

EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO,
ALCANTARILLADO Y ASEO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTION DE ASEO
Bogotá D.C., diciembre de 2017**

EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA (EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P.)

ANÁLISIS AÑO 2016- 2017

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

Este documento muestra de manera integral el estado de la prestación del servicio de aseo en la actividad de disposición final realizado por la empresa EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P., e incorpora el análisis de los años 2016 y primer semestre de 2017, con base en la información suministrada por el prestador en la última visita adelantada durante los días 03 y 04 de agosto de 2017 por la Dirección Técnica de Gestión de Aseo y la información reportada al SUI.

1.1. Datos Generales del Prestador

La Empresa Industrial y Comercial del Estado EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. se constituyó el 24 de febrero de 1989, iniciando la prestación del servicio público de aseo en Chiquinquirá, el 01 de julio de 2005 y se encuentra identificada con el NIT 800082204 - 9.

Tabla 1.Aspectos generales del prestador.

ID	650
TIPO DE SOCIEDAD	Empresa Industrial y Comercial del Estado
RAZÓN SOCIAL	EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA
SIGLA	EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P.
ÁREAS DE PRESTACIÓN	Municipios atendidos para la actividad de Disposición final: Chiquinquirá, Buenavista, Caldas y Saboya – Departamento de Boyacá
SERVICIOS PRESTADOS	Acueducto, Alcantarillado y Aseo
ACTIVIDADES	Servicio de aseo: Disposición final.
FECHA DE CONSTITUCIÓN	24-02-1989
NOMBRE DEL REPRESENTANTE LEGAL	CAROLINA GOMEZ ALDANA

Fuente: RUPS con imprimible 201727650359992 aprobado el 05/07/2017

1.2. Actualización RUPS

El artículo 1.1.1.4 de la Resolución Compilatoria SSPD 20101300048765 de 14 de diciembre de 2010, dispone que los prestadores de los servicios públicos deben actualizar la información del Registro Único de Prestadores de Servicios – RUPS, una (1) vez al año con la siguiente periodicidad:

Tabla 2.Periodicidad de Actualización.

Artículo 1.1.1.4 PERIODICIDAD DE LA ACTUALIZACIÓN

Los prestadores de los servicios públicos deben actualizar la información según los formatos dispuestos en el RUPS para tal fin, por lo menos una (1) vez al año según el siguiente calendario de reporte:

Distribución según último dígito del ID	Periodos para realizar la actualización
Prestadores cuyo ID termine en 0 y 1	En el primer mes del año, antes del 30 de enero
Prestadores cuyo ID termine en 2 y 3	En el segundo mes del año, antes del 28 de febrero
Prestadores cuyo ID termine en 4 y 5	En el tercer mes del año, antes del 30 de marzo
Prestadores cuyo ID termine en 6 y 7	En el cuarto mes del año, antes del 30 de abril
Prestadores cuyo ID termine en 8 y 9	En el quinto mes del año, antes del 30 de mayo

De igual manera, la Superintendencia profirió la Resolución SSPD 20151300047005 del 7 de octubre de 2015, en la cual se establecieron los requisitos para la actualización del RUPS, así:

Tabla 3.Reporte RUPS

ARTÍCULO SEXTO.- Actualización. Los prestadores de servicios públicos domiciliarios y sus actividades complementarias, deberán actualizar anualmente la información general del RUPS, de acuerdo con el Anexo pertinente de la presente Resolución, en las siguientes fechas:

1. Los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, y actividades complementarias a los mismos, en los periodos señalados en el siguiente cuadro:

DISTRIBUCIÓN SEGUN ULTIMO DIGITO DEL ID	PERIODOS PARA REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN
Prestadores cuyo ID termine en 0 y 1	En el primer mes del año, antes del 30 de enero
Prestadores cuyo ID termine en 2 y 3	En el segundo mes del año, antes del 28 de febrero
Prestadores cuyo ID termine en 4 y 5	En el tercer mes del año, antes del 30 de marzo
Prestadores cuyo ID termine en 6 y 7	En el cuarto mes del año, antes del 30 de abril
Prestadores cuyo ID termine en 8 y 9	En el quinto mes del año, antes del 30 de mayo

De acuerdo con lo anterior, la actualización para la empresa debe ser realizada en el *“primer mes del año, antes del 30 de enero”*.

Verificada la información de actualizaciones de RUPS, se evidencia que para los años 2015, 2016 y 2017, el prestador realizó las actualizaciones pertinentes, pero en ningún año cumplió con el plazo dispuesto.

A continuación, se presenta la relación de actualizaciones al SUI para los años de análisis:

Imagen 1. Estado RUPS desde 2016 a 2017. Fuente: RUPS noviembre 2017

Consulta solicitudes

SERVICIO CLASIFICACION MOTIVO ESTADO

EMPRESA

FECHA INICIAL FECHA FINAL

Núm. Radicado (Busqueda exclusiva por radicado)

Búsqueda específica

DEPARTAMENTO MUNICIPIO

# SOL	ID ESP	EMPRESA	MOTIVO	ESTADO	Nº RAD	FECHA RADICACION
1	359992	EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA	ACTUALIZACION	APROBADA	20178650359992	13/08/2017 09:54:01
2	352893	EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA	ACTUALIZACION	APROBADA	20188650352893	19/08/2018 18:27:37
3	348650	EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA	ACTUALIZACION	RECHAZADA	20187850348650	08/07/2018 14:59:48
4	332437	EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA	ACTUALIZACION	APROBADA	20157850332437	24/07/2015 11:56:13

Fuente: RUPS

En los años 2015, 2016 y 2017 se observa un presunto incumplimiento por parte de la empresa de acuerdo con lo establecido en el artículo sexto de la Resolución SSPD 20151300047005 del 7 de octubre de 2015, pues realizó las solicitudes después del mes de enero.

2. ASPECTOS FINANCIEROS

2.1 ANALISIS FINANCIERO

Antes de iniciar con el análisis correspondiente a la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA empresa Industrial y Comercial del Estado de orden municipal, es importante mencionar que a la fecha de esta evaluación integral, el prestador no ha realizado su correspondiente clasificación ante la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios - Superservicios del proceso de convergencia a estándares internacionales de información financiera NIF.

Dentro del Programa de Gestión que se encuentra en curso con el prestador por parte de la Dirección de Acueducto y Alcantarillado de la Superservicios, uno de los objetivos relacionados con la implementación del esquema de calidad de la información financiera, indica que el prestador debe reportar el avance financiero a la Superservicios y a las entidades y organismos que se considere necesario, además de implementar y aplicar las disposiciones sobre los nuevos marcos normativos para la Información Financiera - NIIF.

Dado lo anterior, la información que será utilizada para realizar este análisis corresponde a las cifras que fueron entregadas en visita realizada el 25 y 26 de mayo de 2017 la cuales, dentro de las notas a los estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2016, confirma que estos han sido preparados bajo los PCGA, como se

evidencia a continuación:

POLÍTICAS Y PRÁCTICAS CONTABLES

Los estados financieros fueron preparados de acuerdo a los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia para empresas del sector público y de servicios públicos, reglamentados por la Resolución No. 354, 355 y 356 del 5 de septiembre de 2007 de la Contaduría General de la Nación y la No. 33635 del 28 de diciembre de 2005 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios.

En la identificación, registro, preparación y revelación de los estados financieros la empresa aplicó el marco conceptual del PGCP y el Plan de cuentas de la superintendencia de servicios públicos; no obstante estar obligados por la ley 1314 del 2009 a preparar la información bajo estándares internacionales, y que mediante resolución 414 del 2014 la Contaduría General de la Nación incorpora al régimen de contabilidad pública, el marco conceptual y las normas para el reconocimiento, medición, revelación y presentación de los hechos económicos de empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público.

Por la naturaleza de la empresa, se entiende que al cierre del año 2016, las empresas Industriales y Comerciales de Estado, deben aplicar el nuevo marco normativo de acuerdo con la Resolución 414/14¹, por lo tanto es obligación del prestador tomar las medidas necesarias con el objeto de implementar el nuevo marco normativo NIF. En conclusión, si bien la base de información sobre la cual se están realizando estos análisis se encuentra preparada sobre un marco normativo que ya no está vigente, se utilizarán las cifras entregadas con el objeto de realizar un diagnóstico de la situación financiera de la empresa, sin perjuicio de los cambios e impacto que puedan generar la aplicación del nuevo marco.

2.1.1 Estado de Cargue de la Información

2.1.1.1 Clasificación y plan de implementación

El prestador no se ha clasificado en ningún grupo de convergencia a estándares internacionales de Normas de Información, por lo tanto ha incumplido con las resoluciones emitidas por la Superservicios:

- Resolución 2013130002405 del 20/02/2013
- Resolución 2014130004095 del 21/02/2014

Teniendo la clasificación del prestador se podrá identificar los plazos y decretos correspondientes al grupo de convergencia a aplicar, cabe anotar que de realizar el reporte de la información solicitada en dichas resoluciones de la Superservicios, se hará de forma extemporánea

2.1.1.2 Inicio en transición NIF

El prestador ha incumplido con la Resolución 20151300020385 del 29/07/2015. Los formatos y formularios son:

¹ “Por la cual se incorpora, en el régimen de contabilidad pública, el marco normativo aplicable para algunas empresas sujetas a su ámbito y se dictan otras disposiciones”

- Formato 11-Hoja de Trabajo Estado de Situación Financiera de Apertura
- Formato 12- Conciliación Patrimonial Estado de Situación Financiera de Apertura
- Formato 13- Revelaciones y Políticas Estado de Situación Financiera de Apertura
- Formato 14- Estado de Situación Financiera Adopción anticipada
- Formato 15-Conciliación Patrimonial Estado de Situación Financiera Adopción Anticipada
- Formato 16-Revelaciones y Políticas Estado de Situación Financiera Adopción Anticipada
- Formato 17- Estado de Situación Financiera de Apertura Consolidado
- Formato 18- Revelaciones y políticas Estado de Situación Financiera de Apertura Consolidado
- Formato 19- Información Empresas Incluidas en la Consolidación
- Formato 20- Estado de Situación Financiera Adopción Anticipada Consolidado
- Formato 21- Revelaciones y Políticas Estado de Situación Financiera Adopción Anticipada

2.1.1.3 Reportes Financieros de cierre de transición

En relación con el reporte de información requerida en la Resolución SSPD 20161300013475, el vigilado debía certificar al Sistema Único de Información – SUI sus primeros estados financieros no comparados con corte al 31 de diciembre de 2015, en estructura XBRL, el cual no ha reportado.

En relación con el reporte de información requerida en la Resolución SSPD 20171300042935, el vigilado debía certificar al Sistema Único de Información – SUI sus estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2016 en estructura XBRL, no los ha reportado. Debe recordar que dichos estados financieros se deben ajustar a las normas legales y que las cifras registradas en ellos reflejan en forma fidedigna la correspondiente situación financiera en la fecha del balance.

2.1.2 Análisis Financiero Años 2015-2016

Los Estados Financieros entregados, que contienen la información correspondiente a los periodos 2015-2016, se encuentran firmados por las siguientes personas:

Representante Legal:	Carolina Gómez Aldana
Jefe de Área Financiera:	Soley Milena Pachón Suarez
Contador Público:	Alba Astrid Duran Ballesteros

Respecto a la obligación de certificar su información financiera al SUI, se pudo establecer que el prestador no ha certificado su información financiera en XBRL correspondiente al periodo 2015-2016.

2.1.3 Balance General y estado de resultados año 2015

Tabla 4. Balance General 2015

BALANCE GENERAL			
ACTIVO		2015	%
Activo Corriente			
EFFECTIVO		191.167	1,8%
INVERSIONES		1.454	0,0%
DEUDORES		788.163	7,3%
INVENTARIOS		72.096	0,7%
OTROS ACTIVOS		6.785	0,1%
Total Activo Corriente		1.059.665	9,9%
Activo no corriente			
DEUDORES		663.055	6,2%
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		6.211.870	57,8%
OTROS ACTIVOS		2.817.880	26,2%
Total Activo No Corriente		9.692.805	90,1%
TOTAL ACTIVO		10.752.470	100,0%
PASIVO Y PATRIMONIO			
PASIVO			
Pasivo Corriente			
CUENTAS POR PAGAR		702.119	6,5%
OBLIGACIONES LABORALES		291.606	2,7%
PASIVOS ESTIMADOS		387.742	3,6%
OTROS PASIVOS		172.551	1,6%
Total Pasivo Corriente		1.554.018	14,5%
Pasivo No Corriente			
PASIVOS ESTIMADOS		881.909	8,2%
OTROS PASIVOS		345.273	3,2%
Total Pasivo No Corriente		1.227.182	11,4%
TOTAL PASIVO		2.781.200	25,9%
PATRIMONIO			
CAPITAL FISCAL		161.692	1,5%
RESULTADOS ANTERIORES	-	62.443	-0,6%
RESULTADO DEL EJERCICIO	-	503.987	-4,7%
SUPERAVIT		3.060.444	28,5%
REVALORIZACION PATRIMONIO		518.600	4,8%
PATRIMONIO INSTITUCIONAL INCORPORADO		5.610.728	52,2%
EFFECTO SANEAMIENTO CONTABLE	-	813.764	-7,6%
TOTAL PATRIMONIO		7.971.270	74,1%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		10.752.470	100,0%

Cifra Expresada en Millones Pesos Colombianos

Fuente: Información enviada por el prestador

Algunas consideraciones de cada uno de los componentes de este estado financiero son:

BALANCE GENERAL

ACTIVO

La concentración del activo corresponde a un 90,1% en los activos no corrientes o de largo plazo, notándose una alta representación en propiedad, planta y equipo con una participación del 57,8% la cual asciende a \$ 6.211 millones, otro rubro importante es

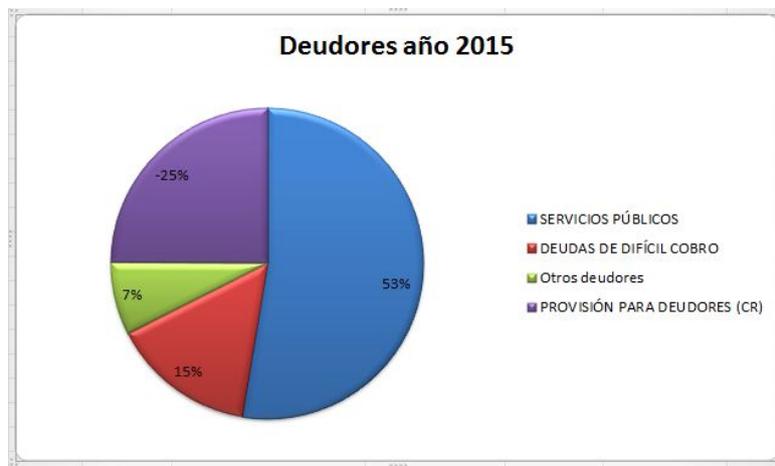
otros activos que refleja un 26,2% del total del activo registrando \$ 2.817 millones, este valor representa las valorizaciones de los activos y fue el resultado de los avalúos efectuados dentro del proceso de saneamiento contable.

El activo corriente corresponde al 9,9% del total del activo y con relación al pasivo corriente este es menor superando así las deudas a corto plazo a los recursos que se cuentan para pagarlas.

El efectivo del prestador está compuesto por cuentas corriente y cuentas de ahorro lo que representan un 1,8% del total del activo con un valor de \$ 191 millones.

Los deudores suman el 13,5%, con un 7,3% del activo corriente y un 6,2% en el activo no corriente, con un valor total de \$ 1.451 millones para el año 2015.

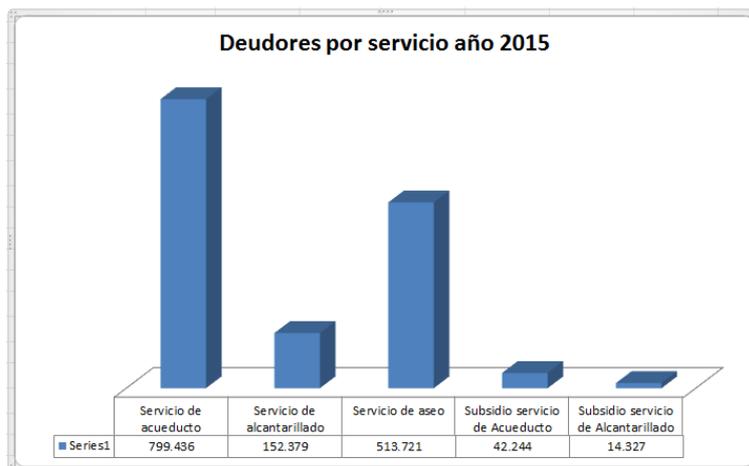
Grafica 1 Porcentaje deudores año 2015



Fuente: Información enviada por el prestador

Según la gráfica, el 53% del total de los deudores corresponden a los deudores por servicios públicos.

Grafica 2 Deudores por servicio año 2015



Fuente: Información enviada por el prestador

Del total de deudores por servicio, el servicio de aseo con un valor de \$513 millones, corresponde al 34% de la cuenta.

El segundo componente de los deudores con un 15% por valor de \$ 431 millones, corresponden a las deudas pendientes de recaudar con un vencimiento superior a 60 meses, la provisión para el año 2015 fue estimada por el prestador según el método general establecido en el art 145 del estatuto tributario, el valor incluye el 100% de la cartera de difícil recaudo y el valor es de \$ 721 millones.

En las notas a los estados financieros, según acta número 002 de 2016 indica que el saldo de cartera se ha tratado de depurar, pero no ha sido posible debido a muchos factores, situación que conlleva a realizar provisiones altas debido al alto riesgo de pérdida.

Una vez revisada la información suministrada por el prestador, se presenta el detalle de lo que ha venido sucediendo respecto a la cartera, en donde se puede evidenciar que el porcentaje de recaudo promedio entre lo facturado y lo recaudado es un 18.76%, para el servicio de aseo el porcentaje no es el más favorable debido a que no supera el 1%.

Tabla 5 Comparación Recaudo vs facturado año 2015

SERVICIO	FACTURADO	RECAUDADO	% DE LO RECAUDADO DE LO
			FACTURADO
ACUEDUCTO	13.884.888.898	2.712.255.779	19,53%
ALCANTARILLADO	2.599.570.489	842.490.617	32,41%
ASEO	2.464.949.662	813.871	0,03%
Total general	18.949.409.049	3.555.560.267	18,76%

Fuente: Información enviada por el prestador

El porcentaje de recaudo mes a mes para el total de los servicios corresponde a un promedio del 19%. Lo anterior genera alerta, por lo que el prestador debe atender lo más pronto para evitar falta de liquidez para asumir sus compromisos.

La propiedad planta y equipo de la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA es el componente más fuerte con un 57,8% del total del activo, los activos que condensan el mayor valor en la propiedad planta y equipo corresponde a las plantas, ductos y túneles con un 44% y con un 45% corresponde redes, líneas y cables.

Tabla 6 Propiedad planta y Equipo año 2015

	Costo Activo	Depreciación	Saldo Activo	% Depreciado
TERRENOS	79.615.225		79.615.225	
BIENES MUEBLES EN BODEGA	23.927.343		23.927.343	
EDIFICACIONES	52.979.779	-20.893.733	32.086.046	39%
PLANTAS, DUCTOS Y TÚNELES	4.544.843.747	-1.764.917.529	2.779.926.218	38%
REDES, LÍNEAS Y CABLES	4.630.726.665	-1.875.848.908	2.754.878.157	41%
MAQUINARIA Y EQUIPO	473.091.388	-184.691.726	288.399.662	39%
EQUIPO MÉDICO Y CIENTÍFICO	118.985.615	-68.233.812	50.751.803	57%
MUEBLES, ENSERES Y EQUIPOS DE OFICINA	94.456.586	-61.378.983	33.077.603	65%
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACIÓN	251.909.302	-136.116.605	115.792.696	54%
EQUIPO DE TRANSPORTE, TRACCIÓN Y ELECCIÓN	88.921.571	-35.975.299	52.946.272	40%
EQUIPOS DE COMEDOR, COCINA, DESPENSA Y HOTELERÍA	812.000	-292.875	519.127	36%
	10.360.219.220	-4.148.349.019	6.211.870.201	40%

Fuente: Información enviada por el prestador

Se observa que el porcentaje de depreciación para los activos del prestador en promedio está en un 40%, los muebles, enseres y equipo de oficina tiene un porcentaje depreciado del 65%, con una vida útil de 3 años mínimo, según la depreciación por línea recta, método utilizado por el prestador.

El tercer componente del activo con mayor porcentaje corresponde a los otros activos no corrientes con un 26,2%, el cual comprende las valorizaciones realizadas en el proceso de saneamiento contable del año 2006

PASIVO

El prestador obtiene financiación del 14,5% con pasivos de corto plazo y el 11,4% con pasivos de largo plazo, dentro de las deudas más importantes están las cuentas por pagar comprendidas por:

Tabla 7 Cuentas por pagar 2015

ADQUISICIÓN DE BIENES Y SERVICIOS NACIONALES	3 714 533 861
ACREEDORES	192 866 967
SUBSIDIOS ASIGNADOS	2 059 822
RETENCIÓN EN LA FUENTE E IMPUESTO DE TIMBRE	30 864 465
IMPUESTOS, CONTRIBUCIONES Y TASAS POR PAGAR	27 454 000
IMPUESTO AL VALOR AGREGADO - IVA	7 006 961
RECURSOS RECIBIDOS EN ADMINISTRACION	72 267 087
TOTAL CUENTAS POR PAGAR	702 119 323

Fuente: Información enviada por el prestador

Las cuentas por pagar corrientes corresponden al 6,5% del total del activo y es el valor adeudado a contratistas, proveedores como contraprestación por la compra de bienes o por la prestación de servicios necesarios para el normal funcionamiento.

El componente con mayor peso son los pasivos estimados con un porcentaje del 11,8%, con un 3,6% en el pasivo corriente conformada por las contribuciones a la Corporación Autónoma Regional CAR por el uso y vertimiento en las fuentes hídricas, la Superintendencia de Servicios públicos y a la CRA y con un porcentaje del 8,2%

correspondiente a un valor de \$ 881 millones para contingencias judiciales producto de las demandas entabladas en contra de la empresa.

Para mitigar el riesgo en relación con futuras demandas que afecten la liquidez del prestador se analizara por parte del asesor la convención colectiva y se revisaran todos los contratos.

