



Nit. 800.082.204-9



**INFORME MENSUAL N° 3**  
**PROGRAMA DE GESTIÓN**  
**Empresa Industrial y Comercial de**  
**Servicios Públicos de Chiquinquirá**  
**EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P.**





Nit. 800.082.204-9

2

## COMPONENTE COMERCIAL

### 1. Información actualizada y de calidad

**OBJETIVO:** Actualizar permanentemente la información con estadísticas confiables

**Acción:** Realizar ajustes administrativos y operativos para contar con estadísticas permanentes.

**Plazo:** 3 meses

**Seguimiento:** Mensual

Del software con el que en el momento se cuenta se pueden extraer estadísticas permanentes.

Se anexan soportes de estadísticas de facturación, recaudo, suscriptores, etc.

**Carpeta Comercial: A. Estadísticas**

**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

La empresa Asesores Expertos en Ingeniería y Soluciones "ASEXIS" presento información de acuerdo a lo procesado en su momento, la cual, se encuentra en revisión, validación y consolidación, con el fin de realizar el cargue de los formatos comerciales perteneciente a estos periodos a la plataforma del SUI, como se puede observar en el cargue y certificación de los archivos de Reclamaciones del Servicio de Acueducto y Alcantarillado.

Sin embargo, al revisar la información suministrada por los administradores del aplicativo Antsoft Asexis, se observa que las variables no se encuentran discriminadas en la estructura del archivo, razón por la cual, es necesario construir totalmente los archivos de acuerdo a lo establecido en el acto administrativo que constituye el formato a certificar, bajo los parámetros determinados en el mismo y basados en la información proporcionada por los proveedores del software.

Considerando lo anterior, se solicita respetuosamente se amplíe el tiempo para realizar el cargue y certificación de los formatos relacionados a continuación, teniendo en cuenta que son los formatos que contienen un gran volumen de información por corresponder a lo relacionado con los procesos de facturación, presentando complejidad para registrar las variables de acuerdo a lo parametrizado por el Sistema Único de Información – SUI.





Nit. 800.082.204-9

AÑO	FORMATO	SERVICIO	PERIODO	Total Formatos	
2016	Facturación	Acueducto	7 - 12	6	
		Alcantarillado	7 - 12	6	
	Facturación IGAC	Acueducto	7 - 12	6	
		Alcantarillado	7 - 12	6	
	Reclamaciones del Servicio	Acueducto	7 - 8	2	
		Alcantarillado	7 - 8	2	
	Refacturación	Acueducto	7 - 12	6	
		Alcantarillado	7 - 12	6	
	Información Comercial Acueducto y Alcantarillado			7 - 12	6
	4. Informacion Comercial_15176000CHIQUINQUIRA		Acueducto	12	1
	6. Informacion Comercial_15176000CHIQUINQUIRA		Alcantarillado	7 - 11	5
	2017	Facturación	Acueducto	1	1
Alcantarillado			1	1	
Facturación IGAC		Acueducto	1	1	
		Alcantarillado	1	1	
Refacturación		Acueducto	1	1	
		Alcantarillado	1	1	
Información Comercial Acueducto y Alcantarillado			1	1	
4. Informacion Comercial_15176000CHIQUINQUIRA		Acueducto	1	1	
6. Informacion Comercial_15176000CHIQUINQUIRA		Alcantarillado	1	1	
<b>TOTAL</b>				<b>61</b>	



Se están realizando grandes esfuerzos en pro del cumplimiento de este objetivo, que permita a EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P. estar al día con los requerimientos presentados por la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

Frente a las copias de seguridad, como se manifestó en el primer informe suministrado, éstas se realizan diariamente, ya que, al ser directamente los administradores del sistema de información, el cual, contiene tres bases de datos (nómina, servicios públicos y financiera), podemos efectuar este procedimiento en el momento que se requiera y tomando las precauciones necesarias para salvaguardar la información que procesa la empresa.





Nit. 800.082.204-9

**Acción: Contar con respaldo del backup.**

**Plazo:** 12 meses

**Seguimiento:** Mensual

Frente a las copias de seguridad, éstas se realizan diariamente, ya que, al ser directamente los administradores del sistema de información, el cual, contiene tres bases de datos (nómina, servicios públicos y financiera), podemos efectuar este procedimiento en el momento que se requiera y tomando las precauciones necesarias para salvaguardar la información que procesa la empresa.

**2. Recaudo de subsidios adeudados**

**OBJETIVO: Recaudar los recursos en mora y gestionar el giro mensual de los subsidios.**

**Acción: Gestionar giro de subsidios adeudados y giro directo**

**Plazo:** 1 mes

**Seguimiento:** 100% en el primer mes

**INFORME DE AVANCE METAS ASIGNADAS AL ÁREA COMERCIAL Y DE ATENCIÓN AL USUARIO.  
PROGRAMA FONDO DE SOLIDARIDAD Y REDISTRIBUCION DE INGRESOS SUB PROGRAMA SUBSIDIOS**

SUBSIDIOS	Convenio interadministrativo Alcaldía Municipal - Empochiquirá E.S.P.	Favorecer a la población de estratos 1 y 2 (zona urbana) de acueducto y estratos 1, 2 y 3 de alcantarillado, de acuerdo a la Ley 142 y demás normas vigentes	otorgar subsidios a los usuarios de estratos 1 y 2 (zona urbana) de acueducto y estratos 1, 2 y 3 de alcantarillado	Comercial	Numero de usuarios de estratos 1 y 2 subsidiados por año
-----------	---	--	---	-----------	--

Dentro de este subprograma se encuentra el proyecto denominado CONVENIO INTERADMINISTRATIVO ALCALDÍA MUNICIPAL – EMPOCHQUINQUIRA ESP con el objetivo de favorecer a la población de estratos 1 y 2 (zona urbana) de acueducto y estratos 1, 2 y 3 de alcantarillado, de acuerdo a la Ley 142 y demás normas vigentes se debe suscribir convenio interadministrativo.

**VIEGNIA 2016**

Para la vigencia 2016 se suscribió el contrato interadministrativo de transferencia de recursos número 20160099 del 28 de abril de 2017.

En la vigencia 2016 se recibieron recursos así

ACUEDUCTO  
217,416,540

ALCANTARILLADO  
154,463,282

**VIEGNIA 2017**

Con el objetivo de cumplir con este punto y teniendo en cuenta que el Municipio de Chiquinquirá estuvo descertificado en el componente de agua potable y saneamiento básico; se envió a la gobernación de Boyacá la documentación requerida para la celebración del convenio para la transferencia de subsidios para el periodo que el municipio de Chiquinquirá estuvo descertificado; de esa gestión se recibieron los recursos de los meses de noviembre y diciembre de 2016 y enero, febrero, marzo y abril de 2017.



Vigilada Superintendencia de Servicios Públicos NUIR 1-15176000-3





Nit. 800.082.204-9



Al recibir la certificación del municipio de Chiquinquirá en agua potable y saneamiento básico, se realizó el empalme y hubo que esperar a la incorporación de los recursos y todo el proceso de aprobación por parte del concejo municipal; sin embargo, ya se realizó el giro correspondiente a los meses de mayo, junio, julio, agosto y septiembre de 2017.

En este momento está pendiente el giro del mes octubre de 2017 que ya se gestionó con cuenta de cobro, se realizara la gestión financiera para el giro en el mes de enero.

Así mismo se envió en los plazos establecidos a la gobernación de Boyacá la proyección de subsidios para la vigencia 2018, los cuales fueron aprobados; sin embargo, se debió hacer de nuevo el proceso al recibir el municipio de Chiquinquirá la certificación en agua potable y saneamiento básico; de este proceso se obtuvo el acuerdo 022 del 19 de octubre de 2017 en el que se autorizaron vigencias futuras y se incluyeron los valores de subsidios para la vigencia 2018.

### Carpeta Comercial: B. Subsidios adeudados y giro directo

**Acción: Balance entre subsidios y contribuciones del periodo y la gestión adelantada para el cobro de estos.**

**Plazo:** 12 meses

**Seguimiento:** Mensual luego de la firma del programa

El balance de los recaudos de la vigencia 2017 se presenta así:

ACUEDUCTO  
261.327.707

ALCANTARILLADO  
304.455.594

**Cuadro 1. Resumen Ingresos por Subsidios Vigencias 2016 Y 2017**

VIGENCIA 2016	
ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO
217,416,541	154,463,282
VIGENCIA 2017	
ACUEDUCTO	ALCANTARILLADO
261,327,707	304,455,594
TOTALES	
478,744,248	458,918,876

Se anexan soportes de recaudo de subsidios, acuerdo de autorización para comprometer vigencias futuras para subsidios vigencia 2.018 y soportes de las cuentas radicadas para el cobro de subsidios de 2017 incluidos los meses de agosto y septiembre de 2.017.

### Carpeta Comercial: B. Subsidios adeudados y giro directo

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







Nit. 800.082.204-9

**OBJETIVO:** Revisar, actualizar y obtener concepto de legalidad del Contrato de Condiciones Uniformes ante la CRA. Igualmente deberá realizar socialización y divulgación de este a los usuarios.



**Acción:** Copia concepto de legalidad.

**Plazo:** 2 meses

**Seguimiento:** En el informe bimestral de seguimiento

Teniendo en cuenta que mediante oficio del 14 de enero de 2016, la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, emitió concepto de legalidad del contrato de condiciones uniformes presentado por EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. se emitió la RESOLUCIÓN N. 061 de (Abril 05 de 2016) en la cual se procedió a adoptar el contrato de condiciones uniformes para la prestación del servicio público domiciliario de acueducto y alcantarillado de la ciudad de Chiquinquirá.

Posterior a esta comunicación no existe ninguna solicitud para modificar el contrato de condiciones uniformes de la empresa.

Se adjunta resolución de adopción de CCU y solicitud de aclaración de si hay algún punto pendiente. Y se adjunta copia del concepto de legalidad vigente.

**Carpeta Comercial: C. Concepto de legalidad del nuevo CCU en la CRA**

#### 4. Catastro de Suscriptores

**OBJETIVO:** Actualizar el universo de suscriptores con características, ubicación, condiciones de medición y demás información necesaria en la planeación y organización de la gestión de la empresa

**Acción:** Ejecución del catastro.

**Plazo:** 7 meses a partir de la aprobación del informe

**Seguimiento:** Informe mensual de avance

### **INFORME DE AVANCE METAS ASIGNADAS AL ÁREA COMERCIAL Y DE ATENCIÓN AL USUARIO. PROGRAMA AMPLIACION, REPOSICION Y CONSTRUCCION DE INFRAESTRUCTURA DE ACUEDUCTO SUB PROGRAMA DE CONTROL DE PERDIDAS**

SUBPROGRAMA	PROYECTO	OBJETIVOS PROGRAMATICOS	META DE PRODUCTO		INDICADOR DE PRODUCTO
CONTROL DE PERDIDAS	Programa de Control de perdidas	Realizar un censo de usuarios	Identificar los usuarios para seguimiento y control de la prestación del servicio	Comercial	Censo de usuarios realizado
		Actualizar el catastro de redes	Contar con una base de datos que identifique extensión y estado de las redes de acueducto	Comercial	Catastro de redes actualizado

Dentro de este subprograma se encuentra el proyecto denominado PROGRAMA DE CONTROL DE PERDIDAS, que contempla dos objetivos programáticos: la realización de un censo de usuarios y la actualización del catastro de redes.





Nit. 800.082.204-9



Con el objetivo de cumplir con este punto la empresa presento un proyecto a la alcaldía municipal que se generó por la presentación de propuestas de varios profesionales reconocidos en el ámbito de los servicios públicos, esto con el fin de dar cumplimiento a la meta establecida.

Siendo así el primer paso para poder dar cumplimiento es el ESTUDIO DE CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD PARA CONTRATAR LA "ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO DE USUARIOS Y SUSCRIPTORES Y CATASTRO DE REDES DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, PARA LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRÁ, EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P., DEPARTAMENTO DE BOYACÁ" Y es la propuesta con la que se pretende dar continuidad al proceso.

