

**INFORME DE SEGUIMIENTO A SITIOS DE
DISPOSICIÓN FINAL CON VIDA ÚTIL MENOR A
3 AÑOS**

**BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P.
EN REESTRUCTURACIÓN.**



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO
ALCANTARILLADO Y ASEO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ASEO
Bogotá, junio de 2018**

BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. EN REESTRUCTURACION

ANÁLISIS AÑO 2016 y 2017

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

1.1. Sumario

Este documento muestra de manera integral el estado de la prestación del servicio de aseo en el municipio de Pitalito – Huila, mediante la vigilancia y seguimiento al prestador BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. EN REESTRUCTURACION, con base en la reglamentación de los servicios públicos domiciliarios y la regulación económica vigente.

El presente informe muestra analiza la prestación del servicio de aseo en el componente de disposición final, ya que es el único servicio registrado en el RUPS (Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos) por el prestador. El informe incorpora el análisis de los años 2016 y 2017, con base en la información reportada por la empresa en el Sistema Único de Información – SUI y entregada por la misma en la visita adelantada entre el 11 y el 13 de abril de 2018.

Dentro de los aspectos para resaltar de forma previa al desarrollo del presente documento, los cuales pueden afectar directamente la continuidad y calidad en la prestación del servicio a cargo del prestador en el corto y mediano plazo, se encuentran los siguientes:

Respecto al componente financiero:

- El aumento de las cuentas por cobrar de 79% con respecto al año 2016, pasando de \$432 a \$774 millones, con una participación de 18.6% del activo total en 2017.
- Dentro de los pasivos corrientes del prestador, las cuentas más representativas corresponden a provisiones sin modificaciones entre los años 2016-2017 por valor de \$803 y otros pasivos por \$463 millones, que tuvieron una participación de 37% y 21% respectivamente del pasivo total en el año 2017.
- Entre los pasivos corrientes se destaca el concepto de cuentas por pagar que presentó un aumento del 89%, ubicándose en \$441 millones en el año 2017.

Respecto al componente técnico - operativo, se evidenció que el prestador atiende 9 municipios; y realiza la actividad de disposición final. La celda de disposición final tiene una vida útil hasta el primer semestre del 2019 y se encuentra permeabilizada, sin embargo, presenta vectores y residuos sin cubrimiento. Actualmente, se encuentra en pruebas piloto el sistema de tratamiento de lixiviados y en proceso de la adquisición del permiso de vertimientos.

1.2. Datos Generales del Prestador

De acuerdo con la información registrada en el RUPS, la empresa BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. EN REESTRUCTURACION, se constituyó el 21 de

mayo de 1997, iniciando la prestación del servicio público de aseo el 06 de marzo de 2003 y se encuentra identificada con el NIT 813001950 - 6.

Tabla 1. Aspectos generales del prestador.

ID	2147
Tipo De Sociedad	Sociedad Anónima
Razón Social	BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. EN REESTRUCTURACION
Sigla	BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. EN REESTRUCTURACION
Nombre Del Representante Legal	Edna Yolima Calderón Ome
Fecha De Constitución	21/05/1997
Servicios Prestados	Aseo
Actividades del Servicio de Aseo y áreas de prestación	Saladoblanco-Huila: Disposición Final Isnos-Huila: Disposición Final Oporapa-Huila: Disposición Final Pitalito-Huila: Disposición Final Elias-Huila: Disposición Final Acevedo-Huila: Disposición Final Timana-Huila: Disposición Final San Agustín-Huila: Disposición Final

Fuente: RUPS con radicado N° 2017332147359830 del 17/08/2017

1.3. Certificado de Existencia y Representación Legal

El Certificado de Existencia y Representación Legal de la empresa registrada en la Cámara de Comercio de Neiva fue renovado el 22 de marzo de 2018, por lo que se estaría cumpliendo con lo establecido en el artículo 33 del Código de Comercio, que indica que toda persona jurídica deberá renovar su matrícula mercantil dentro de los 3 primeros meses del año.