Los otros pasivos porcentualmente se encuentran a corto y largo plazo con un total de 4.8%, donde se destaca el valor retenido a proveedores y contratistas por el concepto de deportes, cultura, seguridad, reteica y la estampilla por personas de la tercera edad valores que serán consignados a la alcaldía de Chiquinquirá.

Los otros pasivos a largo plazo se componen de la deuda que se estableció a favor de Central Colombiana de Aseo S.A E.S.P, valor ajustado en el año 2011 y que se encuentra pendiente de conciliar el monto, el cual asciende a \$ 285 millones, los restantes \$ 59 millones son valores recaudados en otras plazas y no se ha podido identificar que usuario realizo el pago.

PATRIMONIO

Para el cierre de la vigencia 2015, el patrimonio se impacta producto del resultado negativo, aumentando la perdida que viene del año anterior, el componente más robusto del patrimonio corresponde al patrimonio institucional con un 52.2% en relación al activo.

ESTADO DE RESULTADOS

Tabla 8 Estado de Resultados año 2015

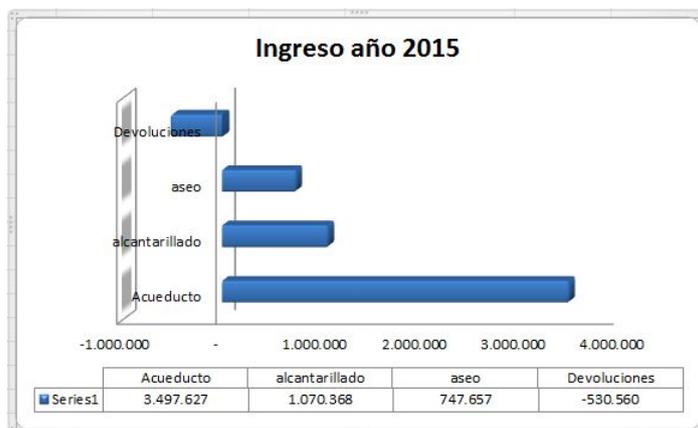
ESTADO DE RESULTADOS		
	2015	%
Ingresos	4.785.092	100,00%
Costo de Venta	3.754.100	78,45%
Utilidad (Perdida) Bruta	1.030.992	21,55%
Otros Ingresos	32.312	0,68%
Gastos de Administracion	1.527.319	31,92%
Otros Gastos	39.972	0,84%
Utilidad Operacional	- 503.987	-10,53%
Ingresos financieros	-	0,00%
Costos financieros	-	0,00%
Utilidad Antes Impto Renta	- 503.987	-10,53%
Provisión Impuesto Renta	-	0,00%
Resultado del Ejercicio	- 503.987	-10,53%

Fuente: Información enviada por el prestado

INGRESOS

Se hace análisis con base en los ingresos de la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA, tomando los rubros más representativos analizando cuales son los de mayor participación sobre los ingresos totales, los ingresos son generados en desarrollo de su actividad económica por concepto de lo facturado por los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo

Grafica 3 Ingreso por servicios año 2015



Fuente: Información enviada por el prestador

El servicio de aseo corresponde a un 13% de los ingresos por servicios y el cual registra los convenios con los municipios de Saboya, Muzo y Buenavista, existe un contrato con la empresa Central Colombiana de Aseo S.A E.S.P para la disposición final de residuos sólidos en el relleno sanitario Carapacho.

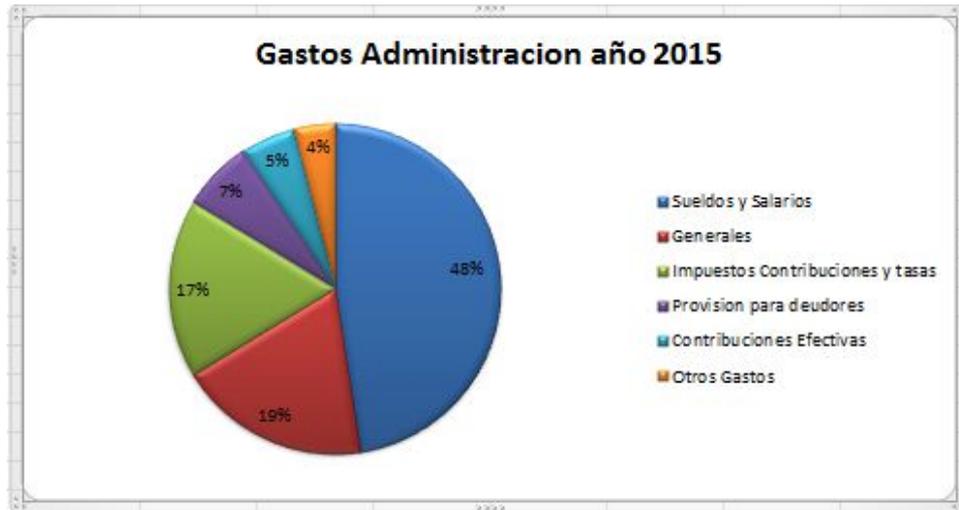
COSTOS

Los costos de la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA están comprendidos por los costos de ventas de bienes y costo de ventas de servicios, recursos necesarios para llevar a cabo su actividad económica, el costo de ventas tiene una participación del 78,45%, generando un margen de utilidad bruta del 21,55%.

GASTOS

Los gastos reflejan los egresos en que incurre el prestador y son necesarios para el normal funcionamiento, corresponden al total del ingreso a un 32,75% a continuación se discrimina cuáles son los gastos más representativos.

Grafica 4 Porcentaje gastos administración año 2015



Fuente: Información enviada por el prestador

El gasto con mayor porcentaje corresponde a los sueldos y salarios del prestador con un 48%, la provisión para deudores del año 2015 se elaboró un valor de \$ 105 millones basado según el prestador por una exigencia de la Superintendencia de Servicios Públicos, los gastos en el año 2015 superan los ingresos obtenidos generando un déficit, lo que significó posiblemente que el prestador haya tenido que endeudarse y generar intereses para cubrir sus obligaciones con terceros internos y externos.

A continuación, se detallan los gastos realizados por provisiones y contingencias para el año 2015

Tabla 9 Total depreciaciones y Contingencias año

Descripción	Valor
Tasa Uso y Vertimiento	220.000.000
Depreciación Operativa	160.951.137
Deudores	105.879.294
Contingencias	50.000.000
ICA	23.376.000
Superservicios	11.665.848
CRA	11.492.517
Depreciación Administrativa	10.674.256
Total Provisiones Año 2015	594.039.052

Fuente: Información enviada por el prestador

Como se observa en la tabla las depreciaciones y contingencias para el prestador corresponden a un 38% del total de gastos del año 2015. Los \$ 50 millones para contingencias se realizaron por sugerencia del asesor jurídico luego que indica que estaban a punto de salir, en mención a la provisión por el uso y vertimiento indican

que el valor debe ser mayor pero no tiene certeza del valor pero existe un cálculo de cobro de una taza de \$ 700 millones del cual solo se provisiono \$ 200 millones, situación que evidenciaría un resultado negativo mayor al presentado para el 2015, el cual es una alerta para el prestador que deberá analizar cada una de sus operaciones para poder ser más eficiente y evitar incurrir en un futuro una liquidación del prestador.

2.1.4 Balance General y estado de resultado año 2016

Tabla 10 Balance General año 2016

BALANCE GENERAL			
ACTIVO			2016
Activo Corriente			
EFFECTIVO		473.652	4,1%
INVERSIONES		1.454	0,0%
DEUDORES		1.250.503	10,7%
INVENTARIOS		170.996	1,5%
OTROS ACTIVOS		4.438	0,0%
Total Activo Corriente		1.901.043	16,3%
Activo no corriente			
DEUDORES		639.900	5,5%
PROPIEDAD PLANTA Y EQUIPO		6.319.097	54,1%
OTROS ACTIVOS		2.816.276	24,1%
Total Activo No Corriente		9.775.273	83,7%
TOTAL ACTIVO		11.676.316	100,0%
PASIVO Y PATRIMONIO			
PASIVO			
Pasivo Corriente			
CUENTAS POR PAGAR		1.355.366	11,6%
OBLIGACIONES LABORALES		373.683	3,2%
PASIVOS ESTIMADOS		17.113	0,1%
OTROS PASIVOS		240.471	2,1%
Total Pasivo Corriente		1.986.633	17,0%
Pasivo No Corriente			
PASIVOS ESTIMADOS		2.421.462	20,7%
OTROS PASIVOS		413.426	3,5%
Total Pasivo No Corriente		2.834.888	24,3%
TOTAL PASIVO		4.821.521	41,3%
PATRIMONIO			
CAPITAL FISCAL		161.692	1,4%
RESULTADOS ANTERIORES	-	566.429	-4,9%
RESULTADO DEL EJERCICIO	-	1.116.476	-9,6%
SUPERAVIT		3.060.444	26,2%
REVALORIZACION PATRIMONIO		518.600	4,4%
PATRIMONIO INSTITUCIONAL INCORPORADO		5.610.728	48,1%
EFFECTO SANEAMIENTO CONTABLE	-	813.764	-7,0%
TOTAL PATRIMONIO		6.854.795	58,7%
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO		11.676.316	100,0%

Cifra Expresada en Millones Pesos Colombianos

Fuente: Información enviada por el prestador

BALANCE GENERAL

Antes de analizar la información del prestador para el año 2016 se debe tener en cuenta que la información debía presentarse bajo marco normativo Resolución 414 de 2014 para las empresas públicas, y las directrices del instructivo 002 del 8 de septiembre de 2014, emitidas por la Contaduría General de la Nación. Dado lo anterior, la información será utilizada para realizar este análisis, pero no cumple los requisitos legales del nuevo marco normativo.

ACTIVO

Al cierre del ejercicio la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA posee activos por \$ 11.676 millones de los cuales el más significativo es la propiedad planta y equipo con una participación del 54,1%, seguido de los otros activos con un 24.1% componentes del activo no corriente, en un tercer lugar los deudores corrientes y no corrientes con el 16.2%, las demás cifras no tienen un peso porcentual superior al 6% del total del activo.

El activo corriente corresponde al 16,3% del total del activo, y con relación al pasivo corriente este es menor superando así las deudas a corto plazo mejorando un poco el resultado del año 2015.

Efectivo

El saldo a diciembre 31 de 2016 corresponde al valor según libros auxiliares de contabilidad. Los bancos se encuentran agrupados en cuentas de ahorro por valor de \$114.121.408,60 y cuentas corrientes por valor de \$359.530.473.14 para un total en bancos de \$473.651.881.74 que representan el 4,1% del total de activo.

A continuación, se presenta el detalle de las cuentas bancarias al 31 de diciembre de 2016:

Tabla 11 Efectivo año 2016

EFECTIVO		473.651.881,74
Cuenta corriente Bancaria		
Beo Bogota cta cte 268107125		299.970,21
Beo Agrario Cta 315300046636		481.463,14
Beo Bbva Cta 512006222 Acueducto		18.395.818,87
Beo BBVA Cta Cte 0100015827 Convenio Empo-Car		2.351.730,00
Beo BBVA cta.0100017955 convenio 2010-189		0,22
Cta cte 0100019423 Conv.Asociación y cooperación N°.002/12		0,00
Cta Cte 19548 convenio 564 Empo - Car - Mpio. Chiquinquirá		2.958,00
Cta Cte N°.512-020504 conv.interactivo 20140157		0,00
Cta Cte.N°.512-020512 Conv.Ineractivo.166 del 29/dic/2014		950,00
Cta Cte 0013-0512-36-0100021056 conv.201500171 29/10/2015		16.821.886,00
Cta Cte N°.3860699966-5 Subsidios		320.911,74
Cta Cte 38606993247 conv.interad.20160134 del 19 jul.16		185.643.463,70
Cta.Cte.38606993106 conv.interactivo.20160163 del 31/08/16		5.405.220,00
Cta.Cte.38606993023 Conv.183 opt.pta.tratamiento		127.629.349,00
Beo Bancafé Cta 373024884 Acueducto		829.972,70
Beo Av Villas Cta 760436196 convenio 161		667.302,21
Av Villas cta cte N°.705-14205-7		659.530,21
Beo AV VILLAS cta 705-16576-9 convenio 2010-268		19.846,95
Beo AV VILLAS Cta N°.705-16575-1		100,19
Cuenta de Ahorros		
Beo Bogota Cta ahorros 268053618 Acueducto		5.577.402,55
Beo Agrario Cta 15300046352 Acueducto		2.787.161,99
Beo. Agrario cta. ahorros N°.005254-9		24.534,00
Beo Colmena Cta 24513068407 Acueducto		397.100,00
Beo Bbva Cta 056110 Acueducto		28.711,58
Cta 512 129370 Conv. Interadm. 201300100 del 19 jun/ 2013		2.958,00
BBVA Ahorros N°.512006222		39.821.433,02
Bancafé Cta ahorros N°.373623321		25.696.754,26
Beo Comerciacoop Cta 345 Acueducto		5.927.550,13
Beo Av Villas cta 2034-3		4.156,10
Beo Av Villas cta 2456-8 convenio 083		1.551.170,97
Beo Av Villas Cta.19519 Convenio		1.671.981,00
Crediflores Cta ahorros N°.018001028		30.630.495,00

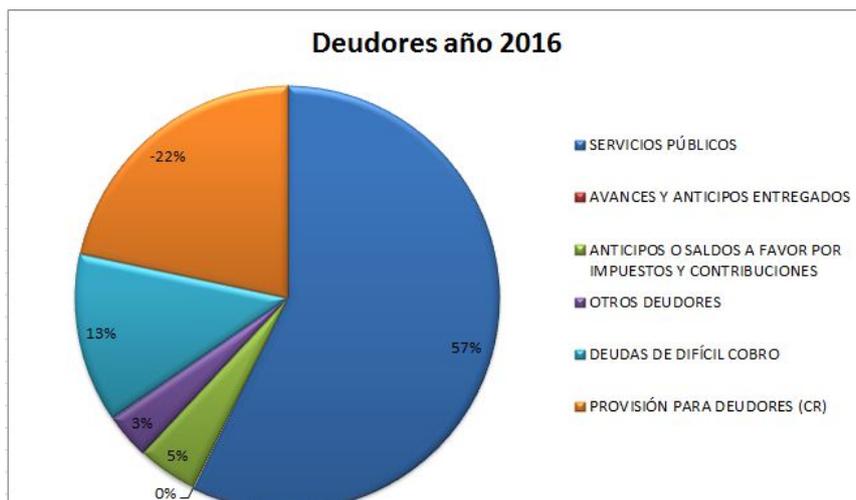
Fuente: Información enviada por el prestador

Deudores

Los deudores del prestador se componen en deudores corrientes y no corrientes los cuales corresponden al 16,2% del total del activo para el año 2016, el 10,7% son deudores corrientes y un 5,5% son deudores no corrientes

Las deudas a favor de Empochiquinquirá pendientes de recaudar con vencimiento superior a los 60 meses se encuentran ubicadas en las de difícil recaudo, la provisión para deudores según el prestador se calculó según el método general y los porcentajes son los establecidos en el art.145 del Estatuto Tributario y el artículo 75 del decreto 187/75.

Grafica 5 Deudores año 2016



Fuente: Información enviada por el prestador

El 57% de los deudores corresponde a los deudores por servicios públicos los cuales se distribuyen así:

Grafica 6 Deudores Servicios Públicos año 2016



Fuente: Información enviada por el prestador

Del total de deudores por servicio, el servicio de aseo con un valor de \$552 millones corresponde al 29%.

Tabla 12 Comparación Recaudado vs facturado año 2016

SERVICIO	FACTURADO	RECAUDADO	% DE LO RECAUDADO DE LO
			FACTURADO
ACUEDUCTO	8.358.260.604	1.055.891.214	12,63%
ALCANTARILLADO	1.463.740.530	315.017.561	21,52%
ASEO	1.330.248.079	28.661	0,00%
Total general	11.152.249.213	1.370.937.436	12,29%

Fuente: Información enviada por el prestador

El porcentaje de recaudo mes a mes para el total de los servicios corresponde a un promedio del 12,29%, porcentaje muy bajo y disminuyo en relación con el presentado en el año 2015, esto debe generar para el prestador una alerta, ya que debe emprender las acciones pertinentes para evitar la falta de liquidez del mismo para asumir sus compromisos.

En las Notas a los Estados de evaluación financiera suministrados por el prestador, se hace referencia que ha existido el propósito de realizar depuración financiera para la información de cartera con el propósito de sanear los saldos que se reflejan en los estados financieros, pero faltó el compromiso y el apoyo por parte de la administración

Propiedad planta y equipo

Para el 2016 la propiedad planta y equipo constituye el mayor componente de los activos con un 54,1%

Tabla 13 Propiedad planta y Equipo año 2016

	Costo Activo	Depreciación	Saldo Activo	% Depreciado
TERRENOS	79.615.225		79.615.225	
BIENES MUEBLES EN BODEGA	197.307.772		197.307.772	
EDIFICACIONES	52.979.779	-21.531.459	31.448.320	41%
PLANTAS, DUCTOS Y TÚNELES	4.578.461.746	-1.784.589.378	2.793.872.368	39%
REDES, LÍNEAS Y CABLES	4.630.726.665	-1.984.942.985	2.645.783.680	43%
MAQUINARIA Y EQUIPO	546.086.476	-203.530.967	342.555.509	37%
EQUIPO MÉDICO Y CIENTÍFICO	118.935.615	-73.147.876	45.787.739	62%
MUEBLES, ENSERES Y EQUIPOS DE OFICINA	94.456.586	-64.584.851	29.871.735	68%
EQUIPOS DE COMUNICACIÓN Y COMPUTACIÓN	251.909.302	-147.339.337	104.569.964	58%
EQUIPO DE TRANSPORTE, TRACCIÓN Y ELEVACIÓN	88.921.571	-41.106.904	47.814.668	46%
EQUIPOS DE COMEDOR, COCINA, DESPENSA Y HOTELEI	812.000	-343.189	468.811	42%
	10.640.212.737	-4.321.116.946	6.319.095.791	41%

Fuente: Información enviada por el prestador

La depreciación corresponde al 41% de los activos, el método utilizado de depreciación es línea recta, los muebles, enseres y equipo de oficina tienen un porcentaje depreciado del 68%,

El tercer componente del activo con mayor porcentaje corresponde a los otros activos no corrientes con un 24,2%, el cual comprende las valorizaciones realizadas en el proceso de saneamiento contable del año 2006, y unos gastos pagados por anticipado, el cual se compone de la siguiente manera:

Tabla 14 Otros activos año2016

Nombre	valor	Concepto
Seguros	4.437.811,60	Gasto Pagado Anticipado
Terrenos	57.697.492,00	Valorización
Edificaciones	223.788.420,00	Valorización
Redes líneas y cables	2.453.046.420,00	Valorización
Maquinaria y equipo	72.000.879,00	Valorización
Muebles enseres y equipo de Oficina	9.140.245,00	Valorización
Equipo de comedor cocina y despensa	602.949,00	Valorización

Fuente: Información enviada por el prestador

Se observa que las valorizaciones de redes líneas y cables corresponde a un 87% del valor de los otros activos para el 2016, se debe tener en cuenta que para la

elaboración del Estado Financiero de Apertura según el nuevo marco normativo regulado por el Instructivo 002 de 2014, expedida por la Contaduría General de la Nación, existen actividades que se deben elaborar por parte del prestador para una adecuada aplicación de la norma y una de ellas en relación con las valorizaciones se deberá realizar el ajuste contable para eliminar, si hubiere, las valorizaciones de PPE reconocidas a diciembre 31 de 2014 afectando directamente el patrimonio en la cuenta Superávit por Valorizaciones

PASIVO

El componente más robusto del pasivo al culminar el año 2016 de la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA, corresponde a los pasivos estimados con un 20,9% para el año 2016. A continuación, se detalla los pasivos estimados:

Tabla 15 Pasivos Estimados año 2016

Nombre	Valor
Otras provisiones para obligaciones fiscales	17.113.548
Litigios o demandas	827.232.976
Contribución CRA	11.492.517
Contribución superintendencia de servicios	11.366.848
Contribución CAR por uso	25.042.598
Contribución CAR por vertimiento	1.546.326.882

Fuente: Información enviada por el prestador

Los pasivos estimados reflejan el valor de las provisiones de las obligaciones en términos fiscales y de contribuciones de la empresa con diferentes entes.

El segundo componente más robusto del pasivo corresponde al 11.6% del valor del activo el cual está compuesto por:

Tabla 16 Cuentas por Pagar año 2016

Nombre	Valor
Adquisición de bienes y servicios nacionales	622.269.973
Acreedores	359.743.946
Recursos recibidos en administracion	288.922.051
Retención en la fuente e impuesto de timbre	41.257.918
Impuestos, contribuciones y tasas por pagar	23.376.000
Créditos judiciales	12.677.076
Impuesto al valor agregado - iva	6.907.250
Subsidios asignados	211.439

Fuente: Información enviada por el prestador

En esta cuenta esta incluido el acuerdo de pago suscrito por la empresa con la empresa de energía de Boyacá, por valor de \$242.194.467 y que corresponde a 34 de las 36 cuotas que menciona dicho acuerdo, este valor corresponde a la energía de la PTAR de varios meses dejados de cancelar en el año 2016.

Los recursos recibidos en administración corresponde al saldo de los dineros recibidos de la administración municipal por concepto de convenios interadministrativos con el

fin de llevar a cabo proyectos de inversión en renovación de redes para el municipio de Chiquinquirá, proyecto de pozo profundos, compra de bombas etc. El valor es de \$288.922.051.33.

PATRIMONIO

El patrimonio de la empresa está conformado por el capital inicial cedido por el municipio de Chiquinquirá y una donación posterior para la constitución de ECOCHIQUINQUIRA 2020 por un valor \$230.000.000. El valor total del patrimonio que posee la empresa con corte 31 de diciembre del 2016 es de \$6.854.793.740, producto de la pérdida por valor de \$1.116.477.349, que la empresa presenta para el corte 31 diciembre del 2016.

El saneamiento contable presentado en el patrimonio fue realizado en el año 2006.