#### VALOR ESTIMADO DE CONTRATO

Para todos los efectos legales y fiscales, el valor estimado del presente contrato es por la suma de SETECIENTOS DIEZ MILLONES QUINIENTOS SETENTA Y DOS MIL OCHENTA Y SEIS PESOS MONEDA CORRIENTE (\$710.572.086,00). Cabe mencionar que este valor incluye todos los impuestos a que haya lugar y todos los costos directos e indirectos del contrato que se suscriba, incluyendo los costos que el cumplimiento del mismo conlleve.

DISCRIMINACIÓN CATASTROS	
SUSCRIPTORES	\$ 287.057.400
ACUEDUCTO	\$ 170.034.000
ALCANTARILLADO	\$ 140.028.000
SUB TOTAL	\$ 597.119.400
IVA	\$ 113.452.686
TOTAL	\$ 710.572.086

Como evidencia de lo anterior se adjunta radicado del proyecto al área de planeación de la Alcaldía Municipal y el estudio de conveniencia mencionado. Este proyecto se encuentra programado para su ejecución en la vigencia 2018.

#### **Carpeta Comercial. D Cronograma detallado para la actualización del catastro de usuarios.**

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

**OBJETIVO:** Incrementar de manera gradual la medición hasta cumplir los mínimos regulatorios y contar con información real para estadísticas de consumos y demás

**Acción:** Reporte detallado de suscriptores, indicando cuáles cuentan con micro-medición, y cuáles son facturados por diferencia de lectura, por promedio y otros mecanismos.

**Plazo:** Mensual

**Seguimiento:** Mensual





Nit. 800.082.204-9

Se presenta el informe que genera el software donde se observan con claridad el número de suscriptores por servicio, los suscriptores suspendidos, el número total de medidores instalados y cuáles de ellos están en buen estado y cuales dañados, así como los metros facturados por consumo. Se presenta el mes de septiembre que es el último mes que se encuentra cerrados los dos ciclos.

### **Carpeta Comercial. E. Reporte detallado de suscriptores indicando cuáles cuentan con micro-medición**

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

**Plazo:** 6 meses a partir de la entrega del cronograma

**Seguimiento:** Mensual

Se presenta el informe que genera el software donde se observan las diferencias entre meses de los consumos por promedio y los consumos con medición.

### **Carpeta Comercial: F. Suscriptores por promedio y no medidos**

**Acción: Realizar el cambio de medidores dañados u obsoletos.**

**Plazo:** 6 meses a partir de la entrega del cronograma

**Seguimiento:** Mensual

Se presenta el informe donde se relacionan los medidores pendientes por instalar, así como programación, adema los instalados y cobrados en lo corrido de la vigencia 2017.

### **Carpeta Comercial. G Cambio de medidores dañados u obsoletos**

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

**OBJETIVO:** Producir facturas de calidad, e información sobre las ventas del prestador, contar con información útil para la toma de decisiones, llegar a un manejo mínimo de reclamaciones y generar informes oportunos para la gestión de pérdidas y de cartera entre otros.

**Acción: Reporte de suscriptores facturados sin diferencia de lecturas, mora y cero consumos, no medición y otros.**

**Plazo:** 12 meses

**Seguimiento:** Mensual

Se presenta el informe que genera el software donde se observan con claridad el número de suscriptores facturados sin diferencia de lecturas mora y cero consumos no medición y otros.

### **Carpeta Comercial. H. Reporte de suscriptores facturados sin diferencia de lecturas mora y cero consumos no medición y otros.**

**Acción: Acciones y reporte de pre-crítica, crítica, suspensión y reconexión.**





Nit. 800.082.204-9

**Plazo:** 12 meses  
**Seguimiento:** Mensual

Se envía cronograma facturación septiembre y octubre 2017 donde se incluyen las Acciones y reporte de pre-crítica, crítica, suspensión y reconexión entre otras.

### **Carpeta Comercial. I Acciones y reporte de pre-crítica, crítica, suspensión y reconexión**

#### **Acción: Depuración de suscriptores retirados de la facturación, nuevos y demás novedades.**

**Plazo:** 5 meses  
**Seguimiento:** Mensual

Se presentaron cuarenta y un archivos, relacionados a un informe generalizado de cartera, y los cuarenta informes individualizados a cada anomalía de tipo comercial establecida por las políticas de depuración, normalización y recuperación cartera de Empochiquinquirá E.S.P.

En el informe generalizado, se contemplan varios aspectos a tener en cuenta y son los siguientes:

- se están relacionando 140 casos de recibos, identificados como sobrantes de la totalidad de las rutas de la empresa, en los listados están especificados el nombre de cada usuario y/o suscriptor, código de ruta, cód., interno, deuda actual, periodos de atraso. la idea es solicitar en primera medida al comité técnico de sostenibilidad contable, que autorice el congelamiento de estas 140 cuentas identificadas hasta el momento como recibos sobrantes y que aluden a una cartera de setecientos cuarenta millones.  
El gran objetivo es evitar el crecimiento de esta cartera, si se logra, se está congelando una parte de la cartera significativa que tiene a normalizar su crecimiento y de por si la afectación que causa a los activos de la empresa.
- la segunda de las peticiones es presentar los 40 casos nuevos presentados en informes individualizados, con el propósito de ser depurados que suman un total de \$190.338.100, se deberá tener en cuenta que las cuantías hasta de cinco SMLMV podrán ser autorizadas por el comité para su depuración y saneamiento contable, y en cuanto a las restantes deberán ser remitidas a la junta directiva para su aprobación.

### **Carpeta comercial. J Depuración de suscriptores retirados de la facturación, nuevos y demás novedades**

#### **Acción: Facturar los dos (2) ciclos de facturación con 32 días.**

**Plazo:** 12 meses  
**Seguimiento:** Mensual

EL día 12 de octubre de 2017 se envió solicitud de aclaración de este punto a la superintendencia de servicios públicos sin que a la fecha se tenga una respuesta en cuanto al procedimiento y las implicaciones que conlleva esto; sin embargo, mientras se recibe una respuesta se están facturando 31 días en todos los periodos de facturación; se adjunta solicitud de aclaración del punto.





Nit. 800.082.204-9

## **Carpeta Comercial. K. Facturar los dos (2) ciclos de facturación con 32 días**

### **7. Atención de Usuarios y PQR**

**OBJETIVO:** Disminuir la cantidad y los tiempos de respuesta de las PQR presentadas, de SAP (Silencio administrativo positivo), de los REP.

**Acción:** Acción de mejoramiento para atenuar las causales de mayor frecuencia en las reclamaciones.

**Plazo:** 1 mes

**Seguimiento:** Mensual

Se envían reportes estadísticos de PQR de los últimos meses guardando correlación con el mes de abril, donde se evidencia la disminución en las causales de cobro por promedio e inconformidad con el aforo.

## **Carpeta Comercial. L. Acciones de mejora para atenuar las causales de mayor frecuencia en las reclamaciones**

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

**Plazo:** 12 meses

**Seguimiento:** Mensual

Se envían reportes estadísticos de PQR de los últimos meses detalladas de los reclamos mensuales por causal y estado del trámite.

## **Carpeta Comercial. L. Acciones de mejora para atenuar las causales de mayor frecuencia en las reclamaciones**

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

**Plazo:** 12 meses

**Seguimiento:** Mensual

Se adjunta informe detallado de la relación y referencia específica de cada uno de los derechos de petición, recursos de reposición que esta empresa ha recibido en la vigencia 2017, dentro de esta relación se encuentran los que se catalogaron como SAP pero que se envió la evidencia de su respuesta en tiempo.

## **Carpeta comercial. M. Generación de reportes de SAP, REP, RAP y REQ, con relación a tiempos y tipo de fallo**

### **8. Depuración de cartera**

**OBJETIVO:** Recuperar en el año el 60% de la cartera menor a 360 días y por lo menos el 30% de la cartera mayor a 361 días.





Nit. 800.082.204-9

### **Acción: Depuración de cartera.**

**Plazo:** 3 meses

**Seguimiento:** Mensual

EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. actualmente viene desarrollando el proceso de depuración de cartera de acuerdo a lo solicitado en el programa de gestión de la SSPD, actualmente es de conocimiento de la Junta Directiva de la empresa, el paquete de 70 solicitudes para la depuración de cartera de difícil recaudo sobre las anomalías de tipo comercial identificadas, las cuales obedecen a doble facturación, matrículas temporales, predios facturados después de cortados, predios a los cuales nunca se les ha prestado servicio, lota baldío, predio demolido o deshabitado y predio sin localización, las cuales suman un total de 146 recibos identificados hasta la fecha, y de los cuales existe una solicitud de depuración de 70 casos con los debidos soportes.

mediante acta de junta directiva No. 009 de 2017 del día 21 de diciembre, la Junta Directiva de EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P, ha aprobado la depuración de la cartera irreal e inexistente identificada por un valor aproximado a los QUINIENTOS MILLONES DE PESOS, que obedecen a una cartera irreal y ficticia propia de las anomalías de tipo comercial relacionadas anteriormente, que afectan seriamente la viabilidad financiera de la entidad, y que muestra estados financieros ficticios, sin embargo con el desarrollo del programa de depuración se espera que en mes de enero y febrero de 2018, se hayan terminado de ejecutar los procesos de depuración solicitados a la junta y así empezar a reflejar unos estados financieros reales de EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P

Se envían las evidencias individuales y colectivas del proceso que se lleva a cabo para la depuración de la cartera.

### **Carpeta comercial. N Depuración de cartera**

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

**Plazo:** 3 meses

**Seguimiento:** Mensual

Se envían informes de cortes suspensiones y reconexiones de los usuarios morosos, conforme a lo establecido en el CCU (estadísticas de verificación).

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

#### **Acción: Realizar procesos de cobro Jurídico**

**Plazo:** 12 meses

**Seguimiento:** Mensual

Se adjunta la relación de cobros persuasivos notificados de las rutas que hasta el momento se han identificado como sobrantes.





Nit. 800.082.204-9

Cabe recordar que esta fase de notificación es la primera y la misma se ha realizado sobre aquellos recibos que se han identificado como sobrantes; hay que recordar que esta cartera de estos recibos sobrantes es de difícil recaudo ya que el servicio de acueducto se encuentran cortados y pertenecen a nuestras anomalías de tipo comercial identificadas; sin embargo para nosotros ninguna cartera se ha vencido y a pesar de ser recibos sobrantes de los cuales no podemos cobrar ningún dinero, se ha recuperado dinero en estos cobros persuasivos, algo que resulta muy positivo para nosotros.

Esta es nuestra primera fase de depuración, sin embargo y pese a que es una cartera de difícil recaudo se ha podido recuperar dinero.

### **Carpeta Comercial. P. Realizar procesos de cobro Jurídico**

**Acción: Estadísticas generales del estado de la cartera mes a mes y resultados del plan de recuperación. Se nota una visible disminución en el recaudo causado por la falta del servicio en los meses de octubre y noviembre.**

**Plazo:** Mensual

**Seguimiento:** Mensual

Se envía estadísticas generales de facturación donde se detallada la información de cartera y su estado mes a mes, también es de anotar que se evidencia el recaudo de cartera corriente y no corriente.

### **Carpeta comercial Q. Estadísticas generales del estado de la cartera mes a mes y resultados del plan de recuperación**

#### **9. Gestión y Eficiencia de recaudo.**

**OBJETIVO: Incrementar el recaudo mensualmente en el 10% hasta alcanzar el 90%.**

**Acción: Programa para incentivar el recaudo y medición de efectividad, con cronograma de actividades y tiempos de ejecución.**

**Plazo:** 1 mes

**Seguimiento:** 1 mes

Aun cuando no se ha generado el plan se evidencia el notable y creciente aumento en la eficiencia del recaudo así:





Nit. 800.082.204-9

AGOSTO				
FACTURADO MES	REACUDADO MES	RECAUDADO TOTAL	EFICIENCIA CORRIENTE	EFICIENCIA TOTAL
451,690,965	359,204,663	413,999,350	80%	92%
SEPTIEMBRE				
FACTURADO MES	REACUDADO MES	RECAUDADO TOTAL	EFICIENCIA CORRIENTE	EFICIENCIA TOTAL
479,804,462	362,654,586	425,021,318	76%	89%
OCTUBRE				
FACTURADO MES	REACUDADO MES	RECAUDADO TOTAL	EFICIENCIA CORRIENTE	EFICIENCIA TOTAL
505,900,539	350,043,605	391,860,800	69%	77%

La eficiencia del recaudo disminuyo en el mes de octubre por que el valor del facturado creció y a su vez porque se presentó desabastecimiento en la población lo que resulta en la disminución del recaudo.

