 |
| Dosisificación total en Abril | | | | 14.515,2 |

Así mismo, el prestador recibió propuesta económica por parte de la empresa DPWATERING, "Propuesta técnica de diagnóstico y consultoría para la puesta a punto del generador de ozono instalado en la planta de agua potable del municipio de Chiquinquirá" por 25 millones de pesos, los cuales solo incluyen la asesoría de un ingeniero especialista, pero no incluiría los repuestos para su puesta en marcha.

Respecto a la puesta en marcha del sistema de ozono, se le solicita al prestador informar si efectivamente va a realizar la toma del servicio con la empresa DPWATERING.

Se da cumplimiento de esta actividad para el mes séptimo.

Realizar pruebas de tratabilidad semanales

El prestador suministra los resultados de la realización de cuatro pruebas de tratabilidad los días 5, 11, 16 y 20 de abril de 2018. En ese sentido, se da cumplimiento a la actividad.

Reportar muestras de calidad del agua al SUI

Se realizó verificación y se determinó que el prestador ha realizado el cargue de la información de las muestras de calidad del agua hasta el mes de marzo de 2018.

Se da cumplimiento al cumplimiento de la actividad.

Informe de lechos filtrantes

Ya se dio cumplimiento a esta actividad en el sexto informe de seguimiento.

Cronograma de actividades para remover Giardia y Cryptosporidium

El prestador señala que, dentro del plan de optimización de la PTAP, incluye la instalación de un sistema de desinfección por UV para la inactivación de quistes de *Giardia spp.* y ooquistas de *Cryptosporidium spp.*

La empresa HACH de Colombia realizó visita en compañía con funcionarios de la ESPB a la PTAP Terebinto con el fin de verificar algunos requerimientos técnicos para la futura instalación del sistema de desinfección mediante rayos UV.

Así mismo, el prestador informa que el 9 de abril de 2018, llevó a cabo una reunión en las

instalaciones de la Universidad Javeriana, en el marco de la suscripción de un convenio con el laboratorio de Indicadores de Calidad de Aguas y Lodos de la Facultad de Ciencias, en el que se establecieron las principales necesidades del prestador.

Se da cumplimiento a la actividad para el séptimo mes de seguimiento. Reiteramos que en cada informe de seguimiento se deben incluir las gestiones realizadas por el prestador y los respectivos soportes de cumplimiento.

Ajustar tiempos de contacto de cloro y curva de cloro

Para el séptimo mes de seguimiento, el prestador adjunta el informe con la prueba de ajuste de la curva de cloro realizada durante el mes de abril. En ese sentido, se da cumplimiento a la actividad.

Muestras de Giardia y Chryptosporidium

La empresa señala que el día 17 de abril de 2018 se tomó muestra por parte de la Secretaría de Salud de Boyacá y contra muestra por parte del prestador, la cual fue enviada al Laboratorio de Indicadores de Calidad de Aguas y Lodos de la Facultad de Ciencias de la Pontificia Universidad Javeriana.

Los resultados de dicha muestra en los que se evalúan los parámetros de *Giardia* y *Cryptosporidium* indican la ausencia de los microorganismos.

Se da cumplimiento a esta actividad para el séptimo mes del programa de gestión.

19. Optimizar procesos y llevar a cabo rutinas de mantenimiento

Estrategia operativa para reducir consumo energético y Ajustes operativos para reducir consumo energético

Para el séptimo informe de seguimiento, el prestador no se pronuncia sobre las actividades desarrolladas dentro de su estrategia operativa para reducir el consumo energético.

Programa de rutinas de mantenimiento y ejecución de las rutinas de mantenimiento

Para el séptimo informe de seguimiento, el prestador no se pronuncia sobre las actividades desarrolladas dentro de su programa de mantenimiento.

Tabla 13. Actividades Componente Técnico

| Objetivo | Plazo | Acciones | Cumplimiento acumulado | Seguimiento 7º Mes | |
|---|--|---|------------------------|--------------------|--------------|
| | | | | Informe de Avance | Cumplió? |
| Instalación de macro-medidores en PTAP Terebinto | 6 meses después de suscribir el programa | 3 Macro-medidores instalados y en funcionamiento en PTAP Terebinto. | 20 % | SI | NO APLICA |
| Cálculo de indicadores para establecer línea base | 1 mes después de instalar los medidores | Porcentaje de avance Informe y memorias de cálculo de los indicadores | 0 % | NO | NO APLICA |
| Establecer protocolos y programas para la | 4 meses después de suscribir el | Porcentaje de avance en la formulación del | 80% | SI | PARCIALMENTE |

| Objetivo | Plazo | Acciones | Cumplimiento acumulado | Seguimiento 7º Mes | |
|--|---|--|------------------------|--------------------|--------------|
| | | | | Informe de Avance | Cumplió? |
| detección y reparación de fugas | programa | proyecto de detección y reparación de fugas | | | |
| Establecimiento de un programa de gestión y control activo de pérdidas de agua | 1 mes después de la firma del programa de gestión | Porcentaje de avance de la elaboración del plan de pérdidas y Metros cúbicos de agua perdida por usuario facturado | 66 % | SI | PARCIALMENTE |
| | Aplicación permanente después de establecer el programa de pérdidas | Reducción del IANC | 24% | SI | SI |
| Presentar estrategia jurídica y de gestión conjunta con alcaldía y CAR | 2 meses después de suscribir el programa | Porcentaje de avance del informe | 100% | SI | SI |
| Caracterización de fuentes de abastecimiento alternativas y/o alternativas | Pendiente cronograma | Porcentaje de avance del informe | 100% | SI | SI |
| Informe mensual de avance de mejoramiento de la calidad del agua del Río Suárez | Pendiente cronograma | Porcentaje de avance del informe | 24% | SI | SI |
| Estudio de factibilidad y selección de alternativas | De acuerdo con cronograma de la propuesta | Resultados del estudio de factibilidad | 70% | SI | SI |
| Actualización del Plan de Emergencia y Contingencia (PEC) | 1 mes previo a la finalización del programa de gestión. | Porcentaje de avance en la actualización del PEC | 0% | NO | NO APLICA |
| Operación de 2 bombas en paralelo en L 16" | Inmediato después de suscribir el plan de gestión | Curva de caudal bombeado de bocatoma a PTAP Terebinto y copia de bitácora de operación | 40% | SI | SI |
| Informe de ajustes operativos para incrementar horas de continuidad del servicio | 15 días después de suscribir el plan de gestión | Horas de prestación del servicio y comparativo de estadísticas de PQRs | 20% | NO | NO |
| Análisis costo-beneficio para selección de equipos de bombeo | 15 días después mes de suscribir el plan de gestión | Informe donde se seleccione la alternativa de compra de equipos y se indique fuente de los recursos financieros | 100 % | SI | SI |