ESTADO DE RESULTADOS

Tabla 17 Estado de Resultados año 2016
ESTADO DE RESULTADOS

	2016	%
Ingresos	4.967.209	100,00%
Costo de Venta	3.601.607	72,51%
Utilidad (Perdida) Bruta	<u>1.365.602</u>	27,49%
Otros Ingresos	153.955	
Gastos de Administracion	2.607.388	52,49%
Otros Gastos	28.645	0,58%
Utilidad Operacional	<u>- 1.116.476</u>	-22,48%
Ingresos financieros	-	0,00%
Costos financieros	-	0,00%
Utilidad Antes Impto Renta	<u>- 1.116.476</u>	-22,48%
Provision Impuesto Renta	-	0,00%
Resultado del Ejercicio	<u>- 1.116.476</u>	-22,48%

Fuente: Información enviada por el prestador

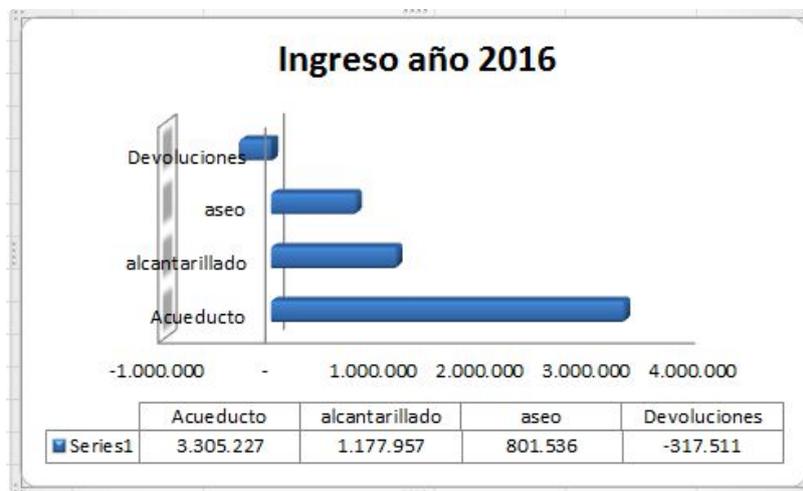
INGRESOS

Los ingresos son muestra de la obtención de recursos originados en desarrollo de la actividad financiera, económica y social, por concepto de lo facturado del servicio de acueducto, alcantarillado y aseo (disposición final de residuos sólidos, facturación conjunta), y otros ingresos como rendimientos financieros

Para el año 2016 los ingresos de la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA, tomando los rubros más representativos

y analizando cuales son los de mayor participación sobre los ingresos totales, los ingresos son generados en desarrollo de su actividad económica por concepto de lo facturado por los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.

Grafica 7 Ingresos por servicio año 2016



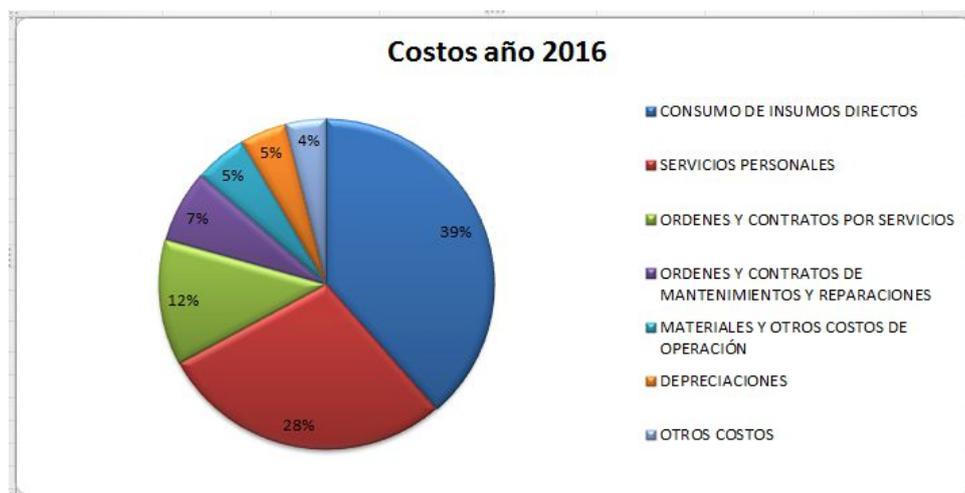
Fuente: Información enviada por el prestador

El servicio de aseo corresponde a un 14% del total de los ingresos por servicios, el cual se compone con \$ 654 millones de ingreso por disposición final y \$ 147 millones de facturación conjunta.

COSTOS

Los costos de la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA tienen una participación del 72,51%, generando un margen de utilidad bruta del 27,49%, los costos para el 2016 están compuestos por

Grafica 8 Costos año 2016



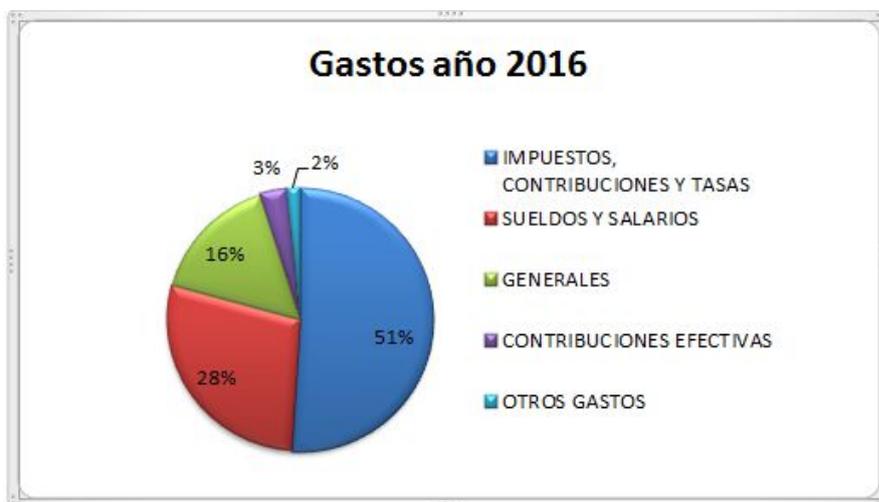
Fuente: Información enviada por el prestador

El costo por consumo de insumos directos corresponde a \$ 988 millones de Energía y \$ 401 millones de productos químicos, según el prestador en sus notas, el cierre debe hacerse de manera manual y asignando unos porcentajes tomados por estadísticas de años anteriores, así como también identificando algunas cuentas que son específicas para cada servicio, por lo cual la razonabilidad y confiabilidad de la información respecto a los costos por cada servicio posee cierto margen de error.

GASTOS

Los gastos en el 2016 reflejan los egresos en que incurre el prestador los cuales son necesarios para el normal funcionamiento, corresponden al total del ingreso a un 53,07%, que ha utilizado en gastos de administración y otros gastos, los cuales se detallan de la siguiente manera

Grafica 9 Gastos año 2016



Fuente: Información enviada por el prestador

Como se observa en la gráfica la mayor concentración del gasto se distribuye en impuestos, contribuciones y tasas, donde el valor de las tasas es de \$ 1.256 millones, seguido del impuesto al patrimonio con \$ 34 millones, contribuciones por valor de \$ 31 millones y por último \$ 23 millones de Impuesto de industria y comercio.

El resultado bruto del prestador durante el año 2016 es negativo, lo cual indica que el prestador no está siendo eficiente con los recursos obtenidos.

2.1.1. Indicadores Financieros

A continuación, se presenta el análisis de los principales indicadores financieros para el año 2015 y el año 2016 se debe tener en cuenta que las cifras presentadas no cumplen con el marco legal y los indicadores no presentarían la realidad del prestador

Tabla 18 Indicadores Financieros año 2015-2016

Indicador	Calculo	Año	
		2016	2015
Liquidez	Razon Corriente (Activo Corriente/ Pasivo Corriente)	0,96	0,68
	Prueba Acida ((Activo Corriente-Inventario-CxC)/ Pasivo Corriente	0,24	0,13
Nivel de Endeudamiento	Deuda Total = (Pasivo Total / Activo Total) *100	41,29%	25,87%
	Deuda corto plazo = (Pasivo Corriente / Activo Total) *100	17,01%	14,45%
	Deuda largo plazo =(Pasivo No Corriente / Activo Total) *100	24,28%	11,41%
EBITDA	Resultado Operativo(EBIT)+Amortizaciones y Depreciaciones=Ganancias antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA)	-1.251.614	-507.001
ROA	EBIT o resultado Operativo/ Activo Total	-10%	-5%
ROE	Utilidad despues de impuestos / Patrimonio	-16%	-6%

Razón Corriente:

En cuanto a la liquidez, el prestador para el año 2016 se puede concluir que la capacidad que tiene de poder hacer frente a sus obligaciones de pago y afrontar sus compromisos es muy bajo, indicando que el pasivo corriente es mayor al activo corriente y de cada peso que debe a corto plazo 0,96 centavos respaldan la obligación.

Prueba Acida:

Respecto a la capacidad que tiene el prestador para conseguir dinero en efectivo en el menor tiempo posible, es decir, poder obtenerlo a través de sus activos de fácil liquidación, con el objeto de cumplir con sus obligaciones de corto plazo, el prestador presenta una muy baja capacidad de pago, indicando que por cada peso solo 0,24 centavos respaldan la deuda a corto plazo.

Endeudamiento:

El endeudamiento que presenta el prestador para el año 2016, indica que del total de la inversión en el activo el 41,29% ha sido financiado por los acreedores, se observa que el mayor porcentaje de endeudamiento está concentrado en el largo plazo con un porcentaje del 24,28%, mayor al presentado en el corto plazo

Rentabilidad

EBITDA

El prestador para el año 2016 según el resultado negativo indica que se aumentaron los gastos en comparación a la utilidad operacional, indicando que el prestador debe mejorar la rentabilidad aumentando los ingresos y disminuyendo los costos y gastos administrativos.

ROE

Indicador que mide el rendimiento del capital. Concretamente, mide la rentabilidad obtenida por la empresa sobre sus fondos propios, para la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA el resultado negativo indica un desmejoramiento en el patrimonio

ROA

Indicador de rendimiento del activo, a través del cual se busca medir cuantitativamente la rentabilidad que es producida por la empresa tomando como base el valor del activo total, para la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA el resultado negativo, permite determinar que los activos no son los mas eficientes para generar renta por ellos mismos.

2.1.7. Flujo de Caja

Es importante resaltar que el prestador no maneja flujo de caja, asunto que es de vital importancia para el manejo de los recursos, y no fue posible entender de qué manera planifica el desarrollo de sus actividades. Al respecto y para tratar de entender y evidenciar la situación real y proyectada para lo que resta del año 2017, se ha realizado un ejercicio que contempla los siguientes escenarios:

- Escenario Alto: Incluye la Actividad real, las deudas vigentes (Energía, Proveedores, CAR tasa retributiva). Resultado: Déficit al final del año de \$2.636.152.890– Ver Anexo “Flujo de Caja Alto”

Tabla 19 Flujo de caja Escenario Alto

FLUJO DE CAJA - EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL SE SERVICIOS PUBLICOS "EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P" ESCENARIO ALTO

	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
Disponible (Efectivo)	473.652.000											
Ingresos Totales	407.567.837	451.541.156	430.731.843	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945
Ingresos Operacionales	401.166.170	451.494.868	430.574.788	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275
Servicio de Acueducto	288.237.675	322.359.176	311.392.105	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652
Servicio de Alcantarillado	112.928.495	129.135.692	119.182.683	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623
Otros Ingresos	6.401.667	46.288	157.055	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670
Financieros y Diversos	6.401.667	46.288	157.055	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670
Costos de Operación	5.387.765	4.314.620	2.459.200	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862
Medidores de Agua, Luz y Gas	5.387.765	4.314.620	2.459.200	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862
Costos de Producción	212.027.234	290.561.418	308.353.801	271.869.999	277.150.921	281.993.235	273.338.052	277.494.069	277.608.452	276.146.858	277.083.126	276.946.145
Servicios Personales Generales	86.072.669	79.494.281	82.272.775	82.613.242	81.460.099	82.115.372	82.062.904	81.879.458	82.019.245	81.987.203	81.961.969	81.989.472
Consumo de Insumos Directos	110.648.779	124.522.536	170.621.889	135.264.402	143.469.609	149.785.300	142.839.770	145.364.893	145.996.654	144.733.773	145.365.107	145.365.178
Ordenes y Contratos de Mantenimiento	3.237.287	2.500.352	13.105.898	6.281.179	7.295.810	8.894.296	7.490.428	7.893.511	8.092.745	7.825.561	7.937.272	7.951.860
Honorarios	27.937.440			11.000.000								
Materiales y Otros Costos de Operación	9.195.499	3.830.081	3.391.203	5.472.261	4.231.181	4.364.882	4.689.441	4.428.502	4.494.275	4.537.406	4.486.727	4.506.136
Ordenes y Contratos por Servicios	2.873.000	52.276.728	38.567.020	31.238.916	40.694.221	36.833.386	36.255.508	37.927.705	37.005.533	37.062.915	37.332.051	37.133.500
Gastos Operacionales	73.635.740	84.294.757	126.122.118	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205
Sueldos y Salarios	61.440.782	60.639.339	98.033.542	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221
Contribuciones Efectivas Generales	7.592.026	7.115.320	6.969.017	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454
Otros Gastos	4.602.932	16.540.098	21.119.559	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530
Otros Gastos	2.219.382	3.984.295	3.792.876	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185
Flujo Operacional	587.949.716	68.386.065	- 9.996.152	56.006.695	50.725.773	45.883.459	54.538.642	50.382.625	50.268.242	51.729.836	50.793.568	50.930.549
Cuentas Por Pagar	7.404.204	23.166.102	16.579.984	15.716.763	15.716.763	2.053.144.902	15.716.763	15.716.763	15.716.763	15.716.763	15.716.763	15.716.763
A Proveedores						443.199.139						
CAR - Tasa Retributiva						1.594.229.000						
ENERGIA - Planta PTAR	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324
Impuestos	1.118.880	16.880.778	10.294.660	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439
Flujo de Caja Neto	580.545.512	45.219.963	- 26.576.136	40.289.932	35.009.010	- 2.007.261.443	38.821.879	34.665.862	34.551.479	36.013.073	35.076.805	35.213.786
Inversiones	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884
Obras de Mantenimiento e Inversión	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884
Flujo Acumulado	454.068.628	372.811.707	219.758.686	133.571.734	42.103.860	- 2.091.634.468	- 2.179.289.473	- 2.271.100.495	- 2.363.025.901	- 2.453.489.711	- 2.544.889.791	- 2.636.152.890

- Escenario Medio: Incluye la Actividad real, sin la deuda vigente de la CAR por tasa retributiva. Resultado: Déficit al final del año de \$1.041.923.890– Ver Anexo “Flujo de Caja Medio”

Tabla 20 Flujo de caja Escenario Medio

FLUJO DE CAJA - EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL SE SERVICIOS PUBLICOS "EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P"												
ESCENARIO ALTO												
	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
Disponible (Efectivo)	473.652.000											
Ingresos Totales	407.567.837	451.541.156	430.731.843	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945
Ingresos Operacionales	401.166.170	451.494.868	430.574.788	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275
Servicio de Acueducto	288.237.675	322.359.176	311.392.105	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652
Servicio de Alcantarillado	112.928.495	129.135.692	119.182.683	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623
Otros Ingresos	6.401.667	46.288	157.055	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670
Financieros y Diversos	6.401.667	46.288	157.055	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670
Costos de Operación	5.387.765	4.314.620	2.459.200	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862
Medidores de Agua, Luz y Gas	5.387.765	4.314.620	2.459.200	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862
Costos de Producción	212.027.234	290.561.418	308.353.801	271.869.999	277.150.921	281.993.235	273.338.052	277.494.069	277.608.452	276.146.858	277.083.126	276.946.145
Servicios Personales	86.072.669	79.494.281	82.272.775	82.613.242	81.460.099	82.115.372	82.062.904	81.879.458	82.019.245	81.987.203	81.961.969	81.989.472
Generales			395.016									
Consumo de Insumos Directos	110.648.779	124.522.536	170.621.889	135.264.402	143.469.609	149.785.300	142.839.770	145.364.893	145.996.654	144.733.773	145.365.107	145.365.178
Ordenes y Contratos de Mantenimiento	3.237.287	2.500.352	13.105.898	6.281.179	7.295.810	8.894.296	7.490.428	7.893.511	8.092.745	7.825.561	7.937.272	7.951.860
Honorarios	27.937.440		11.000.000									
Materiales y Otros Costos de Operación	9.195.499	3.830.081	3.391.203	5.472.261	4.231.181	4.364.882	4.689.441	4.428.502	4.494.275	4.537.406	4.486.727	4.506.136
Ordenes y Contratos por Servicios	2.873.000	52.276.728	38.567.020	31.238.916	40.694.221	36.833.386	36.255.508	37.927.705	37.005.533	37.062.915	37.332.051	37.133.500
Gastos Operacionales	73.635.740	84.294.757	126.122.118	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205
Sueldos y Salarios	61.440.782	60.639.339	98.033.542	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221
Contribuciones Efectivas	7.592.026	7.115.320	6.969.017	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454
Generales	4.602.932	16.540.098	21.119.559	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530
Otros Gastos	2.219.382	3.984.295	3.792.876	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185
Flujo Operacional	587.949.716	68.386.065	- 9.996.152	56.006.695	50.725.773	45.883.459	54.538.642	50.382.625	50.268.242	51.729.836	50.793.568	50.930.549
Cuentas Por Pagar	7.404.204	23.166.102	16.579.984	15.716.763	15.716.763	458.915.902	15.716.763	15.716.763	15.716.763	15.716.763	15.716.763	15.716.763
A Proveedores						443.199.139						
CAR - Tasa Retributiva												
ENERGIA - Planta PTAR	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324
Impuestos	1.118.880	16.880.778	10.294.660	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439
Flujo de Caja Neto	580.545.512	45.219.963	- 26.576.136	40.289.932	35.009.010	- 413.032.443	38.821.879	34.665.862	34.551.479	36.013.073	35.076.805	35.213.786
Inversiones	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884
Obras de Mantenimiento e Inversión	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884	126.476.884
Flujo Acumulado	454.068.628	372.811.707	219.758.686	133.571.734	42.103.860	- 497.405.468	- 585.060.473	- 676.871.495	- 768.796.901	- 859.260.711	- 950.660.791	- 1.041.923.890

- Escenario Bajo: Incluye la Actividad real, sin las que no se han pagado del pasado producto de la mala ejecución en el recaudo. Resultado: Déficit al final del año de \$523.300.867– Ver Anexo “Flujo de Caja Bajo”

Tabla 21 Flujo de caja Escenario bajo

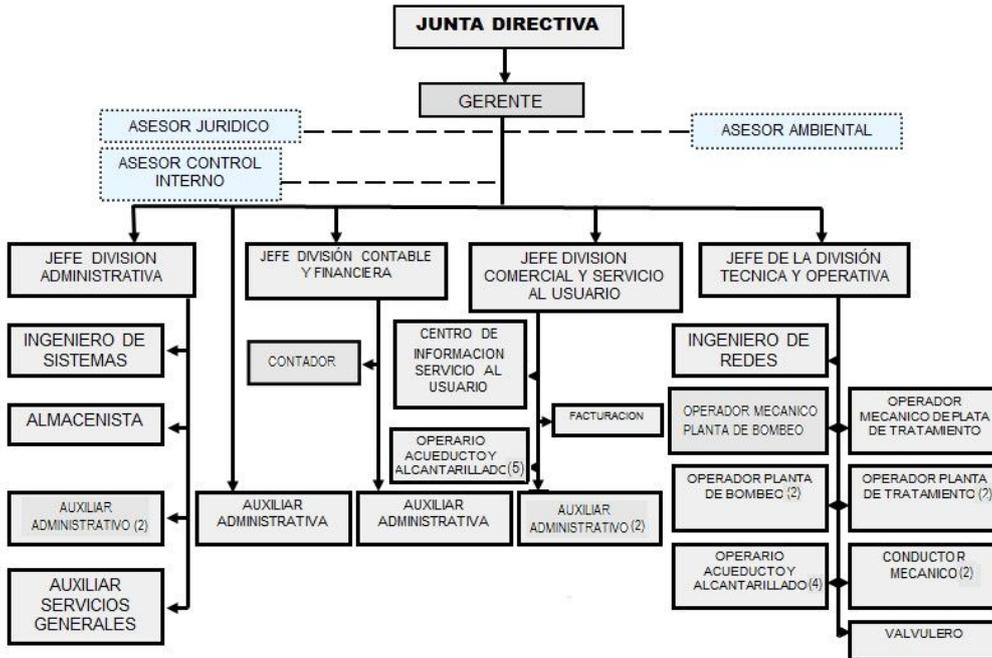
FLUJO DE CAJA - EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL SE SERVICIOS PUBLICOS "EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P"												
ESCENARIO ALTO												
	ene-17	feb-17	mar-17	abr-17	may-17	jun-17	jul-17	ago-17	sep-17	oct-17	nov-17	dic-17
Disponible (Efectivo)	473.652.000											
Ingresos Totales	407.567.837	451.541.156	430.731.843	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945	429.946.945
Ingresos Operacionales	401.166.170	451.494.868	430.574.788	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275	427.745.275
Servicio de Acueducto	288.237.675	322.359.176	311.392.105	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652	307.329.652
Servicio de Alcantarillado	112.928.495	129.135.692	119.182.683	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623	120.415.623
Otros Ingresos	6.401.667	46.288	157.055	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670
Financieros y Diversos	6.401.667	46.288	157.055	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670	2.201.670
Costos de Operación	5.387.765	4.314.620	2.459.200	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862
Medidores de Agua, Luz y Gas	5.387.765	4.314.620	2.459.200	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862	4.053.862
Costos de Producción	212.027.234	290.561.418	308.353.801	271.869.999	277.150.921	281.993.235	273.338.052	277.494.069	277.608.452	276.146.858	277.083.126	276.946.145
Servicios Personales	86.072.669	79.494.281	82.272.775	82.613.242	81.460.099	82.115.372	82.062.904	81.879.458	82.019.245	81.987.203	81.961.969	81.989.472
Generales			395.016									
Consumo de Insumos Directos	110.648.779	124.522.536	170.621.889	135.264.402	143.469.609	149.785.300	142.839.770	145.364.893	145.996.654	144.733.773	145.365.107	145.365.178
Ordenes y Contratos de Mantenimiento	3.237.287	2.500.352	13.105.898	6.281.179	7.295.810	8.894.296	7.490.428	7.893.511	8.092.745	7.825.561	7.937.272	7.951.860
Honorarios	27.937.440		11.000.000									
Materiales y Otros Costos de Operación	9.195.499	3.830.081	3.391.203	5.472.261	4.231.181	4.364.882	4.689.441	4.428.502	4.494.275	4.537.406	4.486.727	4.506.136
Ordenes y Contratos por Servicios	2.873.000	52.276.728	38.567.020	31.238.916	40.694.221	36.833.386	36.255.508	37.927.705	37.005.533	37.062.915	37.332.051	37.133.500
Gastos Operacionales	73.635.740	84.294.757	126.122.118	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205	94.684.205
Sueldos y Salarios	61.440.782	60.639.339	98.033.542	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221	73.371.221
Contribuciones Efectivas	7.592.026	7.115.320	6.969.017	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454	7.225.454
Generales	4.602.932	16.540.098	21.119.559	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530	14.087.530
Otros Gastos	2.219.382	3.984.295	3.792.876	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185	3.332.185
Flujo Operacional	587.949.716	68.386.065	- 9.996.152	56.006.695	50.725.773	45.883.459	54.538.642	50.382.625	50.268.242	51.729.836	50.793.568	50.930.549
Cuentas Por Pagar	1.118.880	16.880.778	10.294.660	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439
A Proveedores												
CAR - Tasa Retributiva												
ENERGIA - Planta PTAR	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324	6.285.324
Impuestos	1.118.880	16.880.778	10.294.660	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439	9.431.439
Flujo de Caja Neto	586.830.836	51.505.287	- 20.290.812	46.575.255	41.294.334	36.452.019	45.107.203	40.951.185	40.836.803	42.298.397	41.362.	