El objeto social allí consignado es:

“Es la prestación de un servicio público de aseo, recolectará en la fuente, recepcionará, manejará y procesará residuos sólidos, denominados basuras, clasificará el material reciclable y lo comercializará, producirá abono natural para la venta. en desarrollo de este objeto la sociedad podrá ejecutar los actos y contratos que fueren necesarios para el cabal cumplimiento de su objeto social y que tengan relación directa con el objeto mencionado, tales como los siguientes: a) formar parte de las sociedades nacionales, adquiriendo y suscribiendo acciones o parte de interés social o haciendo aportes de cualquier especie, adquirirlas, incorporarlas o fusionarse con ellas, siempre que el objeto de aquellas sociedades sea similar al de este o complementario del mismo, adquirir o enajenar bienes muebles o inmuebles o tomarlos o darlos en arrendamiento o administración, gravar en cualquier forma los bienes que posea, girar, protestar y aceptar toda clase de títulos valores, verificar toda clase de operaciones con entidades nacionales o extranjeras mediante el cumplimiento de los requisitos especiales exigidos por la ley para estos casos, celebrar contratos de mutuo con o sin interés, constituir o aceptar gravámenes reales o personales en garantía de las obligaciones que se contraigan, y en general disponer, desarrollar y llevar a término todos aquellos actos relacionados directamente con las que constituyen

su objeto social, de manera que este se realice conforme a el presente estatuto.”

1.4. Actualización RUPS

La Superintendencia profirió la Resolución SSPD 20151300047005 del 7 de octubre de 2015, en la cual se establecieron las fechas para la actualización del RUPS, así:
“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 servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, y actividades complementarias a los mismos, en los periodos señalados en el siguiente cuadro:

Tabla 2. Periodicidad de Actualización.

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

Fuente: RUPS

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

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

Ilustración 1. Estado RUPS 2016 y 2017.

Consulta Solicitudes

Consulta solicitudes

SERVICIO ▼ CLASIFICACIÓN ▼ MOTIVO ▼ ESTADO ▼

EMPRESA DEL SUR DEL HUILA

FECHA INICIAL [] [] FECHA FINAL [] []

Núm. Radicado [] (Busqueda exclusiva por radicado)

CONSULTAR

Búsqueda específica

DEPARTAMENTO ▼ MUNICIPIO ▼

# SOL	ID ESP	EMPRESA ▲▼	MOTIVO ▲▼	ESTADO ▲▼	Nº RAD ▲▼	FECHA RADICACION ▲▼
1	369830	2147 BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. EN REESTRUCTURACION	ACTUALIZACION	APROBADA	201762147369830	01/08/2017 09:36:47
2	340972	2147 BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. EN REESTRUCTURACION	ACTUALIZACION	APROBADA	201662147340972	22/06/2016 12:09:41

Fuente: RUPS abril 2018

Verificada la información de actualizaciones de RUPS, se evidencia que para los años 2016 y 2017 el prestador solicitó actualización del registro. Sin embargo, se presentaron de forma extemporánea, por lo que se estaría incumpliendo presuntamente la resolución SSPD 20151300047005 del 7 de octubre de 2015.

2. ASPECTOS FINANCIEROS

BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P. EN REESTRUCTURACION, es una empresa de naturaleza jurídica mixta, la cual para la preparación y presentación de sus Estados Financieros debe aplicar Resolución 414 de 2014, emitida por la Contaduría General de la Nación (CGN) "Marco normativo para empresas que no cotizan en el mercado de valores, y que no captan ni administran ahorro del público".

2.1 Reportes financieros bajo NIF

El estado de cargue de los reportes financieros bajo NIIF, del prestador es el siguiente:

Reportes financieros período de preparación obligatoria bajo NIIF

Según el reporte de información cargada al SUI por el prestador, ha cumplido de manera extemporánea con el reporte y cargue de información al SUI, de la siguiente manera:

- NIF-A-0012 Formulario 1 - NIF: Clasificación Empresas Públicas y Formulario A1 - NIF: Preguntas para Clasificación del Grupo y Generales, vencía el 13 de febrero de 2015 y certificó el 26 de agosto de 2015

Reportes financieros inicio de transición en NIIF

- NIF-A-0014 Información General, vencía el 15 de octubre de 2015, certificado el 9 de diciembre de 2015
- Formato 11 - Hoja de Trabajo Estado de Situación Financiera de Apertura, vencía el 15 de octubre de 2015, certificado el 10 de enero de 2017
- Formulario 2 - NIF: Plan de Acción Empresas Públicas 2014 vencía el 13 de febrero de 2015, certificado el 28 de septiembre de 2017
- Formato 12 - Conciliación Patrimonial Estado de Situación Financiera de Apertura, vencía el 15 de octubre de 2015 y certificó el 11 de octubre de 2017
- Formato 13 - Revelaciones y Políticas Estado de Situación Financiera de Apertura, vencía el 15 de octubre de 2015 y certificó el 12 de octubre de 2017

Reportes financieros aplicación NIIF

A continuación, se presenta la verificación del estado de cargue de las taxonomías en el SUI, bajo nuevo marco normativo NIF.