Se adjuntan Las estadísticas obtenidas del software comercial donde se evidencian los datos de los cuales se extrae la información; así como el cronograma de recuperación de cartera.

### Carpeta comercial Q. Estadísticas generales del estado de la cartera mes a mes y resultados del plan de recuperación

**Acción: Ejecución del programa de recaudo.**

**Plazo:** 4 meses  
**Seguimiento:** 1 mes

Se envía estadísticas generales de facturación donde se detallada la información de cartera y su estado mes a mes, también es de anotar que se evidencia el recaudo de cartera corriente y no corriente.

### Carpeta Comercial R. Plan de recuperación de la cartera y cronograma de actividades

**Acción: Generación de estadísticas de la facturación contra recaudo.**

**Plazo:** 4 meses  
**Seguimiento:** Mensual

Se envía estadísticas generales de facturación donde se detallada la información de la facturación y la cartera y su estado mes a mes, también es de anotar que se evidencia el recaudo de cartera corriente y no corriente.

### Carpeta comercial Q. Estadísticas generales del estado de la cartera mes a mes y resultados del plan de recuperación

**Acción: Reporte de ventas corrientes y recaudo por conceptos.**

**Plazo:** 12 meses







Nit. 800.082.204-9

**Seguimiento:** mensual

Se envía estadísticas generales de facturación donde se detallada la información facturación y de cartera y su estado mes a mes, también es de anotar que se evidencia el recaudo de cartera corriente y no corriente y su recaudo por conceptos.

### **Carpeta comercial Q. Estadísticas generales del estado de la cartera mes a mes y resultados del plan de recuperación**

**Acción: Reportes detallados de recaudo no corriente, por conceptos y aplicación.**

**Plazo:** 12 meses

**Seguimiento:** mensual

Se envía estadísticas generales de facturación donde se detallada la información de cartera y su estado mes a mes, también es de anotar que se evidencia el recaudo de cartera corriente y no corriente ,detallados de recaudo no corriente, por conceptos y aplicación.

**Plazo:** 12 meses

**Seguimiento:** Mensual

### **Carpeta comercial Q. Estadísticas generales del estado de la cartera mes a mes y resultados del plan de recuperación**

## **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: Entregar Plan detallado y cronograma sobre la depuración de los saldos contables**

**Plazo:** 15 días

**Seguimiento:** Mensual

Para dar cumplimiento con esta acción, se presenta soportes de la conciliación de los saldos de cartera entre las áreas comercial y contable, Se anexa Acta de comité técnico de sostenibilidad, acta de junta directiva y acuerdo de junta directiva.

### **CARPETA FINANCIERA A: Depuración de saldos contables.**

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

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

**Seguimiento:** Mensual





Nit. 800.082.204-9

Con respecto a la pérdida de la información, en el área contable y financiera no se perdió información, dado el hecho que toda la información que se llevaba en el software antsoft-asexis, se digito nuevamente en el software sysman de quien la empresa posee la licencia correspondiente desde el año 2006.

15

#### **Acción: Construcción detallada del flujo de caja .**

**Plazo:** 12 meses  
**Seguimiento:** Mensual

Como soporte de esta acción se remite soporte de la información del flujo de caja generado por el sistema SYSMAN para el mes de diciembre del 2017. Es de aclarar que aun se esta trabajando con el mes de diciembre de 2017.

#### **CARPETA FINANCIERA B: Soporte flujo de Caja Diciembre.**

#### **Acción: Reporte del estado actual de la solicitud de los acuerdos de pago.**

**Plazo:** 12 meses  
**Seguimiento:** Mensual

En la actualidad, la Empresa Industrial y Comercial de Servicios Públicos de Chiquinquirá EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P., solo posee un acuerdo de pago con la Empresa de Energía de Boyacá, por deuda generada por la PTAR, por lo que se anexa soporte del acuerdo de pago suscrito entre la empresa de energía de Boyacá y EMPOCHIQUINQUIRÁ por concepto de energía de la PTAR.

#### **CARPETA FINANCIERA C Acuerdo de pago EBSA.**

## **COMPONENTE TARIFARIO**

1. **Ajustar las tarifas aplicadas reportadas en el sistema único de información (SUI) para los servicios públicos de acueducto y alcantarillado.**

**OBJETIVO:** Disponer de información tarifaria completa en el SUI, en concordancia con lo requerido por la Ley.

#### **Acción: Radicar de solicitud de reversión o de inclusión de información.**

**Plazo:** 10 días  
**Seguimiento:** Mensual

2. **Realizar las devoluciones de los usuarios por cobreo no autorizados en los servicios públicos de acueducto y alcantarillado, de acuerdo con la resolución CRA 659 de 2013, que modifíco la Resolución CRA 294 DE 2004.**





Nit. 800.082.204-9

**OBJETIVO:** Efectuar las devoluciones de los cobros no autorizados realizados por EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P., en las tarifas de los servicios de acueducto y alcantarillado, durante los periodos, junio de 2009 a mayo de 2012 y junio de 2009 a agosto de 2015 respectivamente.

16

**Acción: Remitir la información correspondiente al detalle de las devoluciones a efectuar.**

**Plazo:** 10 días  
**Seguimiento:** Mensual

De acuerdo con lo contenido en esta acción esta empresa informa que no es posible realizarla en el plazo establecido, lo anterior por cuanto no existe la certeza de la obligatoriedad para la realización de estas devoluciones, así mismo esta empresa no cuenta con el personal idóneo para la determinación de las devoluciones en el caso que hubiera que hacerlas.

Por lo antes mencionado esta empresa tomo la determinación de contratar un profesional experto en el tema para que realice la correspondiente revisión, así como la revisión de las observaciones que tiene el estudio tarifario con metodología CRA No.688 de 2014 y 735 de 2015; la contratación tiene por objeto:

"Realizar las labores de asesoría a la Empresa de Servicios Públicos de Chiquinquirá EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P., en temas tarifarios de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado sobre los ajustes al estudio de costos y tarifas producto de la aplicación de la metodología tarifaria contenida en las resoluciones CRA No.688 de 2014 y 735 de 2015, en cumplimiento de las observaciones efectuadas por parte de la CRA; proponer las acciones correctivas que se requieran de acuerdo con las normas vigentes para obtener la suficiencia financiera de la empresa; efectuar las revisiones respectivas para determinar posibles cobros no autorizados en aplicación de la Resolución CRA No.287 de 2004 y asesorar en la ejecución del plan de acción requerido para cumplir con el Programa de Gestión que se suscriba con la SSPD".

Para la realización de esta contratación se llevó solicitud a junta directiva la cual avalo el proceso en acta 006 de 2017; en este momento se cuenta con el contrato de prestación de servicios.

**Carpeta Tarifario. A. Remitir la información correspondiente al detalle de las devoluciones a efectuar**

**Acción: Remitir las facturas en las que se evidencien las devoluciones en las fechas establecidas por el prestador.**

**Plazo:** 10 días  
**Seguimiento:** Mensual

Este punto se entregará con el resultado de la revisan detallada en el numeral anterior.

**Carpeta Tarifario. A. Remitir la información correspondiente al detalle de las devoluciones a efectuar**





Nit. 800.082.204-9

## COMPONENTE TÉCNICO OPERATIVO

17

### 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

Para la ejecución de esta acción se cuenta con el convenio interadministrativo No 20170312, cuyo objeto es convenio interadministrativo a fin de aunar esfuerzos entre el municipio de chiquinquirá y la empresa industrial y comercial de servicios públicos Empochiquinquirá ESP para contratar el "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PARA LA RED DE ADUCCIÓN, CONDUCCIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LAS REDES DE ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA BOYACÁ".

Teniendo en cuenta los procesos administrativos por cambio de vigencia, se encuentra a la espera de iniciar los procesos contractuales para la adquisición de los Macromedidores.

#### Acción: Calculo de indicadores para establecer línea base

**Plazo:** Un mes después de instalar los medidores  
**Seguimiento:** Informe de avance mensual

A partir de la instalación de los Macromedidores en captación, tratamiento y distribución; se podrá realizar el cálculo de indicadores necesarios para la buena operación del sistema de acueducto del municipio.

Es importante mencionar que el indicador IPUF: Índice de Pérdidas de Agua por Usuario Facturado, establecido por el área técnico operativa de la Empresa Industrial y Comercial de Servicios Públicos de Chiquinquirá EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P., es el que se presenta a continuación:

**Índice de Pérdidas de Agua por Usuario Facturado (IPUF)<sup>1</sup>:** representa el volumen de agua perdida por suscriptor por mes. Se encuentra definido por la siguiente expresión:

### 3 IPUF=ISUF-ICUF

**Dónde:**  
IPUF=INDICE DE PERDIDAS POR USUARIO FACTURADO

<sup>1</sup> IPUF: Índice de Pérdidas de Agua por Usuario Facturado- Ministerio de Vivienda y Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico





Nit. 800.082.204-9

ISUF=INDICE DE AGUA SUMINISTRADA POR USUARIO FACTURADO  
ICUF=INDICE DE CONSUMO POR USUARIO FACTURADO

18

De acuerdo con la anterior expresión, el IPUF considera de forma agregada las pérdidas, sin importar su distribución entre técnicas y comerciales, a partir de un volumen por suscriptor por mes. Además, este indicador incluye el volumen correspondiente a los consumos autorizados no facturados por parte de los prestadores

**Nota:** El cálculo de este indicador se empezara a realizar una vez se encuentren instalados los instrumentos de medición – Macromedidores.

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

**Plazo:** 04 meses después de suscribir el programa

**Seguimiento:** Informe de avance mensual

Debido a que el municipio no cuenta con continuidad en el servicio, cuando se realiza el suministro la tubería está expuesta a sobrepresiones y fatigas, situación que acarrea inconvenientes en la red, además de lo anterior, es necesario realizar una correcta modelación hidráulica, con el objeto de instalar aditamentos de regulación de presiones y caudales.

La empresa cuenta con el programa de detección y control de fugas, debidamente diligenciado, se encuentra a la espera de la adopción por parte de la junta directiva de la empresa, cuando se realice la siguiente reunión.

Se elaboró el programa de detección y control de fugas desde la división técnico operativo, de acuerdo a las exigencias establecidas por la Empresa. En dicho documento, se encuentran los protocolos y programas enfocados a la gestión activa del control y reparación de fugas visibles y no visibles, y los procedimientos orientados a dar solución a los inconvenientes presentados. Como evidencia de ello, se adjunta el programa de control de fugas el cual está en proceso de aprobación por la junta directiva.

Las tuberías antiguas y pobremente construidas, el inadecuado control de la corrosión, el mantenimiento pobre de válvulas y el daño mecánico son algunos de los factores contribuyentes a las fugas. Un efecto de la fuga de agua, aparte de la pérdida de los recursos de agua, es la reducción de la presión en los sistemas de abastecimiento.

De las muchas opciones disponibles para la conservación del agua, la detección de fugas es un primer paso lógico.

Sí la empresa de servicio hace lo que puede para conservar el agua, los consumidores tenderán a ser más cooperadores en otros programas de conservación, muchos de los cuales dependen de esfuerzos individuales. Un programa de detección de fugas puede ser altamente visible, educando a las personas a pensar acerca de la conservación del agua antes que se les pida tomar acción para reducir sus propios niveles de consumo de agua. La detección de agua es una oportunidad para mejorar servicios existentes para los consumidores y extender los servicios a la población no servida.

El objetivo de mencionado programa, está orientado a Instaurar las medidas adecuadas para la detección y control de fugas en el sistema de acueducto con el fin de disminuir las pérdidas







Nit. 800.082.204-9

en el sistema de distribución al punto de poder cumplir lo establecido por la resolución 0330 de 2017 y la comisión de regulación de agua potable y saneamiento básico. De igual manera, se establecen las causas, control y medidas preventivas para reducir las fugas en el sistema de acueducto del municipio.