2.2 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

2.2.1. Organigrama

De acuerdo con la información suministrada durante el desarrollo de la visita de agosto de 2017, la empresa presenta la siguiente estructura organizacional para el servicio de aseo:

imagen 2.Organigrama



Fuente: EMPOCHIQUINQUIRA ESP

2.2.2. Convenciones Colectivas

La empresa EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. no ha celebrado ningún acuerdo (Convención colectiva).

2.2.3. Personal

El personal que trabaja en el relleno sanitario es el siguiente teniendo en cuenta la información suministrada en la visita efectuada en el mes de agosto de 2017:

Tabla 22. Personal

NOMBRE	CEDULA	OBJETO	PLAZO DE EJECUCION	TIPO CONTRATO	VALOR DEL CONTRATO	VALOR MENSUAL
BERNARDINO PAEZ CASTELLANOS	7302184	PRESTACION DE SERVICIOS DE APOYO AL AREA AMBIENTAL PARA REALIZAR EL PESAJE Y REGISTRAR EL PESO DE LOS VEHICULOS QUE SE ENCUENTRAN AUTORIZADOS PARA INGRESAR LOS RESIDUOS SOLIDOS AL RELLENO SANITARIO	07 MESES	PRESTACION DE SERVICIOS	6.636.000,00	948.000,00
LUZ MARINA ROJAS PEÑA	46677909	PRESTACION DE SERVICIOS DE APOYO AL AREA AMBIENTAL PARA REALIZAR EL PESAJE Y REGISTRAR EL PESO DE LOS VEHICULOS QUE SE ENCUENTRAN AUTORIZADOS PARA INGRESAR LOS RESIDUOS SOLIDOS AL RELLENO SANITARIO	07 MESES	PRESTACION DE SERVICIOS	6.636.000,00	948.000,00
LUIS ACOSTA PAEZ	7306286	PRESTACION DE SERVICIOS DE APOYO A LA GESTION AL AREA AMBIENTAL PARA REALIZAR MANEJOS DE LIXIVIADOS CELDAS I, II Y III Y MANTENIMIENTO GENERAL DEL RELLENO SANITARIO CARAPACHO.	12 MESES	PRESTACION DE SERVICIOS	11.724.000,00	977.000,00
TOTAL					24.996.000,00	1.896.000,00

Fuente: EMPOCHIQUINQUIRA ESP

La empresa realizó el cargue de información al SUI del formato “Personal Categoría de Empleo”, en donde involucra la información de los servicios públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo.

La empresa durante la visita no suministró certificados de competencia laboral de las personas que laboran en el relleno sanitario, por lo que se presenta un presunto incumplimiento de lo establecido en el artículo 2 de la Resolución 1570 de 2004 emitida por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, en lo que se refiere a la exigibilidad de la certificación para los trabajadores vinculados a las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y/o alcantarillado y/o aseo, que tengan más de seis (6) meses de labor en puestos de trabajo técnico-operativo o administrativo

2.2.4. Junta Directiva

De acuerdo con la última actualización realizada en el RUPS de fecha 05 de julio de 2017 la cual se encuentra aprobada, se tiene la siguiente información:

Tabla 23. Junta Directiva.

Junta Directiva				Empresa que Representa	
Nombre	Tipo Documento	Identificación	Cargo en la Junta	Nombre	Tipo Documento
ANA YULIETH GOMEZ	CEDULA DE CIUDADANIA	33701931	SECRETARIO		
PACHÓN CLINTON RENE	CEDULA DE CIUDADANIA	7309748	OTRO		
SANCHEZ CANDELA	CEDULA DE CIUDADANIA	79881998	OTRO		
HECTOR DAVID ORTIZ ALFARO	CEDULA DE CIUDADANIA	7314886	VOCAL		
IVAN MAURICIO FORERO GARCIA	CEDULA DE CIUDADANIA	7179757	OTRO		
JUAN CARLOS SICHACA CUERVO	CEDULA DE CIUDADANIA				

Fuente: RUPS

2.2.5. Composición Accionaria

EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. es una empresa Industrial y Comercial del Estado, de carácter municipal, por lo que el total de su manejo está a cargo del ente territorial.

3. ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS

El análisis de los aspectos técnico - operativos en la prestación del servicio público de aseo por parte de la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA, EMPOCHIQUINQUIRÁ en el municipio de Chiquinquirá (Boyacá), parte de la información certificada en el SUI y los resultados de la visita de vigilancia e inspección realizada el 4 de agosto de 2017, de acuerdo con el Título 2 Servicio Público de Aseo del Decreto 1077 de 2017,.

El relleno Sanitario El Carapacho es quien recibe los residuos sólidos provenientes de 4 municipios del departamento de Boyacá; actualmente es de propiedad de EMPOCHIQUINQUIRÁ y al momento de la visita de agosto de 2017, la empresa SERVICIOS AMBIENTALES S.A. E.S.P era la encargada de la operación de dicho relleno, pues a través de contrato de prestación de servicios No. 017 de 2017, EMPOCHIQUINQUIRÁ otorgó la operación especializada a esta empresa, dicho contrato fue adjudicado mediante la Resolución No. 078 del 20 de abril de 2017.

Este relleno actualmente opera bajo Licencia Ambiental otorgada a través de la Resolución 2058 del 4 de agosto de 2017, la cual permite operar al relleno hasta el 4 de noviembre de 2018; sin embargo por parte del operador se encuentran adelantando los trámites necesarios para extender la vis útil del relleno.

Los principales aspectos operativos que serán analizados en esta evaluación integral se enlistan a continuación:

- Características del predio
- Estado actual del permiso ambiental
- Municipios atendidos
- Reglamento operativo
- Vías de acceso
- Cerramiento Perimetral
- Sistema de pesaje de residuos

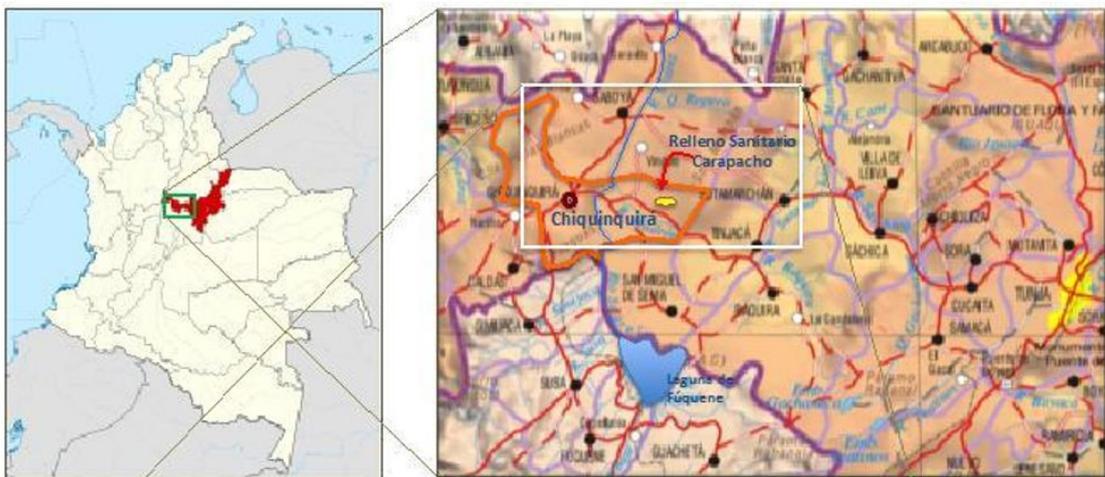
- Frente de trabajo
- Cobertura de residuos
- Maquinaria activa
- Control vectores
- Compactación de residuos
- Control de aguas lluvias y escorrentía
- Manejo de lixiviados y gases
- Patio de disposición de residuos de construcción y demolición
- Monitoreo de parámetros operativos.
- Zona de contingencia
- Análisis plan de emergencia y contingencia

3.1. Características del Sitio de Disposición Final

El relleno sanitario Carapacho administrado por la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA se encuentra ubicado en el municipio de Chiquinquirá entre las veredas de Sasa y Carapacho, situadas en la parte alta del municipio.

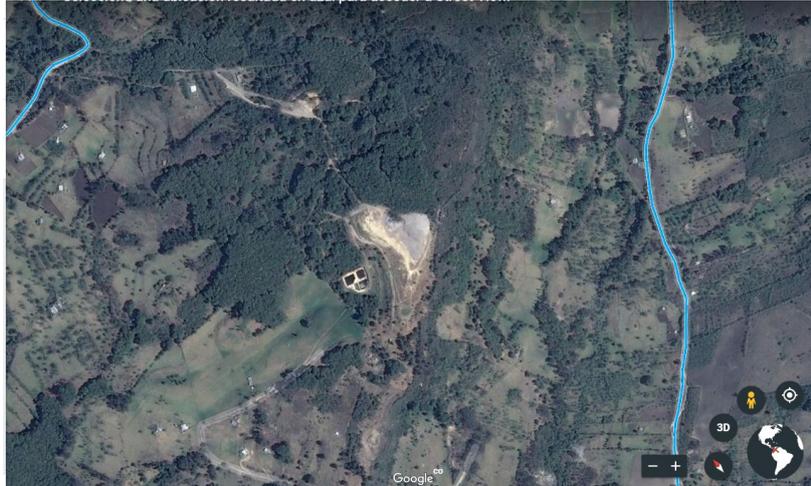
El relleno se encuentra ubicado a 8,5 km, por la vía pavimentada que de Chiquinquirá conduce a Tinjacá; de esta se desprende una vía destapada en longitud aproximada de 3,8 km hasta la entrada del predio. El relleno cuenta con un área de 26,36 ha.

Imagen 3. Ubicación del relleno sanitario Carapacho



Fuente. Manual de Operación EMPOCHIQUINQUIRA

Imagen 4. Ubicación del relleno sanitario Carapacho



Fuente. Google earth

3.2.1. Actos resolutivos

El relleno sanitario Carapacho opera avalado por la Resolución 1246 del 24 de julio de 2013 emitida por la CAR, la cual fue modificada por las Resoluciones 271 del 3 de febrero de 2014, 2530 del 20 de noviembre de 2015, 1139 del 20 de mayo de 2016 y 2058 del 4 de agosto de 2017. Esta última resolución permite al relleno operar hasta el 4 de noviembre de 2018.

3.2.2. Vida Útil

Durante la visita de agosto de 2017, el prestador informó que se encuentra en proceso de presentación de la documentación pertinente ante la autoridad ambiental para el licenciamiento de la celda de contingencia cuya vida útil es de aproximadamente 3 años, lo cual permitirá un espacio de tiempo para la preparación y presentación de un documento para obtener un licenciamiento de un área que permita obtener una vida útil de aproximadamente 25 – 30 años.

Mediante comunicación con radicado SSPD No. 20175290671792 del 22 de agosto de 2017 la empresa pone en conocimiento de esta Superintendencia la Resolución 2058 del 4 de agosto de 2017 expedida por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca la cual, entre otras modificaciones, permite operar hasta el 4 de noviembre de 2018. Esto implica que para el día de la visita se contaba con más de 1 año de vida útil.

Por lo tanto, se deben adelantar acciones que garanticen la ampliación de la Licencia Ambiental o la construcción de un nuevo vaso. Dichas gestiones que deben ser remitidas a esta Entidad.

3.2.3. Municipios y prestadores atendidos actualmente

Según la última actualización del Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos – RUPS, aprobado el 05 de julio de 2017, la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA., presta el servicio de aseo en la

actividad de disposición final desde el 24 de febrero de 1989, atendiendo a los municipios de Chiquinquirá, Saboyá, Caldas y Buenavista del departamento de Boyacá. Esta información concuerda con lo señalado por la empresa en visitas del mes de agosto de 2017. En la siguiente tabla, se ilustra los municipios atendidos, así como la empresa de recolección y transporte encargada de llevar los residuos a este relleno.

Los siguientes son los prestadores del servicio de recolección y transporte de residuos no aprovechables que disponen en el relleno:

Tabla24.Municipios y empresas de recolección y transporte atendidas por el relleno sanitario el Carapacho

Municipio	Empresa de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables
Chiquinquirá	Central Colombiana de Aseo SA ESP
Saboya	Aguas con Futuro SA ESP
Caldas	Unidad Administradora de los Servicios Públicos Domiciliarios De Caldas-Boyacá
Buenavista	Empresa de Servicios Públicos de Buenavista SA ESP – Buen Servicio

Fuente: Visita 4 de agosto de 2017

En la visita la empresa informó que el municipio de Muzo ocasionalmente dispone en el relleno cuando se presentan contingencias en la empresa de recolección y transporte de este municipio.

Según informó el prestador, el relleno recibe diariamente en promedio, 40 toneladas de residuos sólidos domiciliarios para los días lunes, martes y sábado y 30 toneladas de residuos sólidos domiciliarios los días miércoles, jueves y viernes.

Tabla 25.Residuos dispuestos en el Relleno Sanitario Carapacho 2016

Saboya 2016			Chiquinquirá 2016		
Mes	Visita	Cargue SUI	Mes	Visita	Cargue SUI
Enero	18,05	18,05	Enero	891,87	891,97
Febrero	13,72	13,72	Febrero	834,81	834,81
Marzo	16,87	16,97	Marzo	915,62	915,63
Abril	29,66	29,66	Abril	898,32	827,71
Mayo	16,23	16,23	Mayo	954,86	954,87
Junio	10,66	10,68	Junio	918,68	918,70
Julio	12,94	12,94	Julio	931,61	931,63
Agosto	13,47	13,47	Agosto	967,06	967,06
Septiembre	11,79	11,79	Septiembre	929,87	929,87
Octubre	16,20	16,20	Octubre	1020,68	1020,68
Noviembre	17,36	17,33	Noviembre	1033,78	1031,09
Diciembre	17,38	17,37	Diciembre	1100,63	1100,63
Total	194,33	194,41	Total	11397,78	11324,65
Promedio Mensual	16,19	16,20	Promedio Mensual	949,82	943,72

Buena vista 2016			Caldas 2016		
Mes	Visita	Cargue SUI	Mes	Visita	Cargue SUI
Enero	11,22	11,25	Enero	2,32	2,32
Febrero	11,55	11,55	Febrero	3,36	3,36
Marzo	11,15	10,85	Marzo	2,77	
Abril	16,78	16,78	Abril	8,21	23,60
Mayo	11,71	11,71	Mayo	4,94	4,94
Junio	15,36	15,36	Junio	4,67	4,68
Julio	13,04	13,04	Julio	2,88	2,88
Agosto	14,17	14,17	Agosto	2,61	2,61
Septiembre	10,51	10,51	Septiembre	3,13	3,13
Octubre	15,04	15,04	Octubre	2,70	2,70
Noviembre	11,16	11,14	Noviembre	4,87	4,86
Diciembre	13,45	13,45	Diciembre	5,07	5,07
Total	155,14	154,85	Total	47,53	60,15
Promedio Mensual	12,93	12,90	Promedio Mensual	3,96	5,47

Fuente: Visita-SUI

De la tabla anterior se evidencian leves diferencias entre los datos entregados en la visita y los reportados en SUI para los municipios de Saboya y Buenavista. En cuanto a Chiquinquirá se evidencian diferencias en los meses de abril y diciembre, para el municipio de Caldas se puede evidenciar que no fue reportada al SUI la información del mes de marzo y hay una diferencia significativa en la información reportada en el mes de abril.

Como se indicó anteriormente el relleno sanitario recibe en algunas ocasiones residuos del municipio de Muzo, a continuación se detalla la información de las toneladas dispuestas para este municipio:

Tabla 26. Residuos dispuestos por Muzo

Muzo 2016		
Mes	Visita	Cargue SUI
Abril	16,02	16,02
Mayo	19,28	19,28
Junio	14,17	14,17
Julio	40	40
Agosto		13,32
Septiembre	4,83	4,83
octubre		10,19
Total	94,3	117,81
Promedio Mensual	18,86	16,83

Información de 2017

Tabla 27. Residuos dispuestos en el Relleno Sanitario Carapacho 2017

Saboya 2017			Chiquinquirá 2017		
Mes	Visita	Cargue SUI	Mes	Visita	Cargue SUI
Enero	16,56		Enero	1024,97	1024,96
Febrero	14,07	14,07	Febrero	861,77	861,77
Marzo	16,48	16,46	Marzo	973,96	974,06
Abril	15,96	15,95	Abril	989,62	964,96
Mayo	17,32	15,90	Mayo	1053,55	1053,66
Junio	14,54	14,55	Junio	996,77	1003,72
TOTAL	94,94	76,93	TOTAL	5900,63	5883,13
Promedio Mensual	15,82	15,39	Promedio Mensual	983,44	980,52
Buena vista 2017			Caldas 2017		
Mes	Visita	Cargue SUI	Mes	Visita	Cargue SUI
Enero	14,79		Enero	4,01	
Febrero	7,88	7,88	Febrero	2,23	1483,75
Marzo	11,34	11,34	Marzo	3,01	3,02
Abril	10,89	10,89	Abril	3,00	2,98
Mayo	14,79	14,79	Mayo	2,88	2,88
Junio	10,52	10,53	Junio	3,70	17,96
TOTAL	70,20	55,43	TOTAL	18,84	1510,59
Promedio Mensual	11,70	11,09	Promedio Mensual	3,14	302,118

Fuente: Visita-SUI

De la información anterior se evidencian diferencias significativas para el municipio de Caldas teniendo en cuenta que no reportó en el SUI la información del mes de enero. Así mismo, se evidencia una diferencia en el municipio de Chiquinquirá

Lo anterior, denota falta de calidad en la información reportada, pues de acuerdo con lo señalado en el artículo nuevo de la Ley 142 de 1994 “adicionado por el artículo 14 de la Ley 689 de 2001 de 2001 *“corresponde a la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios, en desarrollo de sus funciones de inspección y vigilancia, establecer, administrar, mantener y operar un sistema de información que se surtirá de la información proveniente de los prestadores de servicios públicos sujetos a su control, inspección y vigilancia para que su presentación al público sea confiable (...)*”.

Así mismo, el parágrafo 1° del mismo artículo señala que *“Los sistemas de información que deben organizar y mantener actualizado las personas que presten servicios públicos sometidos al control, inspección y vigilancia de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios de acuerdo con lo establecido en el Artículo 53 de la Ley 142 de 1994, deben servir de base de información y ser concordantes con el Sistema Único de Información de que trata el presente artículo”.*

3.2.4. Reglamento operativo

Revisado el SUI se evidenció que EMPOCHIQUINQUIRA reportó el 4 de agosto de 2009 el documento denominado “*Manual de operación y mantenimiento Relleno Sanitario de Chiquinquirá*” elaborado en el año 2006, sin embargo en la visita la empresa informó que cuenta con el documento denominado “*Manual de Operación y Mantenimiento del Relleno Sanitario Carapacho*”, expedido en diciembre de 2013, que equivale al reglamento operativo

Teniendo en cuenta que el manual entregado en visita fue elaborado en una fecha más reciente, se realizará el análisis de éste documento bajo los lineamientos establecidos en el artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

b. Cronograma de actividades de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas en el Literal F.6.7.1.1 del Título F del RAS, o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.

El reglamento operativo del prestador no contempla el cronograma de actividades señalado. Por lo tanto, se configura un presunto incumplimiento del Literal b del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

c. Condiciones de acceso.

El reglamento operativo del prestador expresa lo siguiente:

“El acceso al relleno se realiza a través de una vía destapada de aproximadamente 3 km. Esta vía se encuentra en un estado aceptable, aunque requiere de un mantenimiento periódico para mejorar y mantener la conformación de la calzada.

Se sugiere que se realice un mantenimiento anual con maquinaria pesada como motoniveladora y recebo común.

El ancho de la vía es suficientemente amplio como para permitir el paso a baja velocidad de dos vehículos. La pendiente media de este tramo puede estar alrededor del 8% a 10%, salvo en algunos tramos donde se inclina altamente.”

Así las cosas, se evidencia que en el reglamento se encuentran establecidas las condiciones técnicas en cuanto a las vías de tránsito hacia las zonas de disposición final. Por lo tanto, se estaría presuntamente cumpliendo lo establecido en el Literal c del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

d. Frentes de trabajo.

El reglamento operativo del prestador expresa lo siguiente:

“Acceso a la plataforma de descarga

Para llegar a las plataformas de descargue desde la vía principal de acceso, el ingeniero residente debe prever la construcción de vías temporales de acceso a los diferentes frentes de trabajo dentro del relleno como: plataforma de descargue, área de descargue, chimeneas, etc.

Estas vías deben permanecer en buen estado independientemente de la época climática que se atraviese.