Ilustración 2. Estado de cargue de taxonomías

Consulta de cargues de información

Tenga en cuenta que debe seleccionar al menos un filtro.

Empresa	A S.A. E.S.P. EN REESTRUCTURACION	Limpiar Empresa
Taxonomía	Todas las taxonomías	
Estado de cargue	Todos los estados	
Buscar		

 Exportar

ID Empresa	Nombre Empresa	Servicios						Taxonomía	Fecha Precedencia	Estado	Fecha Estado	XBRL	PDF	Histórico Rechazados
		AC	AL	AS	E	GN	GLP							
2147	BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. EN REESTRUCTURACION	No	No	Si	No	No	No	Taxonomía 2016, Resolución 414 Individual	17/11/2017	Certificado	07/12/2017			
2147	BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. EN REESTRUCTURACION	No	No	Si	No	No	No	Taxonomía 2015, Resolución 414 Individual	12/10/2017	Certificado	17/11/2017			
2147	BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. EN REESTRUCTURACION	No	No	Si	No	No	No	Taxonomía 2017, Resolución 414 Individual	07/12/2017	Rechazado	15/05/2018			Ver

Fuente: Sistema único de información SUI – mayo 2018.

El prestador ha certificado de manera extemporánea los cargues de información requeridos en formato XBRL bajo nuevo marco normativo, correspondiente a la taxonomía XBRL 2015 y 2016, como se aprecia en la imagen anterior:

- Taxonomía 2015 en XBRL, resolución 414 Individual, la fecha establecida en la Resolución SSPD No. 20161300013475 era el 15 de julio de 2016 y certificó el 17 de noviembre de 2017

- Taxonomía 2016 en XBRL, según la Resolución SSPD 20171300082805 de 24 de mayo de 2017 vencía el 10 de julio de 2017, fue certificado el 7 de diciembre de 2017
- Taxonomía 2017 en XBRL, el término establecido en la SSPD Resolución SSPD No. 20181000024475, vencía el 15 de mayo de 2018, se verificó que se encuentra en estado rechazado

Se revisó la información financiera cargada en SUI y los archivos en PDF que adjuntó de los años 2015 y 2016, el contenido de estos son certificaciones de las taxonomías cargadas y no los estados financieros con sus notas, de esto se informó al prestador con Radicado No. 20184340012511 del 20 de marzo de 2018; quien realizó solicitud de modificación de información con Radicado No. 20185290347002.

2.2 Revelaciones y Políticas

El prestador aportó con radicado No. 20185290340252 el documento: “**Manual de políticas contables**”, en cuya portada describe: Normas de información financiera para el sector público de las empresas que no cotizan en el mercado de valores y que no captan ni administran ahorro del público, procediendo a la convergencia con los estándares internacionales de información financiera.

2.3 Información financiera base para el análisis del informe

En la visita técnica realizada en abril de 2018, se solicitó la información de los estados financieros para realizar el análisis de su situación financiera; sin respuesta.

Como se aprecia en la ilustración 3, el estado de cargue de Taxonomía 2017, al 15 de mayo, se encuentra en estado rechazado.

En razón a que no se cuenta con información financiera cargada al SUI del año 2017, para realizar el informe, se requirió al prestador el envío de la información financiera, con Radicado No. 20184340014031. Así las cosas, el prestador dio respuesta con radicado No. 20185290340252.

Los estados financieros 2017, tomados como base de análisis se encuentran firmados por Edna Yolima Calderón Ome, Roque Bustos y Luis Alberto Correa Cedeño, quienes desempeñan los cargos de Gerente, Contador y Revisor Fiscal respectivamente.

2.4 Análisis de los Estados Financieros 2016-2017

Se comparó el archivo XBRL reportado en el SUI del año 2016, con los estados financieros firmados entregados por la empresa con radicado No. 20185290340252, hallando diferencia en los valores correspondientes al año en mención, en el estado de situación financiera y el estado de resultado Integral.