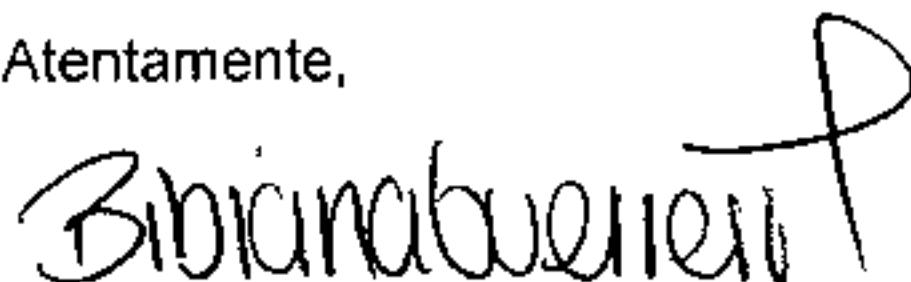
| Objetivo | Plazo | Acciones | Cumplimiento acumulado | Seguimiento 7º Mes | |
|---|---|--|------------------------|--------------------|--------------|
| | | | | Informe de Avance | Cumplió? |
| Proceso de compra bombas requeridas para L16" | 1 mes después mes de suscribir el plan de gestión | Orden de compra | 100% | SI | SI |
| Proceso de compra bombas requeridas para L14" | 1 mes después mes de suscribir el plan de gestión | Orden de compra | 85% | SI | PARCIALMENTE |
| Presentar cronograma de actividades para incrementar oxidación en el agua | 2 meses después de suscribir el programa | Porcentaje de avance del cronograma y presupuesto | 100% | SI | SI |
| Realizar pruebas de tratabilidad semanales | 1 cada semana | Bitacora de laboratorio y ajuste de suministros | 68% | SI | SI |
| Informe de lechos filtrantes | 1 mes después de suscribir el programa | Porcentaje de avance del informe Porcentaje de ajustes a lechos filtrantes. | 100% | SI | SI |
| Cronograma de actividades para remover Giardia y Chryptosporidium | 1 mes después de suscribir el programa | Porcentaje de avance del cronograma | 50% | SI | PARCIALMENTE |
| Ajustar tiempos de contacto de cloro y curva de cloro | 1 mes después de suscribir el programa | Cloro residual No presencia de E.Coli ni COT | 100% | SI | SI |
| Muestras de Giardia y Chryptosporidium | 1 muestra cada dos meses | Número de muestras de Giardia y Chryptosporidium | 48% | SI | SI |
| Reportar muestras de calidad del agua al SUI | Todos los meses según Resolución 2115 | IRCA Muestras de Giardia y Chryptosporidium Número de muestras | 40% | SI | SI |
| Estrategia operativa para reducir consumo energético | 1 mes después de suscribir el programa | Porcentaje de avance en estrategia operativa | 70% | SI | SI |
| Ajustes operativos para reducir consumo energético | 4 meses después de la actualización del catastro | Porcentaje de avance en ajustes operativos | 25% | NO | PARCIALMENTE |
| Programa de rutinas de mantenimiento | 1 mes después de suscribir el programa | Porcentaje Avance programa de rutinas de mantenimiento | 80% | NO | NO |
| Ejecutar las labores de mantenimiento | 12 meses | Porcentaje de avance en cronograma de rutinas de mantenimiento anuales | 24% | NO | NO |

Reporte de Información al SUI

En relación con el componente de Reporte de Información al SUI, evidenciamos que en el caso del cargue de información al sistema, la empresa tiene un porcentaje de cargue del 92% de los formatos y formularios con un total de 485 pendientes. Es importante aclarar que el cumplimiento debe ser estricto en relación con el indicador propuesto para esta meta, EL CUAL EQUIVALE AL 100%.

Finalmente, se recuerda al prestador que el cumplimiento de los compromisos adquiridos mediante el Programa de Gestión debe ser estricto, con el propósito de evitar la ejecución de acciones de control por parte de esta entidad.

Atentamente,



BIBIANA GUERRERO PEÑARETTE
Directora Técnica de Gestión de Acueducto y Alcantarillado
Superintendencia Delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo

Anexo: Matriz de seguimiento programa de gestión (excel)
Anexo # 7 – PQR (excel)

Proyectó: Viviana Hernández Duque – Coordinadora Grupo Sectorial DTGAA
Juan Felipe Rojas – Ingeniero Contratista Grupo Sectorial DTGAA

Ivonne Tangarife – Profesional Grupo Sectorial DTGAA

Revisó: Viviana Hernández Duque – Coordinadora Grupo Sectorial DTGAA

Expediente: 2018420351600064E