Luego de recibir las instrucciones en la plataforma de descargue, un operario del relleno debe indicar al vehículo el sector definido por el ingeniero, para realizar el descargue.

Tránsito interno de los vehículos recolectores y particulares

El desplazamiento interno consiste básicamente en conducir el vehículo desde el punto de pesaje hasta el relleno sanitario. El tránsito no debe exceder una velocidad de 20 km/h, debe conducir con las luces bajas encendidas durante todo el tiempo que se encuentre dentro de las instalaciones del relleno sanitario; debe usar el cinturón de seguridad y conducir siempre por su derecha. Estas recomendaciones aplican tanto para la movilización hacia el punto de descarga de residuos como para su retorno hacia la puerta de salida del relleno sanitario.

Descarga de residuos

Al terminar vía operativa en el relleno sanitario, se encuentra una plataforma habilitada para el descargue de los vehículos. Esta tendrá el área necesaria para permitir el giro y las demás maniobras de los carros.

Allí, el mismo operario que dio la orden de descargue, dirige ahora al recolector a la plataforma de descargue indicando el modo y la orientación en que deberá parquarse el vehículo antes de soltar los residuos, y debe asegurar visibilidad sobre el camión contiguo.

Prohibición de recuperación de residuos en los frentes de trabajo

Aunque se encuentren las mejores condiciones de visibilidad y organización durante la descarga de los vehículos recolectores, no se podrá permitir la sustracción de elementos de la masa de residuos descargada para su recuperación y posterior aprovechamiento externo o venta.

En caso de presentarse este hecho, cualquier persona que sea testigo de este evento deberá dirigirse al ingeniero residente para informar y este a su vez tomará las medidas necesarias, incluido un reporte en el libro de obra.

Cualquier actividad de aprovechamiento que se adelante en el municipio será ejecutada fuera de las instalaciones del Relleno Sanitario Carapacho”

El documento define las condiciones mínimas que debe tener el frente de trabajo, sin embargo no establece las medidas que debe tener dicho frente por tanto se estaría en un presunto incumplimiento del Literal d del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

e. Restricción e identificación de residuos.

El reglamento operativo del prestador expresa lo siguiente:

“Se prohíbe el descargue de residuos diferentes a los ordinarios en la zona definida en este estudio. En tal sentido, el operario de la báscula deberá contar con un procedimiento previamente definido por el operador del relleno, en el cual se determinen los pasos a seguir para evitar que esto suceda.

De cualquier forma, conforme a las instrucciones del ingeniero residente, se verificará de forma aleatoria, ausencia de residuos peligrosos en la descarga de los vehículos. Específicamente se vigilará que no haya descarga de los siguientes tipos de residuos:

- *Residuos hospitalarios*
- *Aceites usados*
- *Residuos de curtiembres.*
- *Canecas de pinturas y solventes*
- *Baterías de carros*
- *Canecas de fungicidas, herbicidas*
- *Láminas de asbestos.*
- *Lodos de alcantarillado*
- *Residuos especiales que por su volumen no pueden ser manejados por los equipos del relleno*
- *Otros residuos de carácter peligroso o especial*

También se deberán tener en cuenta las siguientes recomendaciones:

- *Prohibición del ingreso de cualquier otro tipo de residuos peligrosos*
- *Prohibición del ingreso de residuos líquidos y lodos contaminados*
- *Prohibición del ingreso de cenizas*

Del mismo modo se deberá emitir el procedimiento necesario para permitir el ingreso de vehículos particulares o público en general, tales como visitas académicas, medios de comunicación, u otros que quisieran recorrer las instalaciones del lugar. De esta forma se efectuará control para prevenir el tráfico vehicular no cotidiano y la descarga ilegal de residuos.”

En el reglamento operativo se hace la identificación de las restricciones de los residuos. Sin embargo, no se realiza la caracterización de los residuos dispuestos en el relleno, por lo cual se estaría en un presunto incumplimiento de lo establecido en el Literal e del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

f. Compactación de los residuos.

El reglamento operativo del prestador expresa lo siguiente:

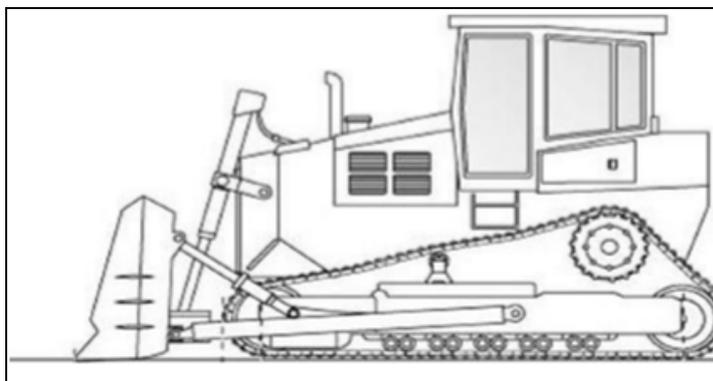
“La compactación eficiente de los residuos, consiste en el confinamiento de los mismos ocupando el menor volumen posible. Esto beneficia al relleno en el incremento de la vida útil, reducción del costo por tonelada dispuesta, reducción de los asentamientos posteriores, disminución de la retención de aguas superficiales, limitación de la deformación de la red de evacuación de biogás, entre otros.

La compactación se realiza paralelamente a la disgregación. Al ir rompiendo y dispersando residuos, el peso del equipo confina cada capa. Para hacerlo más efectivo, se requiere de al menos 4 pasadas por capa extendida y disgregada.

Esta etapa que está dirigida por el ingeniero residente, no tendrá un área de trabajo mayor a 600m², pues eso implicaría sobre costos por acarreo de basura, amplitud de zonas expuestas al agua lluvia, mayor requisito de coberturas temporales, etc.

El equipo mínimo previsto para la compactación de los residuos es un buldócer D6 o similar, tal como se observa en la siguiente figura

imagen 5.Actividad de compactación



Fuente: manual de operaciones EMPOCHIQUINQUIRA

Quincenalmente se deberá determinar la densidad de los residuos dispuestos. Esto se hará con un apique de no menos de 50cm de profundidad neta de residuos y diámetro mínimo de 30cm.

Hecha la excavación, se procede a pesar el material que ha salido de allí, posteriormente se mide el volumen excavado.

Con la relación de peso sobre volumen (w/V) en ese sitio, se determina la densidad y se informa al ingeniero residente quien hará seguimiento y análisis a estos resultados, para anexarlos al informe mensual”

Aunque el prestador en el reglamento operativo indica la forma en que se ejecutan las labores de compactación de residuos no establece cual es el índice de compactación que se debe cumplir y la forma de monitoreo del parámetro. Por lo tanto, se estaría dando un presunto incumplimiento del Literal f del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

g. Material de cubierta diaria.

El reglamento operativo del prestador expresa lo siguiente:

“Cubrimiento diario de los residuos

Salvo en los frentes de trabajo directos que son ocupados por las máquinas, no se mantendrá basura descubierta. Tampoco se dejará basura descubierta al finalizar la jornada.

Es importante resaltar que el ingreso inadecuado de agua a la masa del relleno, es perjudicial para la estabilidad y aumenta la producción de lixiviados, por esta razón se proveerá de un material de características fisicoquímicas compatibles con la exigencia del trabajo, tal como sucede con el sintético polimérico conocido en el mercado como “negro verde”. Este servirá para tapar los residuos que no hayan alcanzado la cota de diseño final y que tampoco hagan parte de la operación del momento.

Con este sencillo elemento, se minimiza en gran medida, no solo el ingreso de agua, sino el impacto visual, y la posibilidad de dispersión por parte de vectores.

La labor será acometida de manera manual por la cuadrilla de 3 operarios del relleno. Siempre, al final de la jornada se debe dar cobertura a toda la basura que no se pueda tapar con arcilla.

Se debe anclar o pisar con bultos de residuos o de arena en las juntas espontáneas que se forman con el traslapo de los rollos extendidos”

A partir de lo anterior, se visualiza que la empresa precisa los materiales de cobertura diaria. Por lo tanto, se estaría en un presunto cumplimiento del Literal g del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

h. Control del agua de infiltración y de escorrentía.

El reglamento operativo del prestador expresa lo siguiente:

“3 FICHA RSC - 03 MANEJO DE AGUAS LLUVIAS

Todas estas obras serán realizadas por la cuadrilla del relleno sanitario, las cuales serán dirigidas por el ingeniero residente o por un ingeniero auxiliar. A continuación se describe cada una de las estructuras.

3.1 Caja de paso

El seguimiento a las cajas de ladrillo pañetado e impermeabilizado es realizado por la misma cuadrilla del relleno sanitario encargada del monitoreo de la red de lixiviados.

Se debe verificar que no cuente con fisuras en sus paredes o en el fondo, pues se construirán sobre los residuos con una cimentación de concreto simple.

Inmediatamente se identifique una grieta o fisura, se deberá corregir para evitar fugas de lixiviado.

3.2 Canal en talud, canal de entrega y cuentas de vía

La excavación podrá realizarse con retroexcavadora, pero el perfilado antes de la construcción será manual.

Las cunetas cuyo revestimiento sea en geomembrana (cunetas temporales durante la operación), deberán ser cuidadosamente monitoreadas verificando que los traslapos entre geomembranas se encuentren estables y sin presencia de roturas o rasgados. Tan pronto como se observe algún defecto, se deberá recuperar el sector dañado.

(...)

3.3 Paso de lluvias bajo bermas o estructuras.

Se deberá realizar mantenimiento constante a las tuberías, pues tienen la sección hidráulica mínima para el paso de agua. Por tal razón, una obstrucción puede ocasionar bajas sensibles en la eficiencia del sistema. Para evitarlo, se debe hacer mantenimiento preventivo mediante inspección visual, y correctivo cada vez que se presente una obstrucción.

3.4 Evacuación zona cárcava S44

Esta zona cuenta con una estructura particular para el manejo de lluvias. Esta conducción debe estar totalmente habilitada durante el tiempo que dure la operación del relleno. Para ello, se debe construir una sonda de al menos 80m de longitud con la cual se practique constantemente la limpieza de la sección interna del tubo que saca esta agua.

En caso de una obstrucción, se debe corregir inmediatamente el recorrido, aun cuando sea necesaria la contratación de un equipo especializado.

3.5 Estructura de entrega de aguas lluvias

La construcción de la estructura de entrega de aguas lluvias requiere de la limpieza de maleza y capa orgánica del sector. Se debe amontonar la piedra de acuerdo con la configuración de diseño y posteriormente se funde una pasta de cemento para que el rajón se mantenga unido. La parte superior de esta obra debe ser suficientemente rugosa como para frenar la energía del agua.

Una vez levantada la entrega de aguas lluvias a cauce natural, deberá contar con limpieza periódica a ser realizada por la cuadrilla, según la programación que establezca el ingeniero residente.

Es importante resaltar que, de ser necesario, el mantenimiento deberá extenderse incluso aguas abajo de la entrega final, con el fin de asegurar el tránsito del agua.

En este sentido, la empresa determina las medidas de control de aguas lluvias y escorrentía. Por lo tanto, se estaría presuntamente cumpliendo lo establecido en el Literal h del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

i. Recolección y tratamiento de lixiviados.

El reglamento operativo del prestador expresa lo siguiente:

“FICHA RSC - 04: MANEJO DE LIXIVIADOS

4.1 Recolección y tratamiento de lixiviados.

Esta operación cuenta con una serie de obras y actividades mediante las cuales se asegura que los lixiviados generados en el relleno sanitario no impacten la estabilidad de la masa de residuos y se evite la contaminación de las aguas y cauces internos o circundantes del proyecto.

Drenes de fondo Durante la etapa de construcción en el relleno sanitario, las zanjas de drenaje de fondo serán construidas por la cuadrilla de acuerdo con lo definido en los diseños. Esta labor será realizada antes de disponer los residuos, en este caso, sobre residuos antiguos, ya que no hay zonas nuevas con un sistema de impermeabilización.

Al menos cada tercer día, la cuadrilla tomará la lectura del caudal de lixiviados y la entregará a los ingenieros. Esta medida permitirá hacer seguimiento del comportamiento de los sistemas de drenaje del relleno y dará las pautas para la toma de acciones en caso de que presente anomalías.

Brotos de lixiviados Esta es una de las actividades más representativas en el mantenimiento del relleno en general, pues consiste en la detección y tratamiento de los afloramientos de lixiviado en los taludes terminados del relleno.

En los diseños se tiene prevista la construcción de una serie de filtros que constituyen la red de brotes de lixiviado, esta es la red primaria que se establece de antemano para permitir la futura conexión de los afloramientos que se presente luego del cierre.

La red está conformada por tuberías perforadas que se ubicarán en el área donde se presente el brote y que se conectarán al primer filtro construido de la red de brotes. La cuadrilla, con la coordinación del ingeniero, debe realizar la construcción de estas estructuras de alivio de presiones. Una retroexcavadora podrá crear la zanja y acercará el material con el cual se construirá la sección.

Al terminar, la cuadrilla debe informar sobre la longitud y ubicación (apoyados con planos de trabajo), de cada dren construido.

Esta labor se debe tan pronto como los recorridos periódicos de inspección al relleno, noten la presencia de lixiviado incontrolado.

Conducción de lixiviados al sistema de tratamiento. Una vez captados los líquidos de la basura, se trasladan al sistema de tratamiento. Esto se hace mediante una tubería enterrada. La instalación de dicha tubería será realizada por un equipo de excavación en conjunto con la cuadrilla de operaciones, dirigidos por el ingeniero residente.

Para los casos en los que no sea posible asegurar manualmente la pendiente de un tramo, se debe contar con la comisión de topografía para garantizar la pendiente de diseño.

La debe atravesar sitios por los que no se debe presentar ningún tipo de brotes de lixiviado, como vías y áreas terminadas cuyo mantenimiento puede afectar la línea de conducción. Por esta razón se deberá monitorear su hermeticidad.

Sistema de tratamiento de lixiviado El objetivo de las estructuras del sistema de tratamiento de lixiviados es el de limpiar los líquidos contaminados mediante un conjunto de actividades y procesos definidos en el diseño técnico, que en este caso corresponde a un sistema de pondajes y recirculación.

El sistema de tratamiento de lixiviados, cuenta con un Manual de Operación y Mantenimiento detallado, el cual se encuentra en el Anexo 8 del presente estudio.”

Complementando el reglamento operativo el prestador adjuntó en la visita un documento denominado MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL SISTEMA DE TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS, que define las operaciones específicas que se deben realizar para el tratamiento de lixiviados.

Por lo anterior, se evidencia que los documentos allegados definen las actividades realizadas para el tratamiento de lixiviados. Por lo tanto, se está dando presuntamente cumplimiento a lo establecido en el Literal i del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

j. Recolección, concentración y venteo de gases.

El reglamento operativo del prestador expresa lo siguiente:

“5 FICHA RSC - 05: MANEJO DE GASES

5.1 Recolección, concentración y venteo de gases

El manejo de los gases se prevé sea por medio chimeneas construidas por la cuadrilla de operación del relleno sanitario, de acuerdo con las especificaciones de diseño.

Conforme se va levantando el nivel de residuos, se van construyendo los módulos de piedra que dan cuerpo a cada chimenea, hasta que se llegue a la cota final del relleno. Al final, la cuadrilla de operaciones, hinca la tubería de 6” (definida según en las especificaciones de diseño) sobre los gaviones que forman las chimeneas.

Para anclar la tubería se hace necesario desarmar parte de los gaviones hasta alcanzar la profundidad estimada en el diseño. Luego se reconstruye el gavión.

Posteriormente, al final de las tuberías se instalan dos codos de gran radio de modo que se obtenga una curvatura de 180° a manera de sifón invertido. Este gancho final evitará el ingreso de agua u otros elementos que taponen la tubería e impidan la salida el gas, lo que podría eventualmente afectar la estabilidad del relleno.

Mediante el monitoreo técnico a los gases, se podrá establecer el nivel de concentración de gases que podrían hacer explosiva la zona, de modo que ante una concentración riesgosa, el ingeniero encargado inicie las obras requeridas para disipar y controlar el riesgo.

En caso de presentarse un incendio, se podrá minimizar la posibilidad de propagación, aislando el sitio y sofocando el conato de incendio colocando arcilla con ayuda de maquinaria pesada”

Por lo tanto, el reglamento operativo define los procesos de recolección, concentración y venteo de gases y se estaría dando presuntamente cumplimiento de lo establecido en el Literal j del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

k. Actividades y acciones de manejo y control para la estabilidad de taludes.

El reglamento operativo no define acciones tendientes a garantizar el seguimiento de la estabilidad, ni enumera aquellas actividades para el manejo y control de ésta, por lo cual se configura un presunto incumplimiento de lo establecido en el Literal k del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

l. Equipos e instalaciones de Instrumentación.

El reglamento operativo del prestador expresa lo siguiente:

“8.1 Equipo y maquinaria requerida.

Para la construcción y operación del relleno se proyecta el uso de maquinaria pesada, (buldócer D6 o similar superior; excavadora; volqueta, entre otras), con la cual se asegura cada actividad plasmada en el diseño. Para las obras menores, se prevé un equipo mecánico de gama menor como: rana o canguro, mezcladora si es requerida, vibrador concreto, cortadora de ladrillo, etc.

También, se debe contar con una herramienta menor con la cual se aseguran las condiciones operativas asignadas a cada equipo de trabajo o cuadrilla.

Se debe realizar toda actividad necesaria para mantener este equipo en correcto estado y funcionamiento, para lo que se debe establecer una partida presupuestal mensual.

Ante cualquier adversidad que no se pueda manejar bajo los supuestos establecidos, el operador deberá garantizar la disponibilidad del equipo pesado requerido aunque sea bajo la modalidad de alquiler”

El prestador no especifica aquellos instrumentos y equipos necesarios para realizar el monitoreo de parámetros operativos dentro del relleno sanitario. Por lo tanto, se estaría presuntamente incumpliendo lo establecido en el Literal l del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

m. Procedimientos constructivos.

El reglamento operativo de la empresa contiene la información de los procesos constructivos de cada uno de las obras necesarias para el funcionamiento del relleno. Por lo tanto, presuntamente se estaría dando cumplimiento a lo establecido en el Literal m del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

n. Calidad y cantidad de materiales a utilizar.

En el reglamento operativo no se describen los materiales ni las cantidades a utilizar para construcción de vías, perfilamiento de canales y cobertura de residuos y para la conformación de chimeneas. Por lo tanto, se configura un presunto incumplimiento de lo establecido en el Literal n del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

o. Equipo y maquinaria requerida.

El reglamento operativo no establece la maquinaria requerida para la operación del relleno sanitario por tanto estaría presuntamente incumpliendo lo establecido en el Literal o del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

p. Personal requerido y calidades profesionales.

El reglamento operativo del prestador define la planta de personal, precisando los cargos de cada trabajador. Por lo tanto, presuntamente se estaría dando cumplimiento de lo establecido en el Literal p del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

q. Procesos operativos desde la entrada de los residuos hasta su disposición final.

En el reglamento operativo se explican los procesos operativos que tendrían lugar al interior del sitio de disposición por parte de los vehículos de recolección. Por lo tanto, presuntamente se estaría dando cumplimiento de lo establecido en el Literal q del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

r. Planos y esquemas de los procesos e instalaciones en el relleno.

El reglamento operativo no incluye planos ni esquemas que determinen los procesos e instalaciones del relleno sanitario. Por lo tanto el prestador incurre en un posible

incumplimiento de lo establecido en el Literal r del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

s. Programa de seguridad industrial a aplicar en la construcción y operación del relleno sanitario.

El documento entregado por el prestador no establece los programas de seguridad industrial a aplicar en la construcción y operación del relleno sanitario. Por tanto, presuntamente se estaría incumpliendo lo establecido en el Literal s del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

t. Criterios operacionales entre otros los determinados en el artículo 2.3.2.3.3.1.9 del presente capítulo.

Luego de analizar el reglamento operativo del sitio de disposición de conformidad con las condiciones establecidas en el Artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015, se encuentra que no presenta información referente a:

- Control del acceso al público y prevención del tráfico vehicular no autorizado y de la descarga ilegal de residuos.
- Prohibición de la realización de reciclaje en los frentes de trabajo del relleno.
- Condiciones establecidas en el permiso de vertimiento para la descarga, directa e indirecta, del efluente del sistema de tratamiento de lixiviados, en los cuerpos de agua, tanto subterránea como superficial.
- Control de gases y las concentraciones que los hacen explosivos.
- Mantenimiento del registro actualizado de las operaciones realizadas.

Por lo tanto, se genera un presunto incumplimiento de lo que reza en el Literal t del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

Así las cosas, teniendo en cuenta los resultados del análisis aquí realizado, se concluye que el documento entregado por el prestador denominado MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL RELLENO SANITARIO CARAPACHO, presuntamente no cumple con la totalidad de los lineamientos establecidos en el Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

Se recuerda que la información reportada en el SUI se considera oficial para todos los fines, por tanto el prestador debe proceder a actualizar el reglamento operativo reportado al SUI, teniendo en cuenta que el documento que se encuentra cargado actualmente no coincide con lo entregado en la visita y fue expedido en el año 2006.

3.2.5. Mantenimiento del registro actualizado de las operaciones realizadas

El prestador no suministro durante la visita el registro de las actividades diarias realizadas en el relleno sanitario. En consecuencia, se encuentra un posible incumplimiento de lo establecido en el numeral 11 del artículo 2.3.2.3.3.1.9, respecto a los criterios operacionales de los sitios de disposición final.

3.2.6. Vías de Acceso

La vía que conduce al relleno sanitario se constituye por una vía pública de carácter nacional pavimentada; luego se procede el ingreso a una variante que conduce al relleno; la cual se encuentra destapada y se compone de recebo, en algunos tramos

se encuentra en malas condiciones topográficas y solo permite el paso de un vehículo en un sentido.

Respecto a las vías de acceso, el reglamento operativo indica que: *“El ancho de la vía es suficientemente amplio como para permitir el paso a baja velocidad de dos vehículos.”*, en contraste con lo verificado en visita el prestador presuntamente no estaría dando cumplimiento a lo indicado en su reglamento operativo, al no tener una vía que permita el paso de dos vehículos.