Por esta razón el análisis será elaborado sobre la información entregada por el prestador, estados financieros elaborados bajo el nuevo marco normativo. Como se mencionó anteriormente el prestador suministró los estados financieros 2017, que son tomados como base de análisis se encuentran firmados por Edna Yolima Calderón Ome, Roque Bustos y Luis Alberto Correa Cedeño, quienes desempeñan los cargos de Gerente, Contador y Revisor Fiscal respectivamente.

2.4.1 Análisis del Estado de Situación Financiera Años 2016 – 2017

Como no se cuenta con el cargue certificado en el SUI de la Taxonomía del año 2017, se toma como base para el análisis, el Estado de la situación financiera y Estado de resultados integral 2017, suministrados por la empresa con radicado No. 20185290340252.

Tabla 3. Estado de Situación Financiera 2016-2017. En millones de pesos

NOMBRE DE LA CUENTA	2017	%	2016	%	Variación absoluta	Variación relativa
Efectivo y equivalentes al efectivo	650	15.6%	557	14.6%	93	17%
Cuentas comerciales por cobrar	774	18.6%	432	11.3%	341	79%
Inventarios	4	0.1%	5	0.1%	-1	-18%
Total activo corriente	1.428	34.4%	995	26%	434	44%
Propiedades, planta y equipo	2.517	60.5%	2.664	69.7%	-147	-6%
Otros activos	213	5.1%	162	4.2%	51	32%
Total activo no corriente	2.730	66%	2.827	74%	-96	-3%
Total activos	4.159	100%	3.822	100%	337	9%
Obligaciones financieras	113	5%	113	5%	0	0%
Cuentas comerciales por pagar	441	20%	233	11%	207	89%
Beneficios a los empleados	50	2%	48	2%	2	5%
Total pasivos corrientes	604	28%	394	19%	209	53%
Obligaciones financieras	302	14%	410	20%	-108	-26%
Provisiones	803	37%	803	39%	0	0%
Otros pasivos	463	21%	454	22%	9	2%
Total pasivos no corrientes	1.568	72%	1.667	81%	-98	-6%
Total pasivos	2.172	52%	2.061	54%	111	5%
Capital suscrito y pagado	1.938	97%	1.928	110%	9	0.5%
Utilidades del presente ejercicio	246	12%	179	10%	67	38%
Resultado de ejercicios anteriores	-1.081	-54%	-1.232	-70%	151	-12%
Impactos por la transición al nuevo marco de regulación	885	45%	885	50%	0	0%
Total patrimonio	1.987	48%	1.760	46%	227	13%
Total pasivo y patrimonio	4.159	100%	3.822	100%	337	9%

Fuente: Estados financieros entregados por el prestador, radicado No. 20185290340252

2.4.2 Activos

El total de activos aumentó en un 9%, al pasar de \$3.822 millones en 2016 a \$4.159 millones en 2017. Los activos se componen en un 66% por el no corriente y el 34% corresponde al activo corriente, en el último año.

El activo total de BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P. EN REESTRUCTURACION, porcentualmente se compone así:

Gráfica 1: Composición del activo



Fuente: Estados financieros entregados por el prestador, radicado No. 20185290340252

El efectivo y equivalentes al efectivo con el 15.6% de participación, presentó un aumento de 17%, de \$557 en el 2016 pasó a \$650 millones en el 2017, mejorando su liquidez.

Las conciliaciones bancarias fueron anexas al radicado No. 20185290343162. A continuación, se relacionan las cuentas bancarias, de acuerdo a la información radicada.

Tabla 4. Relación cuentas bancarias. En pesos

TIPO DE CUENTA	BANCO	2017	2016
CC	BANCOLOMBIA	18.231.692	496.341.270
CA	UTRAHUILCA	4.363.369	979.843
CA	BANCO AGRARIO		7.964
CC	BANCO AGRARIO	317.487.467	59.836.472
CC	BANCO DAVIVIENDA	134.323.962	
CA	FIDUCIARIA DE OCCIDENTE SA		174.027.836

Fuente: conciliaciones bancarias, radicado No. 20185290343162

Según la información suministrada, la empresa relaciona para el año 2016 cuatro cuentas en instituciones bancarias: dos de ahorro y dos corrientes. En el archivo de conciliaciones y extractos 2016, no se relaciona la cuenta de ahorros del banco agrario que aparece en el archivo de relación de cuentas bancarias por un valor de \$7.964 pesos, en las notas de ese año si se relaciona por \$7.694; donde el total es de \$557.165.549 hallando una diferencia de \$220 pesos con el valor reportado en el estado de situación financiera.