Sin embargo es de aclarar que la correcta aplicación del programa de gestión y control activo de perdidas, estará sujeto a la adquisición, instalación y puesta en operación del sistema de macromedición para el acueducto de Chiquinquirá, puesto que con esta información se obtendrá la línea base y estado actual real de pérdidas en el sistema.

## **2. 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 (Rio Suarez).**

**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

Para dar cumplimiento al anterior ítem, se proyectó un oficio mediante el cual se realizó invitación a concertación de mesa de trabajo con el propósito de definir acciones enfocadas a la gestión del recurso hídrico, la disminución de la contaminación de la fuente, la revisión y socialización del plan de emergencias y contingencias y la estructuración de acciones concretas frente a la presencia de fallos y/o eventualidades, los cuales han afectado directamente la estabilidad de la captación, tratamiento y distribución del recurso, así como la continuidad en el servicio.

Es necesario realizar visitas continuas a efluente de la laguna de Fuquene, denominado río Suarez, puesto que en tiempos de alta intensidad de lluvias, se realizan posibles vertimientos que afectan drásticamente la calidad de agua para consumo humano en el municipio, además de lo anterior los trabajos de dragado que se están realizando en la laguna de Fuquene, puede ser un agravante a la situación que se viene presentando.

### **Acción: Estudio de factibilidad y selección de alternativa**

**Plazo:** De acuerdo al cronograma  
**Seguimiento:** Informe de avance

El municipio de Chiquinquirá cuenta con un pozo profundo que opera en el sector sur de la ciudad, a dicho abastecimiento para el año 2016, se le realizó una optimización ya que de 4.5 l/s que suministraba; se amplió a 12 l/s. situación que ha permitido contar con una alternativa para las épocas de emergencia presentadas.





Nit. 800.082.204-9

Adicional a lo anterior, Como medida de prevención y apoyo a la actual fuente de abastecimiento para el acueducto del municipio de Chiquinquirá, el Rio Suarez, se realizó la proyección de la implementación del empleo de agua subterránea, ya que de acuerdo a estudios hidrogeológicos realizados en el sector por consultorías contratadas y por el servicios geológico colombiano, se establece que Chiquinquirá cuenta con un almacenamiento importante de agua subterránea.

En el año de la vigencia, se realizó la construcción de un pozo profundo en el sector norte de la ciudad, el cual tiene una capacidad de producción de 28,8 l/s. Con esta inversión se pretende dar solución en cuanto a abastecimiento a parte de la población del sector norte.

Actualmente se cuenta con el convenio interadministrativo No 20170311 de 2017, cuyo objeto es "CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COFINANCIACIÓN A FIN DE COOPERAR Y AUNAR ESFUERZOS ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y TÉCNICOS NECESARIOS PARA REALIZAR 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-BOYACÁ".

### **Carpeta Técnico operativo. A Convenio No 20170311**

Además de lo anterior, se cuenta con el "CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COFINANCIACIÓN NO 20160134, A FIN DE COOPERAR Y AUNAR ESFUERZOS ADMINISTRATIVOS, FINANCIEROS Y TÉCNICOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO DE INVERSIÓN: ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS, PERFORACIÓN Y CONSTRUCCIÓN POZO PROFUNDO SECTOR NORTE Y LEVANTAMIENTO TOPOGRÁFICO, ESTUDIOS GEOTÉCNICOS, DISEÑOS DE OBRAS CIVILES, ELÉCTRICAS Y FORMULACIÓN DEL PROYECTO POZO PROFUNDO EN EL PARQUE JUAN PABLO II, PARA EL ABASTECIMIENTO DEL ACUEDUCTO URBANO DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA-BOYACÁ".

El objetivo de esta fuente subterránea es bombear a la planta de tratamiento terebinto, a fin de apoyar el suministro al municipio de Chiquinquirá.

### **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

En la actualidad se contrató la adquisición de una tercera bomba para la línea de 16", mediante contrato de suministro No 035 de 2017, cuyo objeto es "SUMINISTRO DE UNA BOMBA PARA LA LÍNEA NO 1 DE 16" DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE LA EMPRESA INDUSTRIAL Y





Nit. 800.082.204-9

COMERCIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIQUINQUIRA - EMPOCHIQUINQUIRA ESP, EL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

21

### Especificaciones técnicas bombas

Bomba Nowa tipo 150/50  
Caudal promedio 140 l/s  
Altura dinámica total 120 m  
Potencia Motor 275 Hp  
Eficiencia 76,3%

Bomba con carcasa y tapa en fundición gris, con impulsor en bronce y eje en acero tipo 4140.

### Acción: Proceso de compra bombas requerida para L16".

**Plazo:** Un mes después de suscribir el plan de gestión

**Seguimiento:** Informe de avance mensual

En la actualidad se contrató la adquisición de una tercera bomba para la línea de 16", mediante contrato de suministro No 035 de 2017, cuyo objeto es "SUMINISTRO DE UNA BOMBA PARA LA LÍNEA NO 1 DE 16" DE LA ESTACIÓN DE BOMBEO DE LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIQUINQUIRA - EMPOCHIQUINQUIRA ESP, EL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRA, DEPARTAMENTO DE BOYACÁ".

Mediante proceso de compra, se realizó la adquisición de un equipo de bombeo con las siguientes características:

Bomba NK 150-400/480 – VIFB Bomba centrífuga Grundfos Modelo NK de succión final no autosebantes de una (1) etapa, diseñada para aplicaciones industriales y aumento de presión. Bomba de eje libre e impulsores en bronce 438 mm. No incluye motor.

Debido al funcionamiento continuo que se le da a las bombas y válvulas, se produce un desgaste normal y rutinario lo que hace que éstas no trabajen a su máxima capacidad y eficiencia, haciendo necesario optimizar el sistema de captación de la planta de bombeo.

Con el fin de actualizar y mejorar la operación de bombeo hacia la planta de tratamiento de Terebinto se crea el convenio interadministrativo N° 20160272 cuyo objeto es "convenio interadministrativo de cofinanciación a fin de cooperar y aunar esfuerzos administrativos, financieros y técnicos necesarios para optimizar el sistema de captación de la planta de bombeo y filtración de la planta de tratamiento Terebinto en el municipio de Chiquinquirá, departamento de Boyacá"

A partir de los recursos asimilados mediante el convenido interadministrativo anteriormente mencionado, se realizó la suscripción del contrato de suministro No. 035 con fecha de inicio de 30 de octubre del presente año el cual se adjunta a la presente.

### Carpeta técnico operativo. B Contrato 035 y convenio interadministrativo N° 20160272





Nit. 800.082.204-9

**Acción: Realizar pruebas de tratabilidad semanales**

**Plazo:** 01 cada semana  
**Seguimiento:** Informe de avances mensual

Se realiza prueba de jarras el día 16 de Diciembre del 2017, con sulfato de aluminio tipo A, por cambio de coagulante en la planta de tratamiento Terebinto.

Parámetro Analizado	Agua Cruda
Color (UPC)	1660,8
Turbiedad (UNT)	150
Ph	6,98
Hierro (Mg/L)	12,80

JARRA	DOSIS COAGULANTE Sulfato de Aluminio tipo A (PPM)	DOSIS HIDROXIDO DE SODIO (PPM)	COLO R	TURBIEDAD	Hierro Mg/L
1	80	150	1572,0	89,0	-
2	100	150	1598,0	84,9	-
3	120	150	1587,0	82,8	-
4	140	150	1479,4	69,7	-
5	160	150	1248,4	55,9	-
6	180	150	1014,5	52,6	-
7	200	150	557,07	45,9	4,07
8	220	150	272,02	41,4	2,55
9	240	150	282,64	42,8	3,22

Debido a los resultados obtenidos en este ensayo se realiza un ensayo de jarras con una mayor cantidad de Sulfato de aluminio tipo A:

JARRA	DOSIS COAGULANTE Sulfato de Aluminio Tipo A (PPM)	DOSIS HIDROXIDO DE SODIO	COLOR	TURBIEDAD	Hierro Mg/L
1	260	150	255,38	42	1,93
2	280	150	189,40	36	1,77
3	300	150	117,16	20,7	1,33
4	320	150	87,74	16,5	1,48

Debido a los resultados obtenidos se plantea tratamiento con adición de Hipoclorito de calcio, para lograr una disminución del color y del hierro en el agua:





Nit. 800.082.204-9

JARRA	DOSIS COAGULANTE Sulfato de Aluminio Tipo A (PPM)	DOSIS HIDROXIDO DE SODIO (PPM)	DOSIS HIPOCLORITO DE CALCIO (PPM)	COLO R	TURBIEDAD	Hierr o Mg/L
1	340	180	10	68,50	13,1	1,23
2	360	180	10	57,45	11,8	1,00
3	380	180	10	53,80	9,6	0,97
4	400	180	10	49,80	8,3	0,76
5	450	180	10	42,23	5,13	0,52
6	500	180	10	32,18	3,00	0,47

Con los resultados obtenidos se montan en planta de tratamiento Terebinto de la siguiente manera:

- Dosificación de hidróxido de sodio 180 PPM que equivale a una dosificación en planta de 640 MI/Minuto en planta de bombeo.
- Dosificación de Coagulante Sulfato de Aluminio tipo A 500 PPM que equivale a una dosificación en planta de 1800 MI/Minuto en planta de tratamiento
- Y dosificación de hipoclorito de Calcio 10 Kg en 500 ml de agua cada 30 minutos.

El día 22 de Diciembre se realiza ensayo de tratabilidad, para determinar si se puede bajar a la dosis de sulfato de aluminio tipo A

Parámetro Analizado	Agua Cruda
Color (UPC)	1897,0
Turbiedad (UNT)	190
Ph	6,98
Hierro (Mg/L)	13,45

Se realiza prueba de jarras con las siguientes dosificaciones:

JARRA	DOSIS COAGULANTE Sulfato de Aluminio Tipo A (PPM)	DOSIS HIDROXIDO DE SODIO (PPM)	DOSIS HIPOCLORIT O DE CALCIO (PPM)	COLOR	TURBIEDAD	Hierro Mg/L
1	300	180	10	53,20	9,0	1,19
2	320	180	10	45,30	7,8	0,90
3	340	180	10	39,70	6,3	0,87
4	360	180	10	34,11	4,2	0,65
5	380	180	10	29,00	3,2	0,45
6	400	180	10	24,30	2,9	0,23

Con los resultados obtenidos se montan en planta de tratamiento Terebinto de la siguiente manera:

- Dosificación de hidróxido de sodio 180 PPM que equivale a una dosificación en planta de 640 MI/Minuto en planta de bombeo.







Nit. 800.082.204-9

- Dosificación de Coagulante Sulfato de Aluminio tipo A 380 PPM que equivale a una dosificación en planta de 1410 l/Minuto en planta de tratamiento
- Y dosificación de hipoclorito de Calcio 10 Kg en 500ml de agua cada 30 minutos.

24

A continuación se relaciona las pruebas realizadas.