Foto. Vía de acceso al relleno



Fuente: Visita

En cuanto a las vías internas del relleno se evidenció que son destapadas conformadas en recebo, permiten el paso de un vehículo en un sentido., no cuentan con demarcación horizontal (línea de carril, línea de berma y resaltos para reducción de velocidad).,

El reglamento operativo frente a las vías y el tránsito interno, establece que: *“Estas vías deben permanecer en buen estado independientemente de la época climática que se atraviese” (..). El tránsito no debe exceder una velocidad de 20 km/h*”, por tanto al no tener demarcación y reductores de velocidad, las vías internas dificultan el tránsito de esta manera , generando un presunto incumplimiento al reglamento operativo.

Foto. Vías internas del relleno



Fuente: Visita

Se observó que las vías de acceso al frente de trabajo son de tipo gravilla y no contaban con cunetas o canales para el drenaje y evacuación de aguas lluvias, lo cual dificulta el tránsito de vehículos recolectores en época de invierno debido a la formación de barro.

Foto. Vías que llegan al frente de trabajo



Fuente: Visita

3.2.7. Acceso al predio y cerramiento perimetral

La entrada al relleno se encuentra formada por un portón metálico. Al momento del ingreso los vehículos se dirigen a la báscula para su primer pesaje.

En la entrada del relleno se observa una valla informativa en la cual se encuentra el nombre del municipio, el nombre del relleno y una leyenda ambiental. No se observa la capacidad remanente escrita en dicha valla. Lo anterior presuntamente incumple lo estipulado en el parágrafo 4° del artículo 28, capítulo VI de la Resolución CRA 720 de 2015, el cual establece:

“Todo sitio de disposición final deberá reportar anualmente al Sistema Único de Información (SUI), su capacidad de disposición y tener disponible la misma en un lugar visible, con el fin de ilustrar con información suficiente a los prestadores de recolección y transporte”

Foto Portón de ingreso al relleno y báscula



Fuente: Visita

Foto 33. Valla informativa



Fuente: Visita

El predio se encuentra cerrado por medio de malla eslabonada.

Foto Encerramiento del predio



Fuente: Visita

En la valla informativa de ingreso no se evidenció la publicación de la capacidad remanente del sitio de disposición final. Con esto se estaría incumpliendo lo

establecido en el parágrafo 4 del artículo 28 de la Resolución CRA 720 de 2015, que indica:

“Artículo 28. Costo de Disposición Final (CDF). (...)

Parágrafo 4: *Todo sitio de disposición final deberá reportar anualmente al Sistema Único de Información (SUI), su capacidad de disposición y tener disponible la misma en un lugar visible, con el fin de ilustrar con información suficiente a los prestadores de recolección y transporte.”*

3.2.8. Pesaje y registro de vehículos.

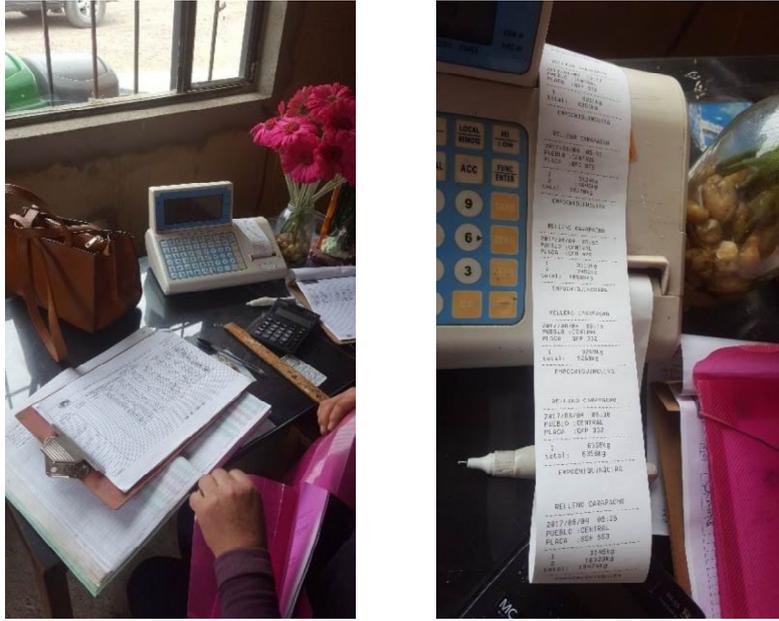
El sitio cuenta con una báscula electrónica con capacidad de 20 toneladas. Dicha báscula realiza los pesajes tanto para la entrada como para la salida de los vehículos. No se cuenta con bascula de contingencia propia. El prestador informó que en caso de necesitarla se cuenta con la báscula de una carbonera cercana.

Foto 34. Báscula de pesaje



Fuente: Visita

Foto 35. Control interno caseta de pesaje y Figura 1. Registro de los pesajes mediante tiquetes



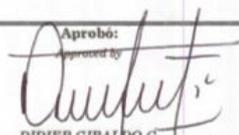
Fuente: Visita

Los vehículos al momento del ingreso realizan el pesaje sin los operarios y con el conductor.

Dentro de los datos que se obtienen en este primer pesaje son: fecha, hora, lugar de procedencia, placa y peso. En el pesaje de salida se obtienen los mismos datos con lo cual es posible realizar la resta respectiva para obtener las toneladas dispuestas. Estos datos son obtenidos mediante tiquetes

La última calibración de la báscula se registró para el 20/04/2016. El prestador entregó un certificado de calibración del 25 de abril de 2016, expedido por la empresa SERVIHOY, empresa acreditada por la ONAC, para la báscula digital de pesajes de EMPOCHIQUINQUIRA ESP:

Imagen 5 Certificado de calibración

		Certificado de Calibración			
		CERTIFICATE OF CALIBRATION		ISO/IEC 17025:2005 09-LAC-009	
Certificado No.: <i>Certificate number</i>	SH16-9519			F-LC-19	Página 1 de 4
Cliente: <i>Customer</i>	EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P.				
Dirección: <i>Address</i>	AVENIDA CARRERA 6 No 14 A - 03 - CHIQUINQUIRA				
Instrumento: <i>Instrument</i>	BASCULA DIGITAL PESA EJES				
Fabricante: <i>Manufacturer</i>	LEXUS ELECTRONIC WEIGHT				
Modelo: <i>Model</i>	PW				
Número de serie: <i>Serial number</i>	7611044008				
Identificación: <i>Identification</i>	NO PORTA				
Lugar de Calibración: <i>Calibration place</i>	BASCULA				
Fecha de calibración: <i>Calibration date</i>	2016-04-20				
Número de páginas del certificado incluyendo anexos: <i>Number of pages of this certificate and documents attached</i>	4				
<p>Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio de metrología de SERVIHOY.</p> <p><i>This certificate is an accurate record of the performed measurements results. This certificate must not be partially reproduced, except with prior written permission of laboratory metrology of SERVIHOY.</i></p> <p>El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.</p> <p><i>The user is responsible for having his instruments calibrated at appropriated intervals.</i></p>					
Aprobó: <i>Approved by</i>		Fecha de emisión: <i>Issue Date</i>	2016-04-25	Sello <i>Seal</i>	
DIDIER GIRALDO G. <i>Jefe de Laboratorio</i>					

.Fuente: EMPOCHIQUINQUIRA

3.2.9. Frente de trabajo

El frente de trabajo operado a la fecha de la visita (agosto de 2017) se encuentra sobre la fase 2 y 3 del domo y cuenta con un área de operación de 80 m². El horario de operación es de 6:00 am a 6:00 pm de lunes a sábado.

Foto. Frente de trabajo



Fuente: Visita

Respecto al frente de trabajo, el manual de operaciones entregado por el prestador no establece sus dimensiones por tanto, no es posible realizar un comparativo.

Durante el momento de la visita se observó el frente activo sin cobertura, la empresa informó que al finalizar el día se procedería a realizar la cobertura definitiva debido a que era el último día en el cual se dispondría mientras se tramitan las autorizaciones ante la CAR.

Analizado el reglamento operativo del prestador aportado en visita establece frente al cubrimiento diario de residuos:

“Salvo en los frentes de trabajo directos que son ocupados por las máquinas, no se mantendrá basura descubierta. Tampoco se dejará basura descubierta al finalizar la jornada.”

Por lo tanto, lo evidenciado en visita suscita un presunto incumplimiento al reglamento operativo del relleno sanitario; lo que traduce entonces en un presunto incumplimiento de dispuesto en el numeral 5 del Artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015:

“Artículo 2.3.2.3.3.1.9. Criterios operacionales. La persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, deberá garantizar, entre otras, el cumplimiento de las siguientes condiciones durante la fase de operación:

(...)

5. Cubrimiento diario de los residuos. (...)”

Foto Frente de trabajo parte 2



Fuente: Visita

Según informó la empresa, se tiene una densidad de compactación registrada de 0,91 Ton/m³. Sin embargo, el manual de operaciones del prestador no establece esta medida por tanto no es posible realizar una comparación y determinar si está dando o no cumplimiento.

El frente de trabajo posee capacidad de atender 2 vehículos de manera simultánea. En promedio se realizan:

- 9 descargas diarias provenientes de Chiquinquirá (lunes, martes y sábado)
- 4 descargas provenientes de Chiquinquirá (miércoles, jueves y viernes)
- miércoles y sábados una descarga de Saboya.
- viernes dos veces al mes por parte de Caldas.
- Todos los lunes una descarga de Buenavista.

La empresa informó que los taludes se perfilan en una relación de 2.5 a 1 de acuerdo con el manual de operación del relleno avalado por la corporación.

3.2.10. Cubrimiento diario de residuos

El operador informó que se realiza cubrimiento final de residuos con tierra extraída de una zona aledaña al relleno sanitario y cubrimiento temporal mediante material sintético.

Foto. Material de cobertura



Fuente: Visita

Respecto al cubrimiento diario de residuos el manual de operaciones del prestador expresa: *“La labor será acometida de manera manual por la cuadrilla de 3 operarios del relleno. Siempre, al final de la jornada se debe dar cobertura a toda la basura que no se pueda tapar con arcilla.”*, por tanto se estaría presuntamente cumplimiento al mencionado manual.

Continuando con las observaciones realizadas el día de la visita, se evidenció residuos sólidos descubiertos no compactados y sin cobertura alguna.



Fuente: Visita

Foto. Residuos sin compactación y cobertura parte 2.



Fuente: Visita

Lo anterior presuntamente incumple lo estipulado en el artículo 2.3.2.3.3.2.10. de la subsección 2 del Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, “control y monitoreo al sistema de compactación de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas en el Numeral F.6.6.6 del Título F del RAS...”, en el cual se recomienda “descargar los residuos sólidos en la celda y comenzar la compactación en forma uniforme”.

3.2.11. Compactación de residuos

No se observó durante la visita la actividad de compactación. Se observaron también zonas cubiertas con material sintético blanco y verde las cuales presentaban agujeros y no cubrían la totalidad de la masa de residuos.

Foto. Cobertura con material sintético sin cobertura completa



Fuente: Visita

Lo anterior genera un presunto incumplimiento a lo estipulado en el numeral 5 del artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, *“Criterios operacionales. La persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final deberá garantizar entre otras, el cumplimiento de las siguientes condiciones durante la fase de operación: 5. Cubrimiento diario de los residuos”*.

Maquinaria

La empresa cuenta con un buldócer Caterpillar de 17 toneladas como única maquinaria, con él se realizan actividades de disgregación, conformación y compactación de los residuos. En caso de una contingencia, según informó la empresa, se puede utilizar una maquinaria similar marca Fiat de 19 toneladas, esta maquinaria es prestada. Sin embargo, el prestador no informó el dueño de la misma ni la disponibilidad.

3.2.12. Control de vectores y roedores

En la visita de inspección se observó la presencia de caninos en la zona de trabajo y sobre la masa de residuos. Así mismo, se observó la presencia de aves alrededor del predio y sobrevolando los residuos.

Por lo anterior, presuntamente se constituye un presunto incumplimiento con lo estipulado con el numeral 6 del artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015 *“Criterios operacionales. La persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, deberá garantizar, entre otras, el cumplimiento de las siguientes condiciones durante la fase de operación:*

(...)

6. Control de vectores y roedores...”

(...)”.

Foto 45. Aves sobrevolando el relleno



Fuente: Visita

Foto. Presencia de aves en el frente activo parte 1



Fuente: Visita

La empresa informó que realiza fumigación diaria (rotando los químicos para evitar crear resistencia), uso de cal por la mañana y por la noche sobre la masa de residuos y voladores como métodos de control de vectores.

Presencia de recicladores

Dentro del predio del relleno no se evidenció material de reciclaje ni la presencia de recicladores de oficio realizando labores. No obstante, la empresa durante el recorrido informó no poseer problemas relacionados con el tema.

Sin embargo, en el desarrollo de la diligencia se observó en el predio aledaño al del relleno sanitario, un campamento con material de reciclaje apilado. En este momento la empresa expresó que estos recicladores en horas de la noche ingresan al relleno para realizar sus labores de manera ilegal.

Por lo anterior presuntamente se incumple con lo estipulado con el numeral 6 del artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 del 26 de mayo de 2015, “*Criterios operacionales.*

La persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, deberá garantizar, entre otras, el cumplimiento de las siguientes condiciones durante la fase de operación:

(...)

9. *Prohibición de la realización de reciclaje en los frentes de trabajo del relleno*

(...)”

Foto. Asentamiento ilegal de recicladores parte 1



Fuente: Visita

Foto. Asentamiento ilegal de recicladores parte 1



Fuente: Visita

3.2.13. Sistema de recolección y tratamiento de lixiviados.

Debajo de la masa de residuos se maneja un sistema de tubería en forma de espina de pescado la cual conduce el líquido a los pondajes correspondientes.

Los lixiviados son llevados por una tubería inferior al pondaje No. 1 posteriormente por rebose pasan al pondaje No. 2 y de igual forma al No. 3, desde este pondaje el lixiviado es recirculado y aspersado sobre la masa de residuos presentes en la celda actual de disposición. Se cuenta con un cuarto pondaje para la disposición de lodos, sin embargo, se informó que actualmente no está en uso porque no se generan lodos.

Figura. Piscina No. 1.



Figura. Piscinas No. 2 y 3.



Se genera un promedio de 0,22 litros/segundo de lixiviado.

Tabla 27. Cantidad de lixiviados generados en el relleno.

Año	Mes	Cantidad de lixiviados generados (l/s)
2014	Julio	0,69
	Agosto	0,52
	Septiembre	0,77
	Octubre	1,93
	Noviembre	1,91
	Diciembre	0,99
2015	Enero	0,004
	Febrero	0,005
	Marzo	0,003
	Abril	0,003
	Mayo	0,051
	Junio	0,051
	Julio	0,049
	Agosto	0,049
	Septiembre	0,043
	Octubre	0,046
	Noviembre	0,033
	Diciembre	0,03
2016	Enero	0,026
	Febrero	0,024
	Marzo	0,029
	Abril	0,034
	Mayo	0,02
	Junio	0,017
	Julio	0,025
	Agosto	0,03

Año	Mes	Cantidad de lixiviados generados (l/s)
	Septiembre	0,043
	Octubre	0,038
	Noviembre	0,034
	Diciembre	0,048
2017	Enero	0,044
	Febrero	0,057
	Marzo	0,08
	Abril	0,052
	Mayo	0,083

Fuente: EMPOCHIQUINQUIRÁ

Los pondajes poseen un volumen de almacenamiento de 1.352 m3.

3.2.14. Sistema de recolección y evacuación de aguas lluvias y de escorrentía

Se observaron canales perimetrales conformados en placa de concreto y ladrillo con pañete impermeabilizado. Se encontraban limpios y en buen estado en algunas zonas. Sin embargo, se observaron zonas con residuos obstruyendo el paso.

Figura 2. Canales obstruidos parte 2.



Fuente: Visita

En cuanto al tema, el reglamento operativo expresa lo siguiente: “*Se debe realizar mantenimiento periódico en cuanto al aseo y limpieza de maleza y elementos gruesos que puedan obstruir el paso normal del agua. Estos procedimientos se atenderán para el caso del canal de entrega final.*”; por tanto se evidencia que la empresa no está llevando a cabo los mantenimientos expresados en su manual de operaciones.

3.2.15. Control de gases

El control de gases se realiza por extracción pasiva mediante chimeneas en tubería de PVC protegidas con malla y piedra.

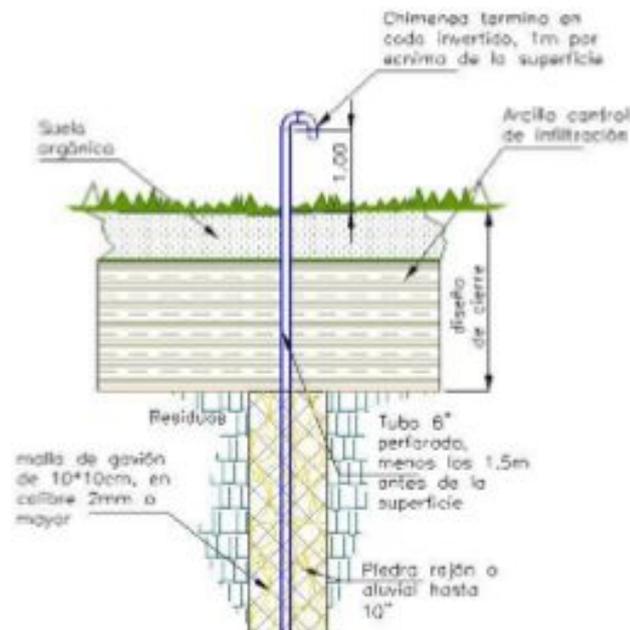
Figura. Chimenea de biogas



. Fuente: Visita

En la anterior foto se evidencia un palo de manera que al parecer sostiene y cubre la tubería, al respecto el reglamento operativo indica que:

“Al final de las tuberías se instalan dos codos de gran radio de modo que se obtenga una curvatura de 180° a manera de sifón invertido. Este gancho final evitará el ingreso de agua u otros elementos que taponen la tubería e impidan la salida el gas, lo que podría eventualmente afectar la estabilidad del relleno.”



Fuente: EMPOCHIQUINQUIRA

Por lo anterior, se evidencia que las tuberías finales no se encuentran diseñadas conforme a lo establecido en su manual operativo y al no tener instalado un codo invertido al final de estas como se evidencia en la foto anterior, se podría obstruir dicha tubería e impedir la salida de gas y afectar la estabilidad del terreno.

En consecuencia, se estaría incurriendo en un presunto incumplimiento del artículo 2.3.2.3.3.1.9. del Decreto 1077 de 2015, numeral 7:

“criterios operacionales. *La persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, deberá garantizar, entre otras, el cumplimiento de las siguientes condiciones durante la fase de operación:*

(...)

7. Control de gases y las concentraciones que los hacen explosivos

(...)”.

3.2.16. Monitoreo de parámetros operativos

El operador informó que se encuentran realizando los estudios de actualización de estabilidad del terreno realizados en el año 2013.

La última caracterización de aguas subterráneas y superficiales según informó la empresa, fueron realizadas en el año 2013 y a la fecha no se han realizado nuevos estudios. El operador indico que se encuentra en proceso una caracterización de aguas superficiales y subterráneas.

La última caracterización de biogás se realizó en el año 2013. No se encuentran en proceso de actualización.

De acuerdo con el Artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 de 2015

“Todo prestador del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final de residuos sólidos, deberá incluir en los diseños correspondientes la red de monitoreo de aguas subterráneas, la identificación de las fuentes superficiales y los puntos donde se realizará el control y monitoreo, sin perjuicio de lo dispuesto en la licencia ambiental... Acuíferos para rellenos con mayor de 15 TM/ día semestral y anual... Lixiviados y calidad del vertimiento a fuentes superficiales para rellenos con mayor de 15 TM/ día semestral... Calidad del aire para rellenos con mayor de 15 TM/ día trimestral...” la frecuencia del estudio de calidad de los acuíferos debe ser anual y semestral dependiendo de los parámetros; el estudio de calidad del aire debe ser trimestral y la de caracterización de lixiviados debe realizarse semestral. Por lo que presuntamente se estaría incumpliendo el precitado artículo.

La última caracterización de residuos remitida a esta Superintendencia mediante radicado 20175290670142 del 22 de agosto de 2017 data de julio 2017.

En este radicado se remite la caracterización de los residuos de los 4 municipios que atiende de la siguiente manera:

Tabla 28. Caracterización de residuos sólidos EMPOCHIQUINQUIRÁ

	BUENAVISTA		CALDAS		CHIQUNQUIRA		SABOYA	
	KG	%	KG	%	KG	%	KG	%
PLASTICO	8	20,5	4	23,1	6,5	11,6	5	18,2
RESIDUOS SANITARIOS	4	10,3	5	28,9	4	7,1	2	7,3
TEXTILES	2,5	6,4	1	5,8	2	3,6	0	1,8
CARTON	2	5,1	2	11,6	2	3,6	3	10,9
METAL	0,5	1,3	0,3	1,7	2	3,6	1,5	5,5
VIDRIO	4	10,3	0,5	2,9	2,2	3,9	1	3,6
RESIDUOS ORGANICOS	10	25,6	2	11,6	33	58,6	10	36,4
MADERA	2,5	6,4	0,5	2,9	0	0	0,5	1,8
PAPEL	0,5	1,3	0	0	0	0	0	0
OTROS	5	12,8	2	11,5	4,5	8	4,5	14,5
	39	100	17,3	100	56,2	100	27,5	100

Fuente: EMPOCHIQUINQUIRA

3.2.17. Recursos de Personal

El relleno cuenta con 4 empleados de EMPOCHIQUINQUIRÁ (2 operarios en la báscula, 1 operario en el manejo de lixiviados y 1 supervisor) y 4 empleados de SERAMBIENTAL (2 operarios de disposición final, 1 operario de maquinaria y 1 ingeniera residente).

3.2.18. Contingencias

La empresa informó que no se han presentado contingencias. Sin embargo, en la época de lluvias, según indicó, se coloca recebo más grueso sobre las vías de acceso al frente de trabajo para evitar que los vehículos se estanquen.

3.1. Plan de Emergencia y Contingencia (PEC)

Se procedió a realizar un análisis del Plan de Emergencia y Contingencia (PEC) con vigencia 2017 y se observó que dicho documento se encuentra reportado con fecha 02/06/2017 y se procedió a realizar un análisis detallado del contenido del mismo.