De acuerdo al listado cuentas bancarias 2017, en este año la empresa posee cinco cuentas bancarias en entidades financieras así: una cuenta de ahorros, tres cuentas corrientes y un fondo de inversión colectiva Occitoresos, cuenta de ahorros en Fiduciaria de Occidente SA.

En la nota 3, efectivo y equivalente a efectivo, muestra que en el 2016 poseían depósitos en instituciones financieras por el mismo valor reportado en el estado de situación financiera. En él se relaciona el saldo de \$94 pesos en la cuenta de ahorros banco agrario, que no aparece en la relación de cuentas bancarias, en el cual el total fue de \$474.406.490. La composición del efectivo para el año 2017 demostrada en la nota, presenta en el total el valor de \$650.332634, pero se realizó el cálculo correspondiente y se halló una diferencia de \$1.125.541, como se ve a continuación:

Tabla 5. Cálculo del efectivo 2017.

CUENTA	VALOR
Caja	\$ 772.356
Depósito en instituciones financieras	\$474.406.634
Equivalentes al efectivo	\$174.027.836
Total	\$649.206.826

Fuente: Estados financieros entregados por el prestador, radicado No. 20185290340252

Otro componente del activo, las cuentas por cobrar aumentaron un 79%, pasó de \$432 en el 2016 a \$774 en el 2017, tiene el 18.6% de participación.

En el archivo, listado de demandas se encontró la siguiente relación de procesos a favor, que ampliaría su liquidez:

Tabla 6. Demandas

No. PROCESO	AUTORIDAD JUDICIAL QUE TRAMITA	TIPO DE PROCESO	CUANTIA INICIAL DE LA DEMANDA	RESUMEN DEL HECHO GENERADOR	ESTADO ACTUAL	VALOR DE LA LIQUIDACION
2016-00132-00	Juzgado Segundo Civil Municipal de Pitalito Huila	Ejecutivo	53.070.100	Contrato de compra - venta de materiales representados en título ejecutivo Res. No 149 de 2013. contra PROAMBIENTAR	Despacho para decidir	
2016-00024-00	Juzgado Primero Civil del Circuito de Pitalito Huila	Ejecutivo	95.307.040	Cobro Título Valor PAGARÉ No 001. Contra Reciclando Ando	SENTENCIA	180.821.523

Fuente: Estados financieros entregados por el prestador, radicado No. 20185290340252

Otra sección: Los inventarios correspondientes a materiales y suministros registraron una disminución de 18%, en el año 2016 estaba en \$5 y pasó a \$4 millones en el 2017, en donde tiene el 0.1% de participación.

La propiedad, planta y equipo con el 60.5% de participación, disminuyó el 6% de \$2.664 en el 2016 pasó a \$\$2.517 en el año 2017. Los otros activos aumentaron un 32%, al pasar de \$162 en el 2016 a \$213 en el 2017, tiene el 5.1% de participación.

2.4.2.1 Análisis de Cartera

La división de las cuentas por cobrar, según la nota 4 de los estados financieros 2016, es la siguiente:

Tabla 7. Cartera 2016

01 a 30 días	31 a 90 días	91 a 180 días	Otras cuentas por cobrar
45	298	14	201

Fuente: Notas estados financieros 2016

De acuerdo a lo anterior, el total de cuentas por cobrar para el año 2016 fue de \$558 millones, pero en el estado de situación financiera 2016-2017 se presenta un valor de \$432; la diferencia es de \$126 millones.

A continuación, se muestra la distribución de las cuentas comerciales por cobrar del año 2017, de acuerdo a sus edades, según la información entregada:

Gráfica 2: Cuentas comerciales por cobrar 2017



Fuente: Estados financieros entregados por el prestador, radicado No. 20185290340252

Se observó una diferencia, entre la información suministrada por el prestador en el informe de cartera por edades 2017 donde presenta un total de \$854, con un deterioro por valor de \$216 y en su estado de situación financiera el valor de cuentas comerciales por cobrar es de \$774.