DETERMINACIÓN	AGUA CRUDA	AGUA TRATADA	AGUA EN LA RED DE DISTRIBUCIÓN Punto de muestreo 15847 - 0007	EXPRESADO COMO	Valor máximo aceptable Agua Apta para Consumo Humano (Res. 2115/2007)
Color Aparente	1080,5	5,30	7,72	Unidades de Platino Cobalto (UPC)	15
Olor	No Aceptable	Aceptable	Aceptable	Aceptable / No Aceptable	Aceptable
Turbiedad	182	0,02	0,45	Unidades Nefelométricas de Turbiedad	2
pH	7,08	6,72	6,70	Potencial de Hidrógeno	6,5 – 9,0
Conductividad	207	425	423	mS/cm	
Cloro Residual Libre	0	0,43	0,38	mg/L Cl <sub>2</sub>	0,3 – 2,0
Alcalinidad Total	300	10	10	mg/L CaCO <sub>3</sub>	200
Dureza Total	130	110	105	mg/L CaCO <sub>3</sub>	300
Hierro Total	12,23	0,05	0,15	mg/L Fe	0,3
Sulfatos	136	109	107	mg/L SO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	250
Nitritos	0,123	0,039	0,046	mg/L NO	0,1
Aluminio	0,156	0,05	0,109	mg/L Al	0,2
Manganeso	0,808	0,330	0,356	mg/L Mn	0,1

**Tabla 2.** Análisis microbiológico del agua tratada por Empochiquinquirá E.S.P.

DETERMINACIÓN	RESULTADO	EXPRESADO COMO	Valor máximo aceptable Agua Apta para Consumo Humano (Res. 2115/2007)
Coliformes Totales	Ausencia	Presencia / Ausencia en 100 cm	Ausencia en 100
Escherichia Coli	Ausencia	Presencia / Ausencia en 100 cm	Ausencia en 100

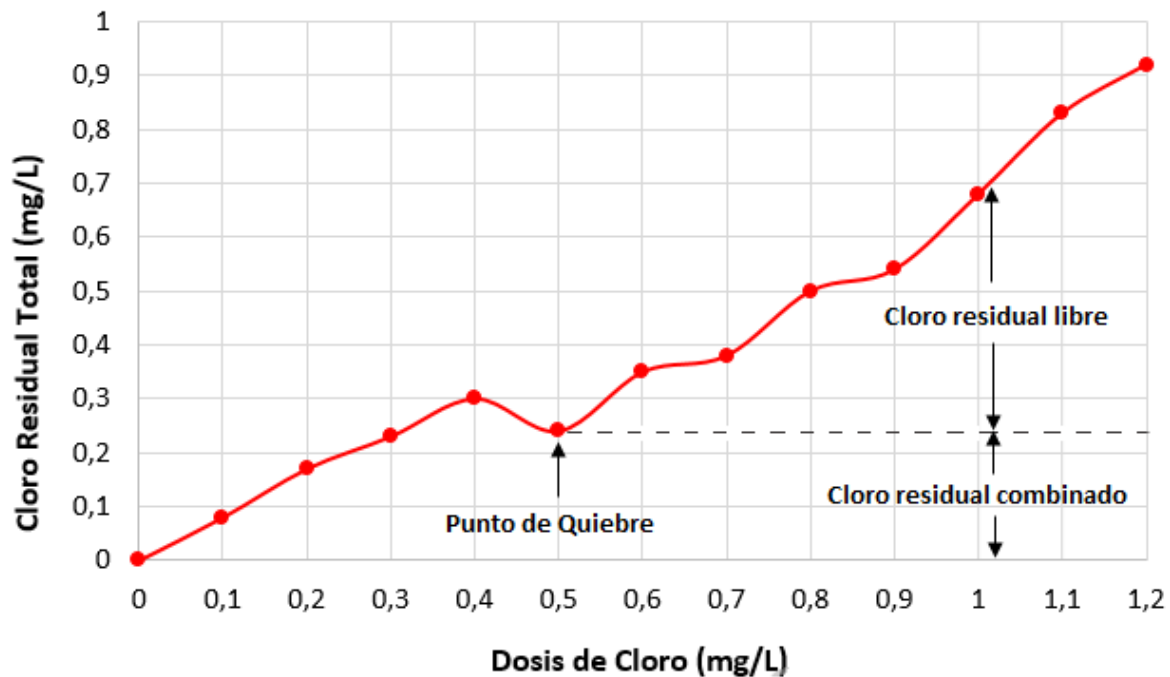




Nit. 800.082.204-9

El día 22 de diciembre de 2017 en las horas de la tarde se realizó la determinación de la demanda de cloro del agua tratada por Empochiquirá E.S.P., cuya fuente de captación es el Río Suarez, arrojando los siguientes resultados:

**Fig.1** Demanda de cloro del agua tratada por Empochiquirá E.S.P.



Adjunto se envía estudio realizado por parte del laboratorio de EMPOCHIQUINQUIRA ESP.

Se está realizando la gestión necesaria para ejecutar el mantenimiento correctivo de la planta de ozono, con el objeto de remover en el proceso de tratamiento Giardia y Cryptosporidium, presentados en el agua para consumo humano en el año 2016.

Adjunto se envía estudio técnico y diagnóstico de la planta de ozono, y cotización de mantenimiento de compresor planta de ozono.

**Carpeta Técnico Operativo: C. Diagnóstico e informe demanda de cloro**

**Acción: Reportar muestras de calidad del agua al SUI**

**Plazo:** Todos los meses según Resolución 2115  
**Seguimiento:** Informe de avance mensual

Se remite resultados de calidad del agua hasta el mes de diciembre de 2017.

**Carpeta Técnico Operativo: D. Control de calidad de agua**





Nit. 800.082.204-9

# 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

Con relación a los formatos que deben ser reportados al Sistema Único de información, me permito informarle que se han realizado las siguientes labores, considerando que a fecha 31 de diciembre de 2017, se han presentado 1.021 formatos por reportar:

- ✓ Mediante oficio EMPO/SIS-2017-47, de fecha julio 06 de la presente anualidad, se solicitó la deshabilitación de **87** cargues masivos, puesto que no correspondían a lo contenido en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos.
- ✓ Durante la vigencia 2017, se han realizado a la fecha **404** cargues y certificaciones, de acuerdo como se muestra en la siguiente imagen, la cual especifica el número de cargues realizados por anualidad.

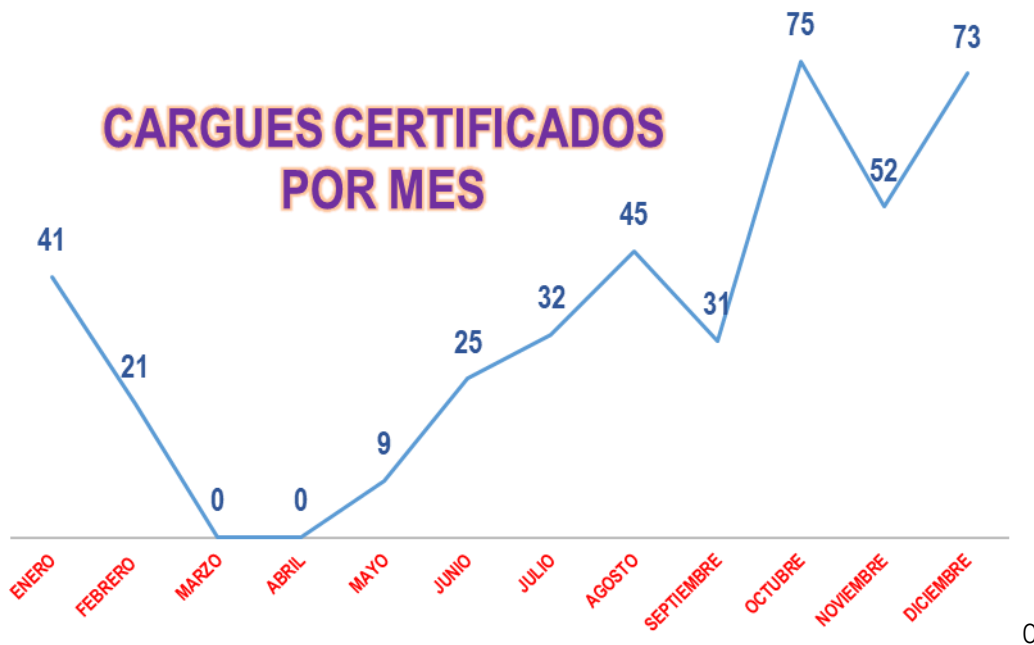


- ✓ EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P. trabaja en la consolidación de la información para poder reportar los diferentes formatos que se encuentran en estado pendiente en la plataforma del SUI.





Nit. 800.082.204-9



- ✓ En la anualidad 2017, el SUI ha presentado con estado "pendiente" a diciembre 31 de 2017, un total de 1.021 de formatos, por lo cual, el indicador se presenta así:

$$((404+87) / 1.021) * 100$$

**48.09%**

Es importante mencionar, que se activaron aproximadamente 78 que corresponden a la anualidad de 2017, por terminar vigencia, además, de 63 formatos que corresponden al componente de disposición final que no habían sido habilitados anteriormente, correspondientes a los meses de 2016 y 2017.

De esta manera, se presenta el segundo avance con relación a los ítems mencionados.





Nit. 800.082.204-9

Chiquinquirá, 12 de Enero 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° 3 de Seguimiento al Programa de Gestión.**

Cordial saludo,

La presente tiene como finalidad remitir informe mensual N°03, 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 25 folios y CD, con los anexos mencionados en el informe.

Sin otro particular,

**OLGA PATRICIA SERNA MURCIA**

**GERENTE (E)**

**EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P.**







Al contestar por favor cite estos datos:

Radicado No.: 20184230035921

Fecha: 26/01/2018

GD-F-007 V.10

Página 1 de 21

Bogotá, D.C.

Señora  
OLGA PATRICIA SERNA MURCIA  
Gerente (E)  
EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS DE CHIQUINQUIRÁ -  
EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P.  
gerencia@empochiquinquirá.gov.co  
Chiquinquirá, Boyacá.

Asunto: Respuesta radicado 20185290025092 de 12 de enero de 2018 constituyente al tercer informe de avance del Programa de Gestión acordado entre el prestador y esta entidad.

Respetada Señora Gerente:

Mediante el radicado del asunto remitió el tercer 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 tercer 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. ...”*

A continuación, le indicamos los compromisos respecto de los cuales evidenciamos presuntos incumplimientos por cada uno de los componentes incluidos en el Programa de Gestión:



Sede principal. Carrera 18 nro. 84-35, Bogotá D.C. Código postal: 110221  
PBX (1) 691 3005. Fax (1) 691 3059 - sspd@superservicios.gov.co  
Línea de atención (1) 691 3006 Bogotá. Línea gratuita nacional 01 8000 91 03 05  
NIT: 800.250.984.6

[www.superservicios.gov.co](http://www.superservicios.gov.co)

- **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

El prestador informa las siguientes estadísticas a octubre de 2017:

No. Suscriptores		M <sup>3</sup> Facturados	Consumo	Cons. M <sup>3</sup> prom	Valor Total Consumo	Total Facturado periodo	Total Recaudo periodo
Acueducto	Alcantarillado						
13.800	13.472	126.467	124.117	17.423	\$275.511.320*	\$505.900.539	\$350.043.605**
Saldo cuentas por cobrar	Medidores		Usuarios suspendidos				
	Instalados	Dañados	Acueducto	Alcantarillado			
\$1.717.526.859	12.162	1.625	129	112			

Fuente: Radicado 20185290025092 de 12/01/2018

\* Formato estadísticas de consumo para acueducto

\*\* Eficiencia del recaudo 69%

De la tabla anterior, se tiene que el consumo es menor a los metros cúbicos facturados. La diferencia se presenta en el uso oficial y residencial de los estratos 1 y 2, por lo cual se solicitó al prestador aclarar en el próximo informe de seguimiento a que obedece dicha variación. Igualmente deberá allegar todas las estadísticas del mes para los dos servicios (acueducto y alcantarillado).

El compromiso se encuentra PARCIALMENTE cumplido.

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

El prestador informa nuevamente que, la información de las variables suministrada por los administradores del software Antsoft Asexis no se encuentran discriminadas en la estructura de los formatos y/o formularios del SUI, por lo cual solicitan un plazo mayor para el cargue y certificación de dicha información.

Al respecto, se le informa que Empochiquinquirá E.S.P. tiene hasta el 31 de enero de 2018 para dar cumplimiento con esta actividad. Por lo anterior, se da por NO CUMPLIDO el compromiso.

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. 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 Gobernación (descertificado) y posteriormente la Alcaldía (certificado) el giro de los recursos adeudados por concepto de subsidios de los meses de noviembre y diciembre de 2016 y enero a septiembre de 2017. En la actualidad solo se encuentra pendiente el pago el mes de octubre de 2017 por valor de \$66.028.684.

La proyección de subsidios para la vigencia 2018 fue aprobada mediante el Acuerdo 022 del 19 de octubre de 2017 en el que se autorizaron vigencias futuras y se incluyeron los valores de subsidios para la vigencia 2018.