A continuación, se detalla el análisis del PEC respecto a los numerales del anexo de la Resolución 0154 de 2014 proferida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Tabla 29. Análisis detallado PEC por numerales.

Numeral	Observaciones
1.1	<p>El prestador presenta en la página 4 los siguientes riesgos: inundaciones, social-seguridad, deslizamientos, incendio, rebose de lixiviados en los pondajes. Por otra parte, en la página 22 se presentan otros riesgos como lo son: sismo, incendio, operación y manejo de equipos. El prestador debe definir el listado de eventos, riesgos y/o amenazas que va a desarrollar a lo largo de todo el documento, así como justificar que análisis de riesgo realizó y/o en que documento se basó para establecer este listado.</p> <p>Por otra parte, se observa que no se contemplan dentro de las amenazas eventos de tipo antrópico (cierres temporales del relleno, protestas, entre otros).</p>

Numeral	Observaciones
	<p>En ese sentido, este aspecto presuntamente NO cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.1. de la Resolución 154 de 2014.</p>
1.2.1	<p>El prestador no comenta y/o incluye dentro del documento el inventario para la logística que se requiere para el personal que atendería las situaciones de emergencias, especialmente lo relacionado con alimentación, transporte del personal, baterías sanitarias y sitios para descansar o albergues temporales.</p> <p>En lo referente a los recursos físicos, se presenta el relleno sanitario Carapacho como el sitio de disposición final. Sin embargo, no se hace una descripción detallada del mismo ni se presenta un plano de la zona de disposición. En las páginas 9 a la 13 se presenta el inventario de recursos humanos en donde se presentan equipos, herramientas, insumos, vehículos, infraestructura, entre otros. Se debe tener presente que la Resolución 154 de 2014 establece unos parámetros para cada tipo de recursos y se debe respetar este orden, ya que se observa que el prestador incluye dentro de los recursos físicos ítems que no corresponden.</p> <p>En cuanto al inventario de recursos humanos, se presenta en la página 13 a 18 2 operarios de bascula, 1 operario de mantenimiento de la empresa EMPOCHIQUINQUIRA dentro del relleno sanitario, 1 asesora ambiental, 10 directivos, 20 personas del área administrativo y 33 operarios de la empresa EMPOCHIQUINQUIRA en la oficina central. Así mismo se presentan 2 operarios de disposición final, 1 operario de maquinaria pesada, 1 ingeniera residente de la empresa SERAMBIENTAL dentro del relleno sanitario y 4 personas del área administrativa y 36 operarios de la empresa SERAMBIENTAL en la oficina central. Para algunos de los trabajadores presentados se presenta nombre y teléfono celular, no se menciona profesión ni contacto familiar en caso de emergencia. Se resalta que no se presenta el nombre del total del personal. Por otra parte, no se presenta el organigrama ni se mencionan aquellas personas que cuentan con la capacitación en gestión de riesgo.</p> <p>En lo referente a las edificaciones no se presenta la localización de las sedes y descripción de los departamentos que funcionan en cada una de estas.</p> <p>En lo referente a los recursos económicos, en la página 18 se presenta un rubro de \$300.000.00 para eventuales emergencias que se presenten en el relleno sanitario Carapacho para la vigencia 2017 por parte de la empresa EMPOCHIQUINQUIRA. Así mismo se establece que la empresa SERAMBIENTAL un centro de costo disposición final pero no se presente el monto disponible ni la vigencia del mismo.</p> <p>En lo referente a los vehículos, se presenta dentro de los recursos físicos en la página 10 un Vehículo con platón Chevrolet Dimax y Tractor con tráiler de 2 m3. No se presenta el estado y el combustible. Se debe establecer un ítem exclusivo para este tipo de recursos y no incluirlo dentro de los recursos físicos.</p> <p>En lo referente a los equipos, en la página 9 se presenta un cargador de orugas 955 L y en la página 12 se presentan una camioneta de estacas Chevrolet Modelo 1989, una Motobomba de 2", un equipo de soldadura de 220 HP, una pulidora TAKIMA TOOLOS, un taladro CINHE-BLUE y varias baterías de 1.100. Estos equipos nuevamente se presentan dentro de los recursos físicos, se debe establecer un ítem exclusivo para este tipo de recursos y no incluirlo dentro de los recursos físicos.</p> <p>En lo referente a los almacenes, se presenta dentro de los recursos físicos una serie de insumos que sirven para reposición y reparación, no se menciona la cantidad de los mismo. Nuevamente estos recursos se presentan dentro de los recursos físicos, se debe establecer un ítem exclusivo para este tipo de recursos y no incluirlo dentro de los recursos físicos.</p>

Numeral	Observaciones
	<p>En lo referente a las comunicaciones, se presenta 3 radio teléfonos (página 11) dentro de los recursos físicos. No se presenta persona encargada de cada uno ni su sitio de ubicación.</p> <p>En lo referente a los sistemas de monitoreo no se describe el sistema que el prestador posee para el control de calidad, cantidad y continuidad del servicio.</p> <p>En lo referente a los sitios de posibles albergues temporales y edificaciones masivas e indispensables, el prestador presenta una tabla con "recursos institucionales" donde es posible observar entidad, coordinador, teléfono y dirección. No se presentan los posibles lugares de albergues temporales.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, este aspecto presuntamente NO cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.1. del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014</p>
1.2.2	<p>Los requerimientos deben considerar que las emergencias varían de acuerdo con la amenaza que las origina y que en el territorio existen varios escenarios de riesgo, asociados a diferentes fenómenos. De acuerdo a lo anterior cada amenaza debería tener discriminada sus propios requerimientos para cada una de las categorías: recursos físicos, humanos, económicos, vehículos, equipos, almacenes, comunicaciones, sistemas de monitoreo, hidrantes y otros equipos para atención de emergencias y sitios disponibles de albergues. Se debe tener presente que los requerimientos son diferentes a los inventarios. Adicionalmente, se deben tener requerimientos para cada nivel de riesgo y para cada amenaza/riesgo, ya que cada una posee demandas diferentes.</p> <p>La empresa presenta los requerimientos para las amenazas de inundación, deslizamiento, incendio, social-seguridad y sismo. Sin embargo, solo se hace esta discriminación para los recursos físicos, humanos, financieros e institucionales. Por otra parte, no se establece la cantidad de los requerimientos, simplemente se mencionan de manera general.</p> <p>En concordancia, este aspecto presuntamente NO cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.2 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
1.2.3	<p>El prestador en la página 3 establece las funciones mínimas del comité central de emergencias. Estas funciones son las establecidas en el numeral 1.2.3 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014</p> <p>En este sentido, este aspecto presuntamente SI cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.3 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
1.2.4	<p>El prestador no identifica las emergencias que por su magnitud e impactos hace necesario solicitar apoyo externo. Así mismo no se definen los tipos de ayuda a solicitar y en qué entidad se puede encontrar este tipo de ayuda. No se establece el canal de comunicación entre los entes externos y la empresa. No se considera el apoyo del Consejo Municipal de Gestión de riesgo de Desastres.</p> <p>En este sentido, este aspecto presuntamente NO cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.4 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
1.2.5	<p>El prestador a lo largo del documento y en repetidas ocasiones manifiesta la necesidad de capacitar a todo el personal en atención de emergencias. Así mismo también se presenta la necesidad de realizar simulacros para poner en práctica las estrategias aprendidas en las capacitaciones. En la página 24 se presenta el programa de entrenamiento donde se establece el número de simulacros a realizar por temática.</p> <p>En este sentido, este aspecto presuntamente SI cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.5 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
1.3.1	<p>El prestador no presenta un organigrama con estructura piramidal para determinar</p>

Numeral	Observaciones
	<p>quien encabeza y coordina la atención de emergencias de acuerdo al tipo de evento a atender.</p> <p>En este sentido, este aspecto presuntamente NO cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.3.1 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
1.3.2	<p>El prestador no presenta un protocolo de actuación de los medios para convocar a los actores involucrados en la emergencia. Al no existir una línea de mando no es posible verificar que el protocolo de comunicaciones siga el conducto establecido en este organigrama. Por último, no se establece que el gerente y/o su delegado sean los únicos con permiso para emitir comunicaciones a otras entidades y emitir comunicados.</p> <p>Por lo anterior, este aspecto presuntamente NO cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.3.2 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
1.3.3	<p>El prestador en las paginas 4 al 6 se presenta una tabla donde para las amenazas (inundación, social- seguridad, deslizamiento, incendio, rebose de lixiviados) se establece acciones a realizar antes, durante y después de la emergencia. Se recalca que en el documento se menciona el sismo como uno de los eventos a contemplar, por lo debe ser incluido en este protocolo. Si bien se establecen acciones dentro del protocolo no se establecen cada uno de los momentos que el numeral 1.3.3 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014 presenta.</p> <p>En este sentido, este aspecto presuntamente NO cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.3.3 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
1.3.4	<p>El prestador en las páginas 30 a 33 se presenta el formato de evaluación de daños, el cual contempla el diseño mínimo establecido por el numeral 1.3.4 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014. Sin embargo, no se presenta una explicación de cómo diligenciarlo.</p> <p>En este sentido, este aspecto presuntamente NO cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.3.4 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014</p>
1.4	<p>El prestador no presenta en el documento el procedimiento a realizar post evento. Así mismo se debe incluir en el documento todos los eventos que han ocurrido y como se desarrolló la atención del mismo.</p> <p>En consecuencia, este aspecto presuntamente NO cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.4 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
2	<p>El prestador en las paginas 4 al 6 presenta las acciones que desarrollará en caso de una emergencia y/o desastre. Sin embargo, no contempla todas las amenazas mencionadas a lo largo del documento.</p> <p>En este sentido, este aspecto presuntamente NO cumple con los lineamientos establecidos en el capítulo 2 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>

Fuente: SSPD

Teniendo en cuenta el resultado de la verificación, se puede concluir que el PEC para el servicio de aseo para el municipio de Chiquinquirá, Boyacá de vigencia 2017 reportado en el SUI el día 2 de junio de 2017 por el prestador EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA, presuntamente no cumple con la inclusión de los lineamientos mínimos establecidos en la Resolución 0154 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Por otra parte, se procedió a realizar un análisis de la información contenida en los cargues habilitados por la Resolución SSPD 20161300062185 vigencia 2017 para el municipio de Chiquinquirá en el departamento Boyacá por el prestador EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA.

Tabla 30. Estado de cargue de los formatos y formularios de la Resolución SSPD 20161300062185 vigencia 2017.

Formato/Formulario	Fecha de cargue
Formulario recursos e inventarios	Pendiente
Formulario de recursos financieros	Pendiente
Formulario cuestionario eventos aseo	02/06/2017
Formulario registro de eventos - servicio de aseo	Reportado mensualmente hasta septiembre 2017
Formato amenazas servicio de aseo	No se encuentra habilitado debido a que el cuestionario de eventos de aseo posee respuesta NO en todos los meses.
Formato nivel de exposición servicio de aseo	29/09/2017
Formato resistencia daño servicio de aseo	29/09/2017

Fuente: SUI

De acuerdo con la tabla anterior se evidencia el cumplimiento de cargue de los formatos (amenaza servicio de aseo, nivel de exposición servicio de aseo, resistencia daño) establecidos por la Resolución SSPD 20161300062185 en lo referente al servicio de aseo para la vigencia 2017. Sin embargo, estos fueron cargados posteriores a la fecha máxima estipulada en dicha resolución (19/07/2017).

Así mismo, los formularios recursos e inventarios y recursos financieros no se encuentran reportados en el SUI.

Se realizó el correspondiente análisis de la información reportada en los diferentes cargues con vigencia 2017 y la información presente en el PEC con vigencia 2017. De dicho análisis se encontró lo siguiente:

- El formulario cuestionario eventos aseo reporta "NO" en todos los meses del 2017. En caso tal de que hayan presentado eventos y/o amenazas al servicio de aseo se debe registrar "SI".
- El formato amenazas servicio de aseo presenta a las amenazas de sequía, incendio, granizada, inundación, explosión de biogás, bloqueo de vía de acceso y antrópicos intencionales con un nivel de amenaza "media" para la actividad de disposición final mientras que las amenazas de vendaval, movimiento de masas, mar de leva, sismo, tsunami, tormenta eléctrica, avalancha, erupción volcánica, avenida torrencial y huracán como nivel de amenaza "baja" para la actividad de disposición final.

Dentro del análisis realizado en el PEC solo se incluyen las amenazas de inundación, deslizamientos, incendio, eventos social-seguridad y rebose de lixiviados y se menciona la amenaza de incendio. Es posible apreciar que dentro del formato se contemplan amenazas adicionales con niveles de amenaza baja y media que deben incluirse dentro del PEC o seleccionar un nivel de amenaza 0 "sin amenaza" dentro de este formato para aquellas amenazas que no impacten la zona analizada. Se debe revisar y corregir la información contenida en el cargue debido a que amenazas como tsunami y mar de leva, entre otras, deberían contemplar un nivel de amenaza "sin amenaza" en todos sus componentes por la climatología de la zona y ubicación geográfica.

- El formato nivel de exposición servicio de aseo presenta a las amenazas de explosión de biogás, bloqueo de vía de acceso y eventos antrópicos intencionales con nivel de exposición “alta” para la actividad de disposición final mientras que la amenaza de movimiento de masa con nivel de exposición “media” para la actividad de disposición final y por ultimo presenta las amenazas de sequía, incendio, granizada, inundación, vendaval, mar de leva, sismo, tsunami, tormenta eléctrica, avalancha, erupción volcánica, avenida torrencial y huracán con nivel de exposición “baja” para la actividad de disposición final.

Nuevamente, se resalta que dentro del análisis realizado en el PEC solo se incluyen las amenazas de inundación, deslizamientos, incendio, eventos social-seguridad y rebose de lixiviados y se menciona la amenaza de incendio. Es posible apreciar que dentro del formato se contemplan amenazas adicionales con niveles de exposición alta, media y baja que deben incluirse dentro del PEC o seleccionar un nivel de exposición 0 “no aplica” dentro de este formato para aquellas amenazas que no impacten la zona analizada. Se debe revisar y corregir la información contenida en el cargue debido a que amenazas como tsunami y mar de leva, entre otras, deberían contemplar un nivel de exposición “no aplica” en todos sus componentes por la climatología de la zona y ubicación geográfica.

- El formato resistencia daño servicio de aseo presenta a las amenazas de movimiento de masa, explosión de biogás, bloqueo de vía de acceso y eventos antrópicos intencionales con nivel de resistencia “media” para la actividad de disposición final mientras que las amenazas de sequía, incendio, granizada, inundación, vendaval, mar de leva, sismo, tsunami, tormenta eléctrica, avalancha, erupción volcánica, avenida torrencial y huracán con nivel de resistencia “baja” para la actividad de disposición final.

Reiterativamente, se resalta que dentro del análisis realizado en el PEC solo se incluyen las amenazas de inundación, deslizamientos, incendio, eventos social-seguridad y rebose de lixiviados y se menciona la amenaza de incendio. Es posible apreciar que dentro del formato se contemplan amenazas adicionales con niveles de resistencia media y baja que deben incluirse dentro del PEC o seleccionar un nivel de resistencia 0 “no aplica” dentro de este formato para aquellas amenazas que no impacten la zona analizada. Se debe revisar y corregir la información contenida en el cargue debido a que amenazas como tsunami y mar de leva, entre otras, deberían contemplar un nivel de exposición “no aplica” en todos sus componentes por la climatología de la zona y ubicación geográfica.

Por último a manera general se reitera que dentro del documento (PEC) es necesario realizar el análisis de amenazas, nivel de exposición y resistencia de manera que se sustente la procedencia de los valores presentados en los formatos y formularios de la Resolución SSPD 20161300062185 en lo referente al servicio de aseo

El estado de cargue de los formatos y formularios, referentes al servicio de aseo, de la Resolución SSPD 20161300062185 vigencia 2017 para el municipio de Chiquinquirá en el departamento Boyacá por el prestador EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA se encuentran cargados, pero con inconsistencias frente al plan de emergencias y contingencia.

Comparación entre PEC y PGIRS (Programa de gestión de riesgo)

No es posible realizar esta comparación debido a la carencia del Programa de Gestión de Riesgo dentro del PGIRS.

3.2. Prestadores de aprovechamiento en el municipio

En el municipio analizado se encuentran inscritas en el RUPS las siguientes empresas:

Tabla 31 .Prestadores de la actividad de aprovechamiento en el municipio.

NIT	Nombre de la empresa	Fecha de inscripción en el RUPS	Fecha inicio de operación de la actividad de aprovechamiento en el municipio	Número de miembros de la organización
900995500-5	35593 - CICLO TOTAL SAS E.S.P	10/10/2016	01/10/2016	No registra

Fuente: RUPS

4. ASPECTOS COMERCIALES

De acuerdo con lo dispuesto en el artículo tercero de la Resolución SSPD No. 20161300013835 del 23 de mayo de 2016, los Títulos 4 y 8 del anexo de la Resolución SSPD No. 20101300048765 del 14 de diciembre de 2010 a partir del inicio de la aplicación de la metodología tarifaria de la Resolución CRA 720 de 2015, no deben ser reportados por los prestadores.

En este sentido, la evaluación de los aspectos comerciales se centrará principalmente en la información recopilada en la visita de inspección realizada a la empresa en el mes de agosto de 2017.

4.1. Tarifa

La empresa no ha realizado el cargue del soporte del estudio de costos al SUI, acorde con lo dispuesto en la resolución SSPD No. 20161300013835 del 2016.

Durante la visita de verificación realizada en el mes de agosto de 2017 EMPOCHIQUINQUIRA entregó el **“ESTUDIO DE COSTOS Y TARIFAS CON LA METODOLOGÍA ACORDE CON LAS RESOLUCIONES 72º DE 2015 y RESOLUCION 751 DE 2016 PARA EL COMPONENTE DISPOSICIÓN FINAL Y TRATAMIENTO DE LIXIVIADOS DEL SERVICIO DE ASEO”**, en el cual la empresa indica lo siguiente:

“Para la aplicación de la metodología tarifaria se tomaron los componentes del servicio de aseo:

Costo de Disposición Final (CDF). El costo máximo a reconocer por la actividad de disposición final.

Costo de Tratamiento de Lixiviados (CTL). El costo máximo de tratamiento de lixiviados por metro cubico (CTLM).”

Acorde con el estudio de costos y tarifas, los costos son los siguientes teniendo como año base el 2014:

Costo de Disposición Final (CDF): La empresa informó que después de aplicar la metodología tarifaria el CDF es \$146.081 por tonelada (precios del 2014), de la misma forma indica que al indexar este valor a junio de 2016 el CDF es de \$230.797 por tonelada.

De la misma forma, indica que al ser el relleno sanitario del municipio de Chiquinquirá y Empochiquinquirá ESP, se debe aplicar la reducción al capital en la proporción del 37% (RSU3).

Finalmente, la empresa señala que acorde con la metodología tarifaria debe constituir un encargo fiduciario con el objeto de provisionar los recursos necesarios para etapas de clausura y posclausura del relleno sanitario. Se indica que el CDF_PC para el año 2014 es igual a \$6.185 y para junio de 2016 es de \$10.203,86.

Costo de Tratamiento de Lixiviados (CTL): La empresa indica que el tratamiento de lixiviados que se aplica en el relleno sanitario es el de recirculación, por lo tanto el CTLM máximo será de \$2.348 por metro³.”

Por otra parte, dentro de la documentación suministrada en la visita, se encuentra una comunicación dirigida por la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA (radicado 20164010137901 del 26 de diciembre de 2016), en la cual se emite concepto sobre el estudio tarifario remitido por el prestador el 1 de noviembre de 2016. Se precisa por parte de la CRA lo siguiente:

- La CRA recomienda revisar el promedio de toneladas mensuales de residuos recibidas en el Relleno sanitario Carapacho calculado por el prestador, ya que este no concordaba con el calculado por la Comisión.
- Se indica por parte de la CRA que las tarifas serán fijadas autónomamente por las Juntas Directivas de las empresas o por quien haga sus veces, o por el alcalde del municipio, cuando los servicios sean prestador directamente por la Administración Municipal, quienes obran como Entidad Tarifaria Local.

Teniendo en cuenta el concepto emitido, esta Superintendencia requiere que remita la respuesta dada a la CRA y las acciones adelantadas para ajustar el CDF y el CTL con la normatividad vigente.

4.2. Facturación

Durante el año 2016 la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA de acuerdo con la información reportada al SUI (Reporte Comercial Aseo Operadores de Sitios de Disposición Final, Aprovechamiento y/o Transferencia) facturó a los siguientes prestadores:

- Central Colombiana de Aseo SA ESP
- Aguas con Futuro SA ESP
- Empresa de Servicios Públicos de Buenavista SA ESP – Buen Servicio
- Municipio de Caldas.
- Alcaldía Municipal de Muzo.

Los valores facturados durante el año 2016 son los siguientes:

PRESTADOR	VALOR FACTURADO
Central Colombiana de Aseo SA ESP	\$ 606.537.394,44
Aguas con Futuro SA ESP	\$ 13.535.409,46
Empresa de Servicios Públicos de Buenavista SA ESP – Buen Servicio	\$ 10.734.276,36
Municipio de Caldas.	\$ 3.418.418,30
Alcaldía Municipal de Muzo.	\$ 6.376.705,60
TOTAL FACTURADO	\$ 640.602.204,16

Fuente: SUI

Durante el año 2016 la empresa facturo la suma de \$640.602.204,16 millones de acuerdo con la información reportada al SUI.

Se genera alerta, ya que la empresa solo debió reportar información hasta el mes de marzo de 2016, teniendo en cuenta lo dispuesto en el artículo tercero de la Resolución SSPD No. 20161300013835 del 23 de mayo de 2016.

4.3. Usuarios

De acuerdo con la información suministrada por la empresa en la visita realizada el 4 de agosto de 2017, los municipios y empresas que realizan la disposición final de residuos sólidos en el Relleno Sanitario Carapacho, operado por EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA son:

Tabla 32 Municipio y empresas que disponen residuos sólidos no aprovechables en el relleno sanitario Carapacho.