En primer lugar, con 40% de participación se encuentra la cartera de 1 a 30 días con \$340 millones, sigue la cartera con más de 180 días con \$329 con 38%, luego con 21% de aportación encontramos la cartera de 31 a 90 días con \$178 millones y con 1%, la cartera de 91 a 180 días tiene un total de \$7. Se hace relación del deterioro con un total de \$216 millones: el cual es del 100% de la cartera de más de 180 días, con excepción de la de Empitalito que se deteriora el 46% y la de San Agustín no se deteriora.

Principalmente se observa, que el mayor deudor es Empitalito con un total de \$489 millones, de los cuales \$129 millones tiene más de 180 días. San Agustín les adeuda \$82, de los cuales \$44 tiene más de 180 días. R.A. RECICLANDO ANDO registra \$78 y Cooperativa Proambientar \$53 millones, que se encuentran totalmente en deterioro.

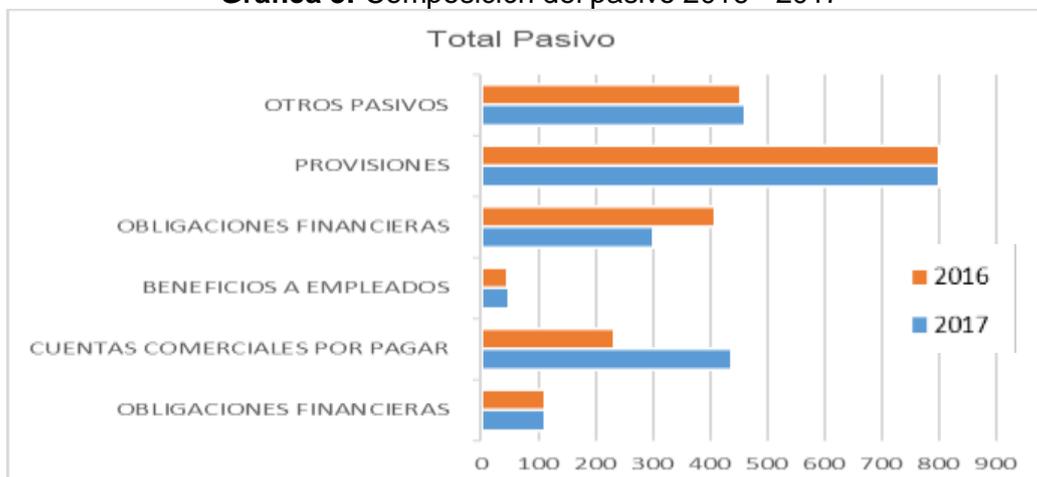
2.4.3 Pasivos

De acuerdo al estado de la situación financiera del prestador, el aumento del pasivo entre estos años de 5%, correspondió a la ampliación registrada de las cuentas

comerciales por pagar por 89%, de \$233 millones en 2016 pasó a \$441 millones en 2017.

El comportamiento y composición del pasivo total entre los años analizados, se presenta de la siguiente manera:

Gráfica 3: Composición del pasivo 2016 - 2017



Fuente: Estados financieros entregados por el prestador, radicado No. 20185290340252

En los pasivos, el concepto más representativo corresponde a las provisiones por un valor de \$803 millones sin variación entre los años analizados. Los otros pasivos con \$463 en el 2017, tuvieron un aumento de 2%, pues en el año 2016 era de \$454. Las obligaciones financieras en el pasivo no corriente disminuyeron el 26%, pasando de \$410 en el 2016 a \$302 en 2017.

Según la información para el año 2016, hay una diferencia entre las cuentas comerciales por pagar \$233 del estado de situación financiera y el total del archivo pasivos por edades que fue de \$259, del cual las cuentas más importantes son: por valor de \$105 a la DIAN el 40.57%, Consorcio volquetas Biorgánicos por \$37 con el 14.19% de participación, el 9.63% de intervención Barrera Molina Mildred con \$25, Rosero Revelo Zoraida Raquel tenía el valor de \$15 con el 5.65%, SOI seguridad social, \$7 con 2.60% de participación. No se presenta la relación de beneficios a empleados.