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

La empresa remite un resumen de ingresos por concepto de subsidios de las vigencias 2016 y 2017, sin embargo la actividad hace alusión al **balance de subsidios y contribuciones** que el prestador debe realizar mes a mes, para la gestión de cobro ante el ente municipal. Para este compromiso Empochiquinquirá ESP deberá además tener en cuenta la información solicitada en el indicador de avance.

Por lo anterior, se considera que el compromiso se encuentra PARCIALMENTE cumplido en este período analizado. La empresa deberá remitir en el próximo informe la información mensual solicitada en los términos indicados en el programa de gestión hasta noviembre de 2017.

**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 prestadora adjunta la Resolución 061 de 2016 con la cual adoptó el CCU, sin embargo, el compromiso suscrito en el programa de gestión va encaminado a que Empochiquinquirá actualice su CCU, con base a las condiciones actuales de la prestación. De esta actividad se desprende la copia del radicado de la solicitud del concepto de legalidad y la socialización y divulgación del CCU actualizado.

Por lo anterior, se da por NO CUMPLIDO el compromiso.

**4. Catastro de suscriptores.**

Presentar cronograma detallado de las actividades a realizar para la actualización del catastro de usuarios y Ejecución del Catastro

Empochiquinquirá E.S.P. presentó un proyecto a la alcaldía municipal denominado Estudio de conveniencia y oportunidad para contratar la "ACTUALIZACIÓN DEL CATASTRO DE USUARIOS Y SUSCRIPTORES Y CATASTRO DE REDES DEL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ, PARA LA EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRÁ, EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P., DEPARTAMENTO DE BOYACÁ". Este contrato se encuentra estimado por un valor de \$710.572.086 discriminado así:

<b>DISCRIMINACIÓN CATASTROS</b>	
Suscriptores	\$ 287.057.400
Acueducto	\$ 170.034.000
Alcantarillado	\$ 140.028.000

<b>Sub Total</b>	<b>\$ 597.119.400</b>
IVA	\$ 113.452.686
<b>Total</b>	<b>\$ 710.572.086</b>

El prestador adjunta la radicación de los estudios previos para el catastro de redes y usuarios ante la oficina de planeación del municipio de Chiquinquirá y menciona que el proyecto se encuentra programado para su ejecución en la vigencia 2018. Sin embargo, no remite el cronograma de las actividades a realizar para la ejecución del catastro.

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

**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.

Sin ejecución de acciones en el primer, segundo y tercer mes de seguimiento, por lo cual la empresa deberá remitir los soportes de esta actividad sin falta en el cuarto informe. Esta actividad se encuentra NO CUMPLIDA.

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

En el informe el prestador remite el número total de suscriptores por servicio, los suspendidos y el número total de medidores instalados y dañados, sin embargo, no detalla el número de usuarios por servicio facturados por promedio, tal como se pide en el programa de gestión, por lo cual la actividad se encuentra PARCIALMENTE cumplida.

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

Dentro de la información remitida por el prestador, se observa una disminución de 232 mts<sup>3</sup> facturados por promedio en el mes de octubre de 2017 en relación a septiembre correspondiente a una variación del 1.31% la cual se encuentra muy por debajo de la meta mensual establecida en el programa de gestión, la cual es del 20%.

Ahora bien, el prestador deberá allegar para el próximo informe de seguimiento el número total de suscriptores facturados por promedio y/o no medidos de todos los meses hasta noviembre de 2017.

Es importante que la empresa explique a que hacen referencia con "No. de usuarios con problemas"

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

Realizar el cambio de medidores dañados u obsoletos.

La empresa relaciona los medidores pendientes por instalar, así como la programación de los cambios realizados y a realizar de la vigencia 2017. Para el próximo informe de seguimiento se solicita a Empochiquinquirá ESP que adicional al archivo excel remitido con el detalle, alleguen una tabla resumen con la información del indicador mes a mes de todo el año 2017.

Para el periodo de análisis, el prestador no remite el informe bajo las consideraciones solicitadas en el programa de gestión (número de suscriptores con y sin micromedición).

Por lo anterior, se considera que 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-crítica, crítica, suspensiones, reconexiones, entre otros.

Sin ejecución de acciones en el primer, segundo y tercer mes de seguimiento, por lo cual la empresa deberá remitir los soportes de esta actividad sin falta en el cuarto informe. Esta actividad se encuentra NO CUMPLIDA.

Reporte de suscriptores facturados sin diferencia de lecturas y no medición

Para este punto es importante que el prestador realice un cuadro mes a mes de toda la vigencia 2017 en el cual se evidencie la línea base del reporte, y las estadísticas del avance realizado. El compromiso se encuentra cumplido PARCIALMENTE.

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

Si bien el prestador remite los cronogramas de las actividades derivadas de los procesos de facturación correspondiente a los meses de septiembre y octubre de 2017, no adjunta el reporte de las suspensiones y reconexiones realizadas, con el fin de evaluar el cumplimiento del indicador. El compromiso se encuentra cumplido PARCIALMENTE.

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

En relación con este punto, Empochiquinquirá ESP menciona:

*"(...) se están relacionando 140 casos de recibos, identificados como sobrantes de la totalidad de las rutas de la empresa, en los listados están especificados el nombre de cada usuario y/o suscriptor, código de ruta, cód., interno, deuda actual, periodos de atraso. la (sic) idea es solicitar en primera medida al comité técnico de sostenibilidad contable, que autorice el congelamiento de estas 140 cuentas identificadas hasta el momento como recibos sobrantes y que aluden a una cartera de setecientos cuarenta millones.*

*El gran objetivo es evitar el crecimiento de esta cartera, si se logra, se está congelando una parte de la cartera significativa que tiene a normalizar su crecimiento y de por sí la afectación que causa a los activos de la empresa.*

*2. la segunda de las peticiones es presentar los 40 casos nuevos presentados en informes individualizados, con el propósito de ser depurados que suman un total de \$190.338.100, se deberá tener en cuenta que las cuantías hasta de cinco SMLMV podrán ser autorizadas por el comité para su depuración y saneamiento contable, y en cuanto a las restantes deberán ser remitidas a la junta directiva para su aprobación."*

Al respecto, se evidencia que la empresa no realizó ningún avance para el presente mes de seguimiento. Es necesario que la empresa indique cuando tiene proyectado realizar esta depuración con el comité técnico de sostenibilidad y la junta directiva, por lo cual la actividad se tiene por NO CUMPLIDA para el presente mes de seguimiento.

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

Con relación a este punto, es importante elucidar que en las reuniones realizadas con Empochiquinquirá ESP para aclarar las inquietudes entorno al programa de gestión y en el propio programa quedó establecido que, en vista del atraso de 45 días que existe en el periodo de facturación de la empresa, se hacía indispensable alargar los ciclos de facturación a 32 días, con el fin de ir acortando mes a mes los días de rezago. Esto se encuentra determinado en el artículo 1.3.21.3 de la Resolución CRA 151 de 2001, así:

*"PLAZOS PARA ENTREGA DE FACTURAS DIFERENTES A LA PRIMERA. Las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado deberán entregar las facturas a los usuarios de acuerdo con el calendario y los períodos de facturación establecidos, los cuales deberán fluctuar entre 28 a 32 días o 58 a 62 días y deberán hacerse conocer de los usuarios, por lo menos una vez al año (...)"*

Por lo anterior, se considera que el compromiso se encuentra NO CUMPLIDO en este período analizado.

## **7. Atención de Usuarios y PQR**

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

Sin ejecución de acciones en el primer, segundo y tercer mes de seguimiento, por lo cual la empresa deberá remitir los soportes de esta actividad sin falta en el cuarto informe. Se debe tener en cuenta que este compromiso hace alusión a acciones, no estadísticas. Esta actividad se da por NO CUMPLIDA.

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

En relación a esta actividad, el prestador allega reportes estadísticos de PQR de los meses de abril, agosto, septiembre, octubre y noviembre de 2017.

Al respecto y una vez verificados los archivos adjuntos, se observa que se repiten los servicios y causales varias veces en las estadísticas de cada mes, por lo cual no fue posible verificar la reducción. Por lo descrito anteriormente, se da por NO CUMPLIDO el compromiso.

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

Al presente informe se adjunta las observaciones realizadas por la Dirección Técnica de Acueducto y Alcantarillado a cada uno de los derechos de petición y recursos de reposición relacionados por el prestador para la vigencia 2017. En este se evidencia que la empresa no allega 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).

Por lo anterior, la actividad se encuentra NO CUMPLIDA.



## 8. Depuración de Cartera.

### Plan de recuperación y cronograma de actividades.

El prestador remitió en el primer informe de seguimiento el cronograma de recuperación de la cartera de los meses de octubre, noviembre y diciembre de 2017, sin embargo se hace necesario que remitan en el siguiente informe lo correspondiente a la vigencia de 2018.

El compromiso se encuentra PARCIALMENTE cumplido.

### Depuración de cartera.

Si bien la empresa remite los soportes de las visitas realizadas, el acta No. 008 de 8 de noviembre de 2017 del comité técnico de sostenibilidad contable, en el cual expone cada uno de los casos que presentan anomalías<sup>1</sup> para la depuración de la cartera, y las actas No. 9 y 10 de 21 y 26 de diciembre de 2017 en las cuales la junta directiva aprueba dicha depuración, Emposchiquinquirá no remite el balance e informe en el que se evidencie dicho saneamiento dentro de sus cuentas por cobrar.

Por lo anteriormente descrito, se tiene como cumplido PARCIALMENTE el presente compromiso.

### 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 octubre y noviembre, en el cual se evidencia la actividad de "ACCIONES DE CORTES, SUSPENSIONES A DEUDORES MOROSOS CON LOS AFORADORES DE LAS RUTAS, FORMALIZACIÓN DE NUEVAS MATRICULAS, DETECCIÓN DE CLANDESTINAS Y RECUPERACIÓN DE CARTERA". No obstante, no relaciona el número total de suscriptores que tiene para suspensión o corte, ni tampoco las cuentas contrato suspendidas o cortadas para el periodo en mención.

En ese sentido, se tiene como NO CUMPLIDA la actividad.

### Realizar procesos de cobro Jurídico

En relación a este compromiso, el prestador remite un listado con los suscriptores a los cuales les ha iniciado proceso de cobro jurídico, sin embargo, no relaciona el total de usuarios identificados para este proceso y la fecha en la que realizó dicha actividad.

Por lo anteriormente descrito, se tiene como cumplido PARCIALMENTE el presente compromiso.

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

El prestador remite las estadísticas del recaudo de la cartera corriente y no corriente para los meses de julio, agosto, septiembre y octubre del 2017. No obstante, se evidencia un aumento en el total de la cartera de julio a octubre por valor de \$163.452.951, tal como se muestra a continuación:

---

<sup>1</sup> Predio facturado después de cortado definitivamente, doble facturación, retiro temporal para obra, predio demolido o deshabilitado y con servicio cortado, predio no existe o no existió, predio sin prestación de los servicios públicos.

JULIO						
FACTURADO MES	RECAUDO MES	RECAUDO NO CTE	RECAUDO TOTAL	TOTAL CARTERA	EFICIENCIA CORRIENTE	EFICIENCIA TOTAL
369.483.729	293.743.652	72.595.569	366.339.221	1.554.073.908	80%	99%

AGOSTO						
FACTURADO MES	RECAUDO MES	RECAUDO NO CTE	RECAUDO TOTAL	TOTAL CARTERA	EFICIENCIA CORRIENTE	EFICIENCIA TOTAL
451.690.965	359.204.663	54.794.687	413.999.350	1.576.994.053	80%	92%

SEPTIEMBRE						
FACTURADO MES	RECAUDO MES	RECAUDO NO CTE	RECAUDO TOTAL	TOTAL CARTERA	EFICIENCIA CORRIENTE	EFICIENCIA TOTAL
479.804.462	362.654.586	62.366.732	425.021.318	1.613.599.700	76%	89%

OCTUBRE						
FACTURADO MES	RECAUDO MES	RECAUDO NO CTE	RECAUDO TOTAL	TOTAL CARTERA	EFICIENCIA CORRIENTE	EFICIENCIA TOTAL
505.900.539	350.043.605	41.817.195	391.860.800	1.717.526.859	69%	77%

Fuente: Anexos radicado 20185290025092 de 12/01/2018

#### 9. Gestión y eficiencia en el recaudo.

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

El prestador no adjunta el programa para incentivar el recaudo de cartera, por lo cual se da por CUMPLIDO PARCIALMENTE el compromiso.