MUNICIPIO	EMPRESAS
CHIQUINQUIRA	Central Colombiana de Aseo SA ESP
SABOYA	Aguas con Futuro SA ESP
CALDAS	Unidad Administradora de los Servicios Públicos Domiciliarios De Caldas-Boyacá
BUENAVISTA	Empresa de Servicios Públicos de Buenavista SA ESP – Buen Servicio

Fuente: EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA

Verificando la información suministrada en visita con la reportada por la empresa en el último RUPS aprobado (Imprimible No. 201727650359992 del 05 de julio de 2017) se evidencia que la empresa no registro el municipio de Muzo.

4.4 Cartera

Dentro de la información suministrada por la empresa durante el mes de agosto de 2017, no se adjuntó el detalle de la cartera, pero verificando los estados financieros y en especial las notas explicativas la empresa manifiesta lo siguiente:

“DEUDORES (140000)

SERVICIOS PUBLICOS (140800)

Desde el año 2012 se presentaron mejoras en el manejo de la información, no obstante persisten algunos inconvenientes que solo se superaran con una depuración de la cartera, actividad pendiente aún por realizar.

Se poseen dos ciclos de facturación y se tiene un atraso de un mes y medio en los periodos. Esta cuenta muestra un valor total de \$1.890.403.068,76 de los cuales al servicio de acueducto corresponde el valor de \$977.790.775,81, al servicio de alcantarillado el valor de \$310.622.002,03 y **al servicio de aseo del cual posee la disposición del área urbana de Chiquinquirá con la empresa Central Colombiana de Aseo S.A. E.S.P. así como la disposición de los municipios de Saboya, Muzo, Buena vista y Caldas. El valor total de dicho servicio es de \$552.642.169,10, es preciso anotar que dentro de estos valores se incluyen la facturación de los meses de noviembre y diciembre de 2016, el ciclo 1 y el 2 sin cerrar, cuyo recaudo se llevará a cabo mes y medio después.** (Subrayado y en negrilla fuera de texto)

Así las cosas, es necesario que la empresa remita el detalle de la cartera al mes de diciembre de 2016 y al mes de noviembre de 2017.

5. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

A continuación, se relaciona el Nivel de riesgo del año 2015 el cual corresponde al análisis de la información financiera de los años 2013 y 2014 Indicador Financiero Agregado IFA del prestador EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. según lo dispuesto en la Resolución CRA 315 de 2005:

Tabla 33 Nivel de riesgo del año 2015

ICTR - INDICE DE CONTINUIDAD EN RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	RANGO ICTR	ICTBL - INDICE DE CONTINUIDAD BARRIDO Y LIMPIEZA	RANGO	VIDA ÚTIL DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	RANGO VU	INDICADOR OPERATIVO Y DE CALIDAD (IOCA)
NA	NA	NA	NA	4,00	RANGO I	RANGO I

LIQUIDEZ AJUSTADA	ENDEUDAMIENTO	RANGO LIQUIDEZ-ENDEUDAMIENTO	EFICIENCIA EN EL RECAUDO	RANGO ER	COBERTURA DE INTERESES	RANGO CI	INDICADOR FINANCIERO AGREGADO IFA	NIVEL DE RIESGO
1,44	0,27	Rango 1	98,58	Rango 1	31,35	Rango 1	Rango 1	RANGO I

La clasificación de EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. fue Rango III "Nivel de Riesgo Bajo", es decir presenta un nivel superior de desempeño, aunque se genera alerta frente a la vida útil del relleno sanitario, lo cual fue confirmado por el prestador mediante el radicado SSPD No. 20165290726802 del 24 de octubre de 2016.

6. SISTEMA DE CONTROL INTERNO

La empresa suministró tres informes pormenorizados del modelo estándar de Control Interno MECI 1000:2014 realizados por la oficina de control interno durante el año 2016, en los cuales se destaca lo siguiente:

- **Primer informe:** Realizado en el mes de mayo de 2016, el cual tenía como objetivo lo siguiente: Dar cumplimiento a lo dispuesto en el artículo 9 de la Ley 1474 de 2011, y presentar el informe del estado del Sistema de Control Interno de la empresa industrial y comercial de servicios públicos de Chiquinquirá EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P, en los dos módulos y el eje transversal del Modelo Estándar de Control Interno- MECI-2014, previstos en el Manual Técnico adoptado por el Decreto 943 del 21 de mayo de 2014.
Las conclusión del estado general del sistema de control interno es la siguiente: *“De conformidad con lo previsto en el Decreto 943 de mayo de 2014, por el cual se actualiza el Modelo Estándar de Control Interno – MECI, la empresa industrial y comercial de servicios públicos de Chiquinquirá EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. No adelanto las fases y actividades previstas para la implementación de la actualización del Modelo Estándar de Control Interno.”*
- **Segundo informe:** Realizado en el mes de agosto de 2016, el cual tenía como objetivo lo siguiente: Dar cumplimiento a lo dispuesto en al artículo 9 de la Ley 1474 de 2011, Reportes del responsable de control interno.
La conclusión del estado general de sistema de control interno es lasiguiente: *“De conformidad con lo previsto en el Decreto 943 de mayo de 2014, por el cual se actualiza el Modelo Estándar de Control Interno – MECI, la empresa industrial y comercial de servicios públicos de Chiquinquirá EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. No adelanto las fases y actividades previstas para la implementación de la actualización del Modelo Estándar de Control Interno.*
La empresa industrial y comercial de servicios públicos de Chiquinquirá EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. No ha realizado actividades para actualizar el MECI”
- **Tercer informe:** Realizado en el mes de diciembre de 2016, el cual tenía como objetivo lo siguiente: Dar cumplimiento de lo dispuesto en al artículo 9 de la Ley 1474 de 2011, Reportes del responsable de control interno.
La conclusión del estado general de sistema de control interno es la siguiente: *“De conformidad con lo previsto en el Decreto 943 de mayo de 2014, por el cual se actualiza el Modelo Estándar de Control Interno – MECI, la empresa industrial y comercial de servicios públicos de Chiquinquirá EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. No adelanto las fases y actividades previstas para la implementación de la actualización del Modelo Estándar de Control Interno.*
La empresa industrial y comercial de servicios públicos de Chiquinquirá EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. No ha realizado actividades para actualizar el MECI”

Como se puede evidenciar, la empresa durante el 2016 no adelantó las actividades necesarias para actualizar el Modelo Estándar de Control Interno – MECI. Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario que la empresa remita las acciones adelantadas para lograr la actualización del mismo.

7. CALIDAD Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI

La empresa EMPOCHIQUINQUIRA E.S.P. al 22 de noviembre de 2017 tiene habilitados 5.832 formatos y/o formularios de los cuales ha certificado 5.330, es decir un 91%

Tabla 34 Numero de Cargues

TOPICO	Certificado	Certificado No Aplica	Pendiente	Total general
Administrativo	35	4		39
Administrativo y Financiero	575	167	56	798
CMI			3	3
Comercial y de Gestión	1991	233	308	2532
Contribuciones 2016			1	1
Contribuciones 2017	1			1
Generalidades-Riesgos			8	8
Inicio Transición 2015			1	1
MGC-NIIF	4			4
MOVET	6			6
NSC	4		4	8
Preparación Obligatoria 2014			1	1
Prestadores	54			54
Proceso NIF			1	1
Riesgos Acueducto	34		10	44
Riesgos Alcantarillado	40			40
Riesgos Aseo	38			38
Tarifario	1		2	3
Técnico operativo	2019	124	107	2250
Total general	4802	528	502	5832

Fuente: SUI

8. ACCIONES DE LA SSPD

8.1. Visitas

A continuación, se relacionan las visitas realizadas para verificar la prestación del servicio de aseo en el componente de disposición final:

Fecha: 17 y 18 de marzo de 2016.

Objeto: : Visita de inspección y vigilancia para verificar operación del relleno sanitario Carapacho, operado por la Empresa Industrial y Comercial de Servicios Públicos de Chiquinquirá – EMPOCHIQUINQUIRA ESP.

Observaciones SSPD

A continuación se presentan las conclusiones frente a lo evidenciado durante la visita:

- EMPOCHIQUINQUIRA ESP se encuentra operando bajo Resolución No. 2530 del 20 de noviembre de 2015, la cual establece un término de 6 meses contados a partir del 22 de noviembre del 2015 y que se cumple el 21 de mayo del 2016. Con

el fin de darle continuidad a la actividad de disposición final, el operador está desarrollando estudios correspondientes para solicitar ante la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, plazo para seguir disponiendo un año más en la celda El Robledal teniendo en cuenta que esta tiene las capacidades técnicas para la recepción de residuos. A la fecha de la visita, se informó que se había llevado a cabo el levantamiento topográfico para lo cual se está a la espera de los resultados.

- El operador informó que en la actualidad 4 municipios disponen en el relleno sanitario Carapacho, sin embargo una vez verificado el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos – RUPS estos no se encuentran reportados.
- Durante la visita no se presentó el certificado de calibración de la báscula.
- Al efectuar el recorrido por el relleno sanitario Carapacho, se evidenciaron residuos expuestos sin cobertura alguna en el área actual de operación. Se observan zonas cubiertas parcialmente por material sintético negro verde que no alcanzan a cubrir la totalidad de la masa de residuos.
- Se observaron perros rondando la zona de operación.
- Se evidencia la presencia de material de reciclaje apilado a un lado del frente de trabajo. La empresa manifiesta que persiste la presencia de recicladores en la zona de operación, frente a esta situación el operador efectuó una reunión con la comunidad en la que se les prohibió el ingreso de animales y de niños y adicionalmente se solicitó que el material de desecho producto de la clasificación que ellos efectuaban tenían que depositarlo nuevamente en la celda de operación. Aun así, en el momento en el que se estaba realizando el recorrido se observó la presencia de caballos en las vías internas que conducen a la terraza de disposición.
- En una zona a aproximadamente 80 metros de la entrada del relleno sanitario, se evidenció la presencia de residuos apilados revueltos con tierra sin ningún tipo de tratamiento que según informa la empresa son provenientes del vector utilizado para la limpieza de sumideros; esta zona no es adecuada para la disposición final de residuos debido a que no se encuentra contemplada dentro del permiso otorgado por la Corporación para la recepción de residuos. Además se observó, en esta misma zona, empozamiento de agua lluvia.
- Caracterización de lixiviados: Durante la visita se informa que el último registro de caracterización de lixiviados corresponde al año 2013.
- Caracterización de residuos: El operador informa que no se cuenta con esta caracterización.
- Caracterización de aguas subterráneas: Durante la visita se informa que la última caracterización fue realizada en diciembre del 2013 la cual fue entregada en la última visita realizada en el mes de octubre del año 2015; se informa que no se han realizado nuevos estudios.
- Caracterización de aguas superficiales: Durante la visita se informa que la última caracterización fue realizada en diciembre del 2013 la cual fue entregada en la última visita realizada en el mes de octubre del año 2015. A la fecha no se han realizado actualizaciones de la misma.
- Monitoreo de gases y calidad del aire: La empresa no cuenta con este monitoreo.
- Estabilidad del terreno: Durante la visita se informa que el último registro de estabilidad corresponde al 2015.

Carta de resultados: SE DEBE INFORMAR MEDIANTE QUE RADICADO DIMOS TRASLADO, SU LA EMPRESA CONSTESTO MEDIANTE QUE TADICADO.

Fecha: 14, 15 y 16 de diciembre de 2016.

Objeto: : Verificar las condiciones de prestación de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y disposición final en el municipio de Chiquinquirá – Boyacá operados por la Empresa Industrial y Comercial de Servicios Públicos de Chiquinquirá – EMPOCHIQUINQUIRA ESP.

Observaciones SSPD

A continuación se presentan las conclusiones más destacadas frente a lo evidenciado durante la visita:

- Existe diferencias en la información financiera entregada en visita y la reportada en el Sistema Único de Información – SUI.
- El prestador viene presentando pérdidas desde el año 2014 de más del 100%.
- La empresa no maneja costos ABC, por lo cual al final de cada año el área contable realiza prorrateos de los costos de producción para cada uno de los servicios de acueducto, alcantarillado y aseo.
- Existe diferencias en la información comercial entregada en visita y la reportada en el Sistema Único de Información – SUI.

Carta de resultados: SE DEBE INFORMAR MEDIANTE QUE RADICADO DIMOS TRASLADO, SU LA EMPRESA CONSTESTO MEDIANTE QUE TADICADO.

Fecha: Agosto 4 de 2017.

Objeto: Inspección y vigilancia a la prestación del servicio de aseo en el componente de disposición final realizado por la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA.

Observaciones SSPD

A lo largo de esta Evaluación Integral se plasmaron los aspectos verificados en la visita a nivel administrativo, financiero, comercial y técnico operativo.

8.2. Evaluaciones Integrales

- En el año 2015 se realizó Evaluación Integral a la EMPRESA INDUSTRIAL Y COMERCIAL DE SERVICIOS PUBLICOS DE CHIQUINQUIRA.

8.3. Investigaciones y/o sanciones

Durante el año 2015 y 2016 se adelantaron las siguientes investigaciones:

- En el mes de diciembre de 2015 se remitió por parte de la Dirección Técnica de Gestión de Aseo solicitud de apertura de investigación ante el no reporte de información al SUI. La empresa el 01 de noviembre de 2017 da respuesta a la solicitud de pruebas realizada por la SSPD.
- En el mes de febrero de 2016 se remitió por parte de la Dirección Técnica de Gestión de Aseo solicitud de apertura de investigación ante el presunto incumplimiento de la obligación de contar con un plan de contingencia ajustado, para la prestación del servicio de aseo y presunta omisión a la obligación de reportar dicha información en el sistema único de información de servicios públicos –SUI. En el mes de diciembre de 2016 se decretó la práctica de pruebas.

- En el mes de marzo de 2016 se remitió por parte de la Dirección técnica de gestión de aseo solicitud de apertura de investigación ante la presunta falla en la prestación del servicio de aseo en su componente de disposición final, por incumplir las especificaciones técnicas previstas en las normas para la disposición final de residuos sólidos mediante relleno sanitario, de conformidad con el decreto 1077 de 2015. En el mes de diciembre de 2016 se decretó la práctica de pruebas.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Aspectos administrativos

- La empresa no remitió los certificados de competencias laborales de las personas que trabajan en el relleno sanitario
- En los años 2015, 2016 y 2017 se observa un presunto incumplimiento por parte de la empresa de acuerdo con lo establecido en el artículo sexto de la Resolución SSPD 20151300047005 del 7 de octubre de 2015, pues realizó las solicitudes de actualización en el mes de julio.

Aspectos Financieros

- Según la información aportada por el prestador para los estados financieros de los años 2015 y 2016 se prepararon de acuerdo con los principios de contabilidad generalmente aceptados en Colombia para empresas del sector público y de servicios públicos, reglamentados por la Resolución No. 354, 355 y 356 del 5 de septiembre de 2007 de la Contaduría General de la Nación y la No. 33635 del 28 de diciembre de 2005 de la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliario. No obstante están obligados por la ley 1314 del 2009 a preparar la información bajo estándares internacionales y que mediante resolución 414 del 2014 la Contaduría General de la Nación incorpora al régimen de contabilidad pública, se deberá dar explicación por parte del prestador por qué estos estados financieros fueron presentados para aprobación según el acta de la junta directiva Nro. 02 del 2017 y se evidencia que se plantearon varios inconvenientes para la elaboración de los estados financieros, los cuales en dicha acta no se deja evidenciado las medidas a tomar para así presentar de manera adecuada los estados financieros y que cumplan lo estipulado en la normatividad de la resolución 414, la cual no se está cumpliendo actualmente por el prestador y los administradores y el revisor fiscal (Contralor), responderán por los perjuicios que causen a la sociedad, a los socios o a terceros por la no preparación o difusión de los estados financieros con el cumplimiento de las normas para la elaboración del estado de situación financiera de apertura, para la elaboración de los estados financieros del final del periodo de transición y para la elaboración y presentación de los primeros estados financieros bajo el nuevo marco de regulación, sin que ello exonere de analizar y aplicar aquellos aspectos no sean abordados en el instructivo.
- El prestador no ha certificado la información correspondiente al reporte clasificación y plan de implementación solicitado en la Resolución de la SSPD Nro. 20141300004095 del 21/02/2014, el formulario A1 – NIF: Preguntas para Clasificación del Grupo y Generales el cual tenía fecha límite de presentación el 28 de Marzo del año 2014.

- El prestador no ha certificado la información correspondiente a la Resolución 20151300020385 del 29/07/2015 correspondiente al inicio de transición 2015
- El prestador no ha certificado las Resoluciones correspondientes a los requerimientos de información financiera del 2015 y 2016 en XBRL, bajo las resoluciones 20161300013475 del 19/05/2016 y la resolución 20171300042935 del 30/03/2017
- Para el proceso de convergencia Marco normativo Resolución 414 de 2014 para las empresas públicas, el prestador debe seguir las instrucciones previstas en las Actividades del Instructivo 002 de 2014, el cual para la elaboración del estado de situación financiera de apertura, para la elaboración de los estados financieros del fin del periodo de transición y para la elaboración y presentación de los primeros estados financieros bajo el nuevo marco de regulación, deberá analizar y aplicar aquellos aspectos adicionales que no estén abordados en el instructivo sin que ello las exonere de aplicarlo.
- El prestador presenta problemas de liquidez por su bajo porcentaje de eficiencia en la recuperación del recaudo de la cartera, que a 2016 es tan solo del 12, 63% para acueducto y 21,52% para alcantarillado y no llega al 1% en aseo.
- La capacidad de la empresa de hacer frente al pago de sus obligaciones a 2016 es del 0.96, lo cual quiere decir el prestador no tiene la solvencia necesaria para afrontar sus deudas a corto plazo.
- Falta mayor depuración de los saldos de cartera para así determinar adecuadamente el impacto que tendrá el deterioro de esta en la aplicación del nuevo marco normativo.

Aspectos técnicos

- La vida útil del Relleno sanitario es de menos de un año por tanto se deben adelantar las acciones que garanticen la ampliación de la Licencia Ambiental o la construcción de un nuevo vaso.
- El prestador no inscribió en RUPS al municipio e Muzo del cual recibe residuos sólidos
- El documento MANUAL DE OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL RELLENO SANITARIO CARAPACHO, debe ser actualizado conforme lo establece el Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015. Así mismo, debe actualizar el documento reportado al SUI denominado manual de operaciones pues no coincide con el entregado en la visita y data del año 2006.
- El prestador no suministro el registro de las actividades diarias realizadas en el relleno sanitario. En consecuencia, se encuentra un posible incumplimiento de lo establecido en el numeral 11 del artículo 2.3.2.3.3.1.9, respecto a los criterios operacionales de los sitios de disposición final.
- El prestador debe mejorar las vías de acceso al relleno sanitario conforme lo establece su manual de operaciones
- En la valla informativa de ingreso no se evidenció la publicación de la capacidad remanente del sitio de disposición final. Con esto se estaría dando incumplimiento a lo establecido en el parágrafo 4 del artículo 28 de la Resolución CRA 720 de 2015,
- Durante el momento de la visita se observó el frente activo sin cobertura, la empresa informó que al finalizar el día se procedería a realizar la cobertura

definitiva, lo que denota un presunto incumplimiento al artículo 2.3.2.3.3.1.9.: *“Criterios operacionales. La persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final, deberá garantizar, entre otras, el cumplimiento de las siguientes condiciones durante la fase de operación:...*
5. Cubrimiento diario de los residuos”.

- En el frente de trabajo se observaron zonas cubiertas con material sintético blanco y verde las cuales presentaban agujeros y no cubrían la totalidad de la masa de residuos.
- Se observó la presencia de caninos en la zona de trabajo y sobre la masa de residuos. Así mismo, se observó la presencia de aves alrededor del predio y sobrevolando los residuos. En consecuencia, se denota falta de control de los vectores.
- Se observaron canales perimetrales conformados en placa de concreto y ladrillo con pañete impermeabilizado. Se encuentran limpios y en buen estado en algunas zonas. Sin embargo, se observaron zonas con residuos obstruyendo el paso.
- Las tuberías finales de control de gases no se encuentran diseñadas conforme a lo establecido en su manual operativo y al no tener instalado un codo invertido al final de estas como se evidencia en la foto anterior, se podría obstruir dicha tubería e impedir la salida de gas y afectar la estabilidad del terreno.

PGIRS, PPSA y PEC

- El Plan de Emergencia y Contingencia vigencia 2017 presuntamente no cumple con la inclusión de los lineamientos mínimos establecidos en la Resolución 0154 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Se debe requerir al prestador para que realice los ajustes pertinentes.
- Se evidencia el cargue de los formatos y formularios, referentes al servicio de aseo, de la Resolución SSPD 20161300062185 vigencia 2017 en el SUI. Sin embargo, presentan inconsistencias frente al plan de emergencias y contingencia.
- En el municipio analizado se encuentra 1 empresa inscrita en el RUPS que realiza la actividad de aprovechamiento.

Aspectos Comerciales

- La empresa debe remitir la respuesta dada a la CRA frente al estudio de costos bajo resolución CRA 720 de 2015 y las acciones adelantadas para ajustar el CDF y el CTL con la normatividad vigente.
- Al contrastar la información suministrada en visita por la empresa con la reportada por la empresa en el último RUPS aprobado (Imprimible No. 201727650359992 del 05 de julio de 2017) se evidencia que la empresa no registro el municipio de Muzo como área de prestación.
- Se requiere que la empresa remita el detalle de la cartera, la edad y las gestiones adelantadas para el recaudo al mes de diciembre de 2016 y noviembre de 2017.
- La empresa realizó el cargue de información del reporte Comercial Aseo Operadores de Sitios de Disposición Final, Aprovechamiento y/o Transferencia más allá del mes de marzo de 2016, contraviniendo lo dispuesto teniendo en

cuenta lo dispuesto en el artículo tercero de la Resolución SSPD No. 20161300013835 del 23 de mayo de 2016.

Proyectó: Ingrid Vanessa Quevedo Gómez – Contratista Grupo Evaluación Integral de Aseo
Nelson Miguel Bautista – Contratista Grupo Evaluación Integral de Aseo
Fernando Javier Rincón Salazar - Contratista Grupo Evaluación Integral de Aseo
Andrea Maru. Profesional del Grupo sectorial.
Revisó: Diana Carolina Guavita D – Coordinadora Grupo Evaluación Integral de Aseo
Alex Lozano Fonseca – Coordinador Grupo Sectorial de Aseo
Aprobó: María Eugenia Sierra Botero – Directora Técnica de Gestión de Aseo