El total de los pasivos por edades para el año 2017 fue de \$440 millones. El de la DIAN sigue siendo el más representativo por \$157 con 35.75%, Construyproyectos de Colombia SAS tiene el 7.48% de participación por \$33, a Wilmer Castillo se adeuda \$26 millones el 5.97%, a Jorge Medina \$19 es decir el 4.42% de participación, a Distribuciones triple AAA del sur SAS \$14 millones es decir el 3.12%, a Alfa consultores ABC SAS, a SOI Seguridad social y a Hernan Penna adeudan \$11 millones, con el 2.56%, 2.48% y 2.45% respectivamente.

En el archivo pasivos por edades 2017, se relaciona el detalle correspondiente a los beneficios a empleados por un total de \$50 millones, sin días de mora. Las cuentas más significativas son: el 18.7% a Edna Calderón por \$9 millones, a Andrea Peña \$3.5 es decir el 6.9%, a Alba Carvajal el 4.6% un poco más de \$2 millones, a Juan Urbano el 4.2% el valor de \$2, el 4.3% del concepto a Omar López \$2, de aportes a caja de compensación y riesgos profesionales el 4.1% por valor de \$2.

2.4.4 Patrimonio

El capital suscrito y pagado presentó un aumento de 0.5%, pues pasó de \$1.928 millones en el año 2016 a \$1.938 en el 2017. El prestador reportó para los dos años, un Impacto positivo por la transición al nuevo marco normativo sin variación, por valor de \$885 millones.

A continuación, se observa el comportamiento de los componentes del patrimonio entre los años analizados:

Gráfica 4: Composición del patrimonio



Fuente: Estados financieros entregados por el prestador, radicado No. 20185290340252

Las utilidades del presente ejercicio incrementaron un 38%, es decir \$67 millones, pasando de \$178 en el 2016 a \$245 en el 2017; debido al aumento de ingresos y disminución de gastos. En cuanto al resultado de sus ejercicios anteriores que han sido pérdidas, se observó una disminución del 12%, \$151 millones, ya que pasó de \$-1.232 en 2016 a \$-1.081 en 2017.

El total patrimonio aumentó 13%, pasando de \$1.760 en el 2016 a \$1.987 millones en el último año, según el estado de cambios en el patrimonio, este aumento se dio por el resultado del ejercicio por valor de \$218 y de capital emitido \$9 millones.

2.4.5 Análisis del Estado de Resultados Integral 2016-2017.

A continuación, se presenta el Estado de Resultados Integrales de las vigencias 2016-2017 con su respectivo análisis:

Tabla 8. Estado de Resultados Integral 2016-2017

Denominación	2017	2016	Variación absoluta	Variación relativa
Total ingresos	2.406	2.069	337	16%
Total gastos	393	431	-38	-9%
Costo de ventas	1.637	1.388	249	18%
Resultado del ejercicio antes de impuestos	375	250	125	50%

Denominación	2017	2016	Variación absoluta	Variación relativa
Impuesto de renta y complementario	130	72	58	81%
Resultado del ejercicio	246	179	67	38%

Fuente: Estados financieros entregados por el prestador, radicado No. 20185290340252

El aumento del 50% en el resultado del ejercicio antes de impuesto, pasando de \$250 en el 2016 a \$375 en el 2017, se debe principalmente:

- Al aumento de 16% en el total ingresos, desplegado en: lo recibido por el servicio de aseo e ingresos diversos. La variación en el total ingresos fue de \$337 millones, ya que fue de \$2.069 en el año 2016 y pasó a \$2.406 en el 2017.
- Además, presentó en los gastos una disminución de \$38 millones, es decir 9%, al pasar de \$431 en el 2016 a \$393 en el 2017.

El costo de ventas presentó un incremento de \$249 millones, es decir 18%, pues en el año 2016 era de \$1.388 y en el 2017 fue de \$1.637 millones.

El impuesto de renta aumentó el 81%, pasando de \$72 a \$130 millones entre los años analizados y el resultado del ejercicio se incrementó 38%, pues en el año 2016 estuvo en \$179 y fue de \$246 para el año 2017.