##### Ejecución del programa de recaudo

El prestador manifestó en el segundo informe de seguimiento no contar con el plan y no lo remite en el presente informe, por lo cual se da por NO CUMPLIDO el compromiso.

##### Generación de estadísticas de la facturación contra recaudo

Tal como se muestra a continuación, la empresa ha venido disminuyendo el recaudo corriente y no corriente, aun cuando la facturación del periodo ha tenido un aumento entre el 5% y 6% durante los tres últimos meses.

JULIO							
FACTURADO MES	DEUDA ANTERIOR	TOTAL FACTURADO	RECAUDO MES	RECAUDO NO CTE	RECAUDO TOTAL	TOTAL CARTERA	EFICIENCIA CORRIENTE
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							
FACTURADO MES	DEUDA ANTERIOR	TOTAL FACTURADO	RECAUDO MES	RECAUDO NO CTE	RECAUDO TOTAL	TOTAL CARTERA	EFICIENCIA CORRIENTE
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							
FACTURADO MES	DEUDA ANTERIOR	TOTAL FACTURADO	RECAUDO MES	RECAUDO NO CTE	RECAUDO TOTAL	TOTAL CARTERA	EFICIENCIA CORRIENTE
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							
FACTURADO MES	DEUDA ANTERIOR	TOTAL FACTURADO	RECAUDO MES	RECAUDO NO CTE	RECAUDO TOTAL	TOTAL CARTERA	EFICIENCIA CORRIENTE
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%

Fuente: Anexos radicado 20185290025092 de 12/01/2018

Teniendo en cuenta lo anterior y que la meta establecida dentro del programa de gestión es del 22.5 % mensual de aumento del recaudo, se tiene por NO CUMPLIDO el compromiso para el mes de análisis.

A continuación, en la Tabla 1 se presenta tabla resumen de lo antes expuesto:

**Tabla 1. Actividades Componente Comercial**

META	ACCIONES	PLAZO	INDICADOR DE GESTIÓN	MES 1	
				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	SI	Parcialmente
	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.	SI	NO
	Contar con respaldo del backup	12 meses	Porcentaje de cumplimiento	SI	SI
2. Recaudó de subsidios adeudados.	Gestionar giro de subsidios adeudados y giro directo.	1 mes	Cumplimiento por logros	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	SI	Parcialmente
3. Revisión, actualización, legalización y socialización del Contrato de Condiciones Uniformes de la empresa.	Radical solicitud del concepto de legalidad del nuevo CCU en la CRA	1 mes	Radicación del documento ante la CRA	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)	SI	NO
	Ejecución del Catastro	7 meses	Porcentaje de avance (de conformidad con los indicadores establecidos en el informe definido por la empresa)	NO	NO
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.	1 mes	Porcentaje de Cumplimiento	NO	NO
	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	SI	Parcialmente
	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	SI	NO
	Realizar el cambio de medidores dañados u obsoletos.	6 meses	Cobertura de micromedición efectiva	SI	Parcialmente
6. Facturación: Revisión de ciclos, efectividad en pre - crítica y crítica,	Cronograma detallado de actividades de pre-crítica, crítica, suspensiones, reconexiones,	1 mes	Informe y cronograma de actividades	NO	NO

suspensiones y reconexiones oportunas, reportes de información y sistema de información en línea.	entre otros.				
	Reporte de suscriptores facturados sin diferencia de lecturas y no medición	12 meses	Porcentaje de cumplimiento	SI	Parcialmente
	Acciones y reporte de pre-crítica, crítica, suspensión y reconexión.	12 meses	Porcentaje de cumplimiento	SI	Parcialmente
	Depuración de suscriptores retirados de la facturación, nuevos y demás novedades.	5 meses	Porcentaje de cumplimiento	SI	NO
	Facturar los dos (2) ciclos de facturación con 32 días.	12 meses	Días recuperados de atraso / Días atrasados en el ciclo de facturación	NO	NO
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	NO	NO
	Generación de estadísticas detalladas de los reclamos mensuales por causal y estado del trámite.	12 meses	Porcentaje de cumplimiento	SI	NO
	Generación de reportes de SAP, REP, RAP y REQ, con relación a tiempos y tipo de fallo.	12 meses	Porcentaje de cumplimiento	SI	NO
8. Depuración de Cartera.	Plan de recuperación y cronograma de actividades.	1 mes	Cumplimiento con la entrega del Plan y cronograma	SI	Parcialmente
	Depuración de cartera.	3 meses	Porcentaje de avance en la depuración de suscriptores	SI	Parcialmente
	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	NO	NO
	Realizar procesos de cobro Jurídico	12 meses	Usuarios con proceso de cobro jurídico / Total usuarios identificados para procesos de cobro jurídico	SI	Parcialmente
	Estadísticas generales de estado de la cartera mes a mes y resultados del plan de recuperación	Mensual	Cumplimiento en la entrega de los reportes	SI	SI
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	NO	Parcialmente
	Ejecución del programa de recaudo	4 meses	Porcentaje de cumplimiento	NO	NO
	Generación de estadísticas de la facturación contra recaudo	4 meses	Recaudo / Facturación	SI	NO
	Reporte de ventas corrientes y recaudo por conceptos	12 meses	Porcentaje de cumplimiento	SI	SI
	Reportes detallados de recaudo no corriente, por conceptos y aplicación	12 meses	Porcentaje de cumplimiento	SI	SI

### Componente administrativo

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

Sin ejecución de acciones en el presente mes de seguimiento. El prestador deberá informar en el próximo informe el avance de este compromiso.

En la Tabla 2 se muestra la relación de las metas con el cumplimiento de los compromisos:

**Tabla 2. Actividades Componente Administrativo**

META	ACCIONES	PLAZO	INDICADOR DE GESTIÓN	MES 1	
				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	NO	

### Componente Financiero

#### 11. Planeación del manejo de la información financiera

##### Plan detallado y cronograma sobre la depuración de los saldos contables

Empochiququirá E.S.P. remite copia del acta No. 009 del comité técnico de sostenibilidad contable del 22 de diciembre de 2017, en la cual el comité aprueba y solicita a la junta directiva de la empresa autorizar la conciliación de las cuentas por cobrar entre el área comercial y el área contable por valor de \$530.879.304,09.

Esta depuración fue avalada por la junta directiva según acta No. 10 de 26 de diciembre de 2017.

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

En este punto, el prestador no aportó en el primer, segundo y tercer informe las estrategias implementadas para reducir el riesgo de pérdida de la información, por lo cual se da por NO CUMPLIDO el compromiso.

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

Sin ejecución de acciones en el segundo y tercer mes de seguimiento, por lo cual la empresa deberá remitir los soportes de esta actividad sin falta en el cuarto informe. Esta actividad se encuentra NO CUMPLIDA.

##### Construcción detallada del flujo de caja

Si bien el prestador adjunta un boletín de caja, este reporte no detalla el concepto de las entradas y salidas de dinero, por lo cual el compromiso se encuentra como NO CUMPLIDO.

Para el próximo se le solicita al prestador remitir los flujos de caja detallado por mes de toda la vigencia 2017.

##### Reporte del estado de la solicitud de los acuerdos de pago

En la actualidad Empochiququirá E.S.P. cuenta con un acuerdo de pago para el servicio de energía. Para el correspondiente seguimiento, es necesario que el prestador aporte en el siguiente informe un estado de cuenta de la Empresa de energía de Boyacá SA ESP (EBSA) y las facturas de energía canceladas en el año 2017.



Por lo anterior, se tiene por NO CUMPLIDA la actividad para el mes de análisis.

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

Sin ejecución de acciones en el presente mes de seguimiento, por lo cual la empresa deberá remitir los soportes de esta actividad sin falta en el cuarto informe. Esta actividad se encuentra NO CUMPLIDA.

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

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

**Tabla 3. Actividades Componente Financiero**

META	ACCIONES	PLAZO	INDICADOR DE GESTIÓN	MES 1	
				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	SI	SI
	Estrategias implementadas para la reducción de la pérdida de la información contable, financiera, comercial y técnica	0 5 meses a partir de la fecha de la firma del programa de gestión	Cumplimiento con la entrega del informe	NO	NO
	Propuesta y ejecución para la parametrización del software, con el fin de llevar contabilidad separada por servicio.	4 meses	Porcentaje de cumplimiento	NO	NO
	Construcción detallada del flujo de caja	12 meses	Porcentaje de cumplimiento	SI	NO
	Reporte del estado de la solicitud de los acuerdos de pago	12 meses	Informe de suscripción y seguimiento al cumplimiento de los mismos	NO	NO
	Desagregación de los gastos y costos del personal sindicalizado y del no sindicalizado.	1 mes	Porcentaje de cumplimiento	NO	NO
12. Implementación del esquema de calidad de la información financiera.	Indicadores financieros	10 meses	Seguimiento mensual	NO	NO

**Componente Tarifario**

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

Radical 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

Se le solicitó al prestador la relación de las devoluciones por cobros no autorizados, para lo que la empresa manifiesta que no existe certeza de la obligatoriedad de realizar dichas devoluciones, aun cuando tampoco cuentan con el personal idóneo para el cálculo de las mismas, por lo cual contrató "Realizar las labores de asesoría a la Empresa de Servicios Públicos de Chiquinquirá EMPOCHIQUINQUIRÁ E.S.P., en temas tarifarios de los servicios públicos domiciliarios de acueducto y alcantarillado sobre los ajustes al estudio de costos y tarifas producto de la aplicación de la metodología tarifaria contenida en las resoluciones CRA No.688 de 2014 y 735 de 2015, en cumplimiento de las observaciones efectuadas por parte de la CRA; proponer las acciones correctivas que se requieran de acuerdo con las normas vigentes para obtener la suficiencia financiera de la empresa; efectuar las revisiones respectivas para determinar posibles cobros no autorizados en aplicación de la Resolución CRA No.287 de 2004 y asesorar en la ejecución del plan de acción requerido para cumplir con el Programa de Gestión que se suscriba con la SSPD"

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 4. Actividades Componente Tarifario**

META	ACCIONES	PLAZO	INDICADOR DE GESTIÓN	MES 1	
				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	NO	NO
	Modificar la información incorrecta o incorporar información faltante	6 meses	Cumplimiento con los reportes de información al SUI	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	NO	NO
	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	NO	NO

Componente Técnico

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

#### Instalación de macro-medidores en PTAP Terebinto

La empresa informa que, debido al cambio de vigencia, hasta ahora se va a dar inicio al proceso de contratación referente al convenio interadministrativo de "SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE MACROMEDIDORES PAR LA RED DE ADUCCION, CONDUCCION Y DISTRIBUCION DE LAS REDES DE ACUEDUCTO EN EL MUNICIPIO DE CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ"

#### Cálculo de indicadores para establecer línea base

No se ha dado cumplimiento a esta actividad, y en el informe remitido se 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 macromedición, puesto que con dicha información se obtendrá la línea base y el estado actual real de pérdidas en el sistema.

#### 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

Si bien el inicio de la implementación del plan debería iniciar en el mes 4, a la fecha no se observa ninguna evidencia de cumplimiento de las actividades allí planteadas o avances realizado por la empresa para iniciar su implementación, para lo cual la empresa indica que la aplicación del mismo se encuentra restringida a la adquisición e instalación de la macromedición.

Por otra parte, tampoco remiten lo previamente solicitado por esta entidad, entre los cuales se encuentran, lo relacionado a los equipos requeridos para la detección de fugas, ni el cronograma detallado con las actividades a implementar que en comunicación previa se solicitó.

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

Si bien en el primer informe de seguimiento, realizan una primera propuesta de programa de gestión y control activo de pérdidas, el prestador no ha remitido los ajustes solicitados ni las evidencias de la implementación que se contempla en el programa de gestión, por lo cual se requiere que sea remitido en el próximo informe de seguimiento.

**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

Nuevamente el prestador hace alusión a la citación realizada a la CAR y la alcaldía para la concertación de acciones conjuntas, no obstante, no señala si la mesa de trabajo se llevó a cabo y cuáles fueron los resultados de la misma, con el objeto de concertar las acciones dirigidas a la disminución de la contaminación, la gestión del recurso hídrico y la socialización del plan de emergencia y contingencia, de acuerdo a lo mencionado en el primer informe.

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 con base en estudios de consultoría realizados, se evidenció la presencia de agua subterránea, la cual resultó en la construcción del pozo 1 de Septiembre y consecuentemente la planta de tratamiento respectiva.

Por otro lado, informa que en el año 2017 se realizó la perforación de un pozo de 28 lps en el sector norte y que actualmente se adelanta la gestión para la construcción de la planta de tratamiento del pozo mencionado e incluido en el sistema actual de acueducto, a través del convenio "CONVENIO INTERADMINISTRATIVO DE COFINANCIACION A FIN DE COOPERAR Y AUNAR ESFUERZOS ADMINISTRATIVOC, FINANCIEROS Y TÉCNICOS NECESARIOS PARA REALIZAR 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 CHIQUINQUIRÁ BOYACÁ".

Para el periodo de análisis no es posible dar cumplimiento, debido a que no se han suministrado soportes de las actividades de avance.

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

No se anexan evidencias de las actividades de avance, por lo cual se requiere que sea remitido en el próximo informe de seguimiento.

Estudio de factibilidad y selección de alternativas

En relación a este compromiso, el prestador no allega avance del mismo, por lo cual se requiere que sea remitido en el próximo informe de seguimiento.

Actualización del Plan de emergencia y Contingencia (PEC)

Sin ejecución de acciones para el tercer informe de seguimiento.

**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”.

Sin ejecución de acciones para el tercer informe de seguimiento. El prestador no remite las bitácoras de operación de cada una de las bombas, tal como se solicita en el primer informe de seguimiento.

Informe de ajustes operativos para incrementar horas de continuidad del servicio

En razón a que en el informe anterior la SSPD dejó claro que no se aportó ninguna evidencia documental que acreditara la ejecución de la actividad de intervención y mantenimiento sobre las redes de succión e impulsión y que nuevamente no adjunta ningún soporte, se da por no CUMPLIDO el compromiso.

Sin embargo, se resalta lo manifestado en el informe anterior, en relación a que la actividad exige 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.

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 se aportaron dichos soportes en el tercer informe analizado.

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 tercer informe, el prestador no allegó el soporte documental debidamente diligenciado, que soportara la elección de la alternativa.

Proceso de compra bombas requeridas para L16”

El prestador informa que realizó la adquisición de un equipo de bombeo para L16”, el cual no incluye motor. Así mismo, manifiesta que se crea el convenio interadministrativo de cofinanciación N° 20160272 cuyo objeto es cooperar y aunar esfuerzos administrativos financieros y técnicos para optimizar el sistema de captación de la planta de bombeo. Presenta copia del contrato de suministro N° 035 de 2017 por valor de \$22.514.800 para suministro de una bomba para la línea N° 1 de 16” de la estación de bombeo, pero advierte y resalta que dicho contrato no se encuentra firmado por el proveedor del equipo o contratista.

En relación con esta actividad a pesar que en el informe N° 1 se le informó al prestador que el contrato de adquisición no cuenta con firma del contratista, nuevamente remite dicho contrato en el mismo estado y no presenta aclaración de la fecha del acta de inicio para adquisición de la bomba a pesar de habersele solicitado.

No es claro si la empresa ya recibió la bomba ya adquirida, así como tampoco el estado de la misma



(Instalada, en operación, etc) por lo cual se le solicita a la empresa aclarar y remitir los soportes documentales.

#### Proceso de compra bombas requeridas para L14"

Sin ejecución de acciones para el tercer informe de seguimiento, ni el avance de actividades conforme a los soportes remitidos durante el segundo informe que hace referencia al proceso de compra de bombas para L14", para lo cual aportó un documento denominado estudio previo para contratar suministro de bomba para la línea N° 1 de 14" el cual fue realizado el 30 de noviembre de 2017 con un plazo de ejecución de 3 meses a partir del acta de inicio y por un valor de \$38.750.000.

#### **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 Chryptosporidium.**

##### Presentar cronograma de actividades para incrementar oxidación en el agua

En relación con esta actividad el prestador manifestó en el segundo informe de seguimiento que no existe un documento para el desarrollo de actividades enfocadas al proceso de oxidación del agua, más allá de la que se realiza en la torre de aireación. Dentro de las actividades que se realizan para oxidar el agua adicional al proceso de aireación se contempla el uso de hidróxido de sodio el cual actúa como oxidante frente a problemas de hierro y manganeso.

##### Realizar pruebas de tratabilidad semanales

El prestador suministra los resultados de la realización de las pruebas de tratabilidad de los días 16 y 22 de diciembre de 2017. No obstante, no adjunta resultados de las pruebas de las siguientes semanas del mes de diciembre. Por lo tanto, se da cumplimiento parcial a la actividad.

##### Reportar muestras de calidad del agua al SUI

Se realizó verificación y se determinó que el prestador realizó el cargue de la información de las muestras de calidad del agua para el año 2017 hasta el mes de diciembre de 2017 inclusive.

Se da por cumplida la actividad para el tercer mes del programa de gestión.

##### Informe de lechos filtrantes

Sin ejecución de acciones para el tercer informe de seguimiento, ni avances en la ejecución del contrato firmado, el cual contemplaba la renovación completa de los lechos filtrantes de la planta antigua y la planta nueva en Terebinto, y la reposición e instalación de las bandejas de la torre de aireación de mencionada planta.

##### Cronograma de actividades para remover Giardia y Chryptosporidium

Sin ejecución de acciones para el tercer informe de seguimiento, así como tampoco se realizó la remisión de un cronograma con actividades a corto y mediano plazo para la remoción de los patógenos mencionados, así como tampoco indica el resultado de la visita técnica solicitada para el ozonizador y su posterior puesta en marcha.

Ajustar tiempos de contacto de cloro y curva de cloro

Sin ejecución de acciones para el tercer informe de seguimiento a pesar que la empresa informó en el segundo informe que: *"Teniendo en cuenta que durante noviembre se declaró la urgencia manifiesta por parte de EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. mediante resolución 200 del 21 de noviembre de 2017, se hizo imposible realizar los ajustes del tiempo de contacto del cloro y curva de cloro, por lo que esta actividad se proyecta realizar durante el mes de diciembre"*.

Muestras de Giardia y Chryptosporidium

Sin ejecución de acciones para el tercer informe de seguimiento.

**19. Optimizar procesos y llevar a cabo rutinas de mantenimiento**Estrategia operativa para reducir consumo energético y Ajustes operativos para reducir consumo energético

Sin ejecución de acciones para el tercer informe de seguimiento.

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

Sin ejecución de acciones para el tercer informe de seguimiento.

**Tabla 5. Actividades Componente Técnico**

Objetivo	Plazo	Acciones	Cumplimiento	Seguimiento 3° 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.	0 %	SI	NO
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
Establecer protocolos y programas para la detección y reparación de fugas	4 meses después de suscribir el programa	Porcentaje de avance en la formulación del proyecto de detección y reparación de fugas	0%	NO	NO
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 pérdida por usuario facturado	0 %	NO	NO
	Aplicación permanente después de	Reducción del IANC	0%	Informe trimestral desde la	No aplica para el periodo



Objetivo	Plazo	Acciones	Cumplimiento	Seguimiento 3° Mes	
				Informe de Avance	Cumplió?
	establecer el programa de pérdidas			aplicación del programa	
Presentar estrategia jurídica y de gestión conjunta con alcaldía y CAR	2 meses después de suscribir el programa	Porcentaje de avance del informe	0%	NO	NO
Caracterización de fuentes de abastecimiento alternas y/o alternativas	Pendiente cronograma	Porcentaje de avance del informe	0%	NO	NO
Informe mensual de avance de mejoramiento de la calidad del agua del Río Suárez	Pendiente cronograma	Porcentaje de avance del informe	0%	NO	NO
Estudio de factibilidad y selección de alternativas	De acuerdo con cronograma de la propuesta	Resultados del estudio de factibilidad	0%	NO	NO
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
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	0%	NO	NO
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	0 %	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	0 %	NO	NO
Proceso de compra bombas requeridas para L16"	1 mes después mes de suscribir el plan de gestión	Orden de compra	0%	SI	NO
Proceso de compra bombas requeridas para L14"	1 mes después mes de suscribir el plan de	Orden de compra	0%	SI	NO.

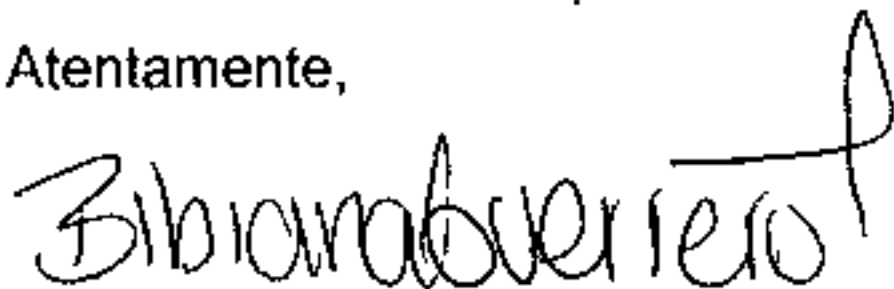
Objetivo	Plazo	Acciones	Cumplimiento	Seguimiento 3° Mes	
				Informe de Avance	Cumplió?
	gestión				
Presentar cronograma de actividades para incrementar oxidación en el agua	2 meses después de suscribir el programa	Porcentaje de avance del cronograma y presupuesto	0%	NO	NO
Realizar pruebas de tratabilidad semanales	1 cada semana	Bitacora de laboratorio y ajuste de suministros	4%	SI	Parcialmente
Informe de lechos filtrantes	1 mes después de suscribir el programa	Porcentaje de avance del informe Porcentaje de ajustes a lechos filtrantes.	0%	NO	NO
Cronograma de actividades para remover Giardia y Chryptosporidium	1 mes después de suscribir el programa	Porcentaje de avance del cronograma	0%	NO	NO
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	0%	NO	NO
Muestras de Giardia y Chryptosporidium	1 muestra cada dos meses	Número de muestras de Giardia y Chryptosporidium	0%	NO	NO
Reportar muestras de calidad del agua al SUI	Todos los meses según Resolución 2115	IRCA Muestras de Giardia y Chryptosporidium Número de muestras	8%	SI	SI
Estrategia operativa para reducir consumo energético	1 mes después de suscribir el programa	Porcentaje de avance en estrategia operativa	0%	NO	NO
Ajustes operativos para reducir consumo energético	4 meses después de la actualización del catastro	Porcentaje de avance en ajustes operativos	0%	NO	NO
Programa de rutinas de mantenimiento	1 mes después de suscribir el programa	Porcentaje Avance programa de rutinas de mantenimiento	0%	NO	NO
Ejecutar las labores de mantenimiento	12 meses	Porcentaje de avance en cronograma de rutinas de mantenimiento anuales	0%	SI	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, si bien durante los periodos de octubre, noviembre y diciembre de 2017 y enero de 2018 certificó 247 formatos y/o formularios, aún no se ha dado cumplimiento al compromiso establecido ya que al 25 de enero de 2018 se encuentran en estado Pendiente 665 formatos y/o formularios. Es importante aclarar que el cumplimiento debe ser estricto en relación con el indicador propuesto para esta meta.

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: Base análisis de Generación reportes SAP, REP, RAP y REQ (punto 7 numeral 3 programa de gestión)  
Matriz de seguimiento programa de gestión (excel)

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

Revisó: Viviana Hernández Duque – Coordinadora Grupo Sectorial DTGAA

Expediente: 2017420351600010E