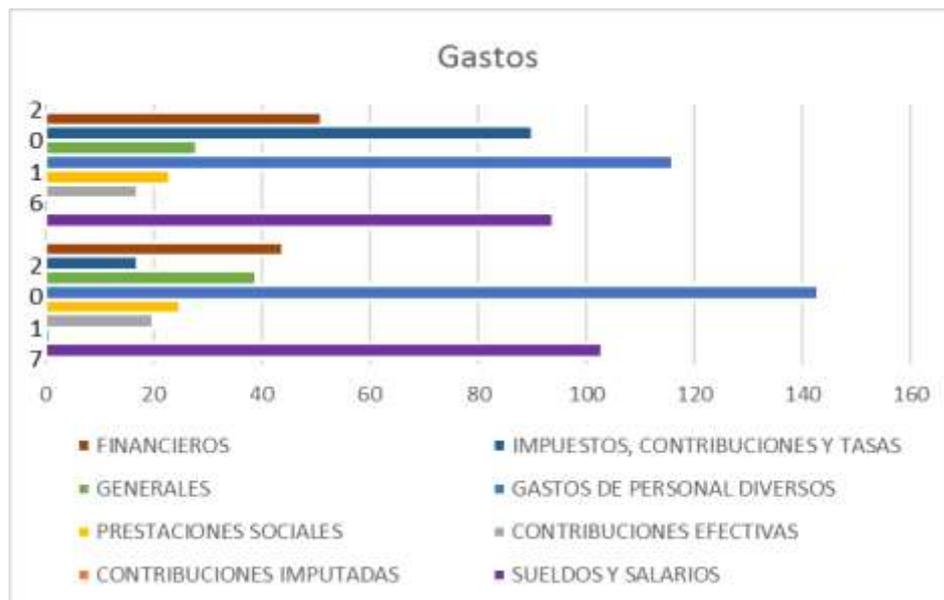
2.4.6 Resultados de Operación

Los ingresos del año 2017 están constituidos primordialmente por la prestación del servicio de aseo que aumentó un 17%, porque pasó de \$1.731 en el año 2016 a \$2.018 millones en el 2017. Los ingresos diversos presentaron incremento por 103%, de \$114 pasaron a \$233, entre los años analizados.

Por lo que se aprecia en la información, las devoluciones, rebajas y descuentos se presentaron en el 2017 por valor de \$-27 millones y los bienes comercializados disminuyeron \$41 millones, es decir 18%, pasando de \$223 en el año 2016 a \$183 en el 2017.

A continuación, se presenta la composición del total de los gastos para los años analizados:

Gráfica 5: Composición de los gastos



Fuente: Estados financieros entregados por el prestador, radicado No. 20185290340252

El total de los gastos disminuyeron 9%, es decir \$38 millones, en el año 2016 estaba en \$431 y en el año 2017 fue de \$393, para este último año se componen principalmente de la siguiente manera:

- Con el 36.4% de participación los gastos de personal diversos, presentaron un aumento de 23%, al pasar de \$116 millones en el 2016 a \$143 en el 2017.
- Los sueldos y salarios que representan el 26.1%, pasaron de \$94 a \$102 millones entre los años analizados, aumentaron un 9%.
- Los gastos financieros con el 11.2%, al pasar de \$51 en el 2016 a \$44 en el 2017, presentaron una disminución de 14%.
- Los gastos generales con 9.9% de participación, aumentaron un 38% pues de \$28 en el 2016 pasaron a \$39 millones en el 2017.
- Las prestaciones sociales representaron el 6.3% del total de gastos, aumentaron 9%, ya que pasaron de \$23 a \$25 millones entre los años analizados.
- Las contribuciones efectivas con 5.2% de participación, disminuyeron 20%, en el 2016 estuvieron en \$17 y en el 2017 fue de \$21 millones.
- Para el último año se realizó el gasto por contribuciones imputadas por valor de \$1 millón.
- Es importante la disminución del 81%, en el concepto de gastos por impuestos, contribuciones y tasas, con el 4.5% de participación del total gastos en 2017, pues de \$90 en el 2016 pasaron a \$17 millones en el 2017.
- Los conceptos correspondientes a deterioro de cuentas por cobrar y de las propiedades, planta y equipo, junto con su depreciación; en el 2016 sumaron \$11 millones, para el año 2017 no se realizan gastos por estos conceptos, pues no reportan valor.

2.4.7 Resultado del Ejercicio

En el año 2017 la empresa obtuvo una utilidad antes de impuesto por \$375 que aumentó 50% con respecto a la del año anterior, que fue de \$250. El impuesto de renta y complementarios aumentó el 81%, pasando de \$72 en 2016 a \$130 en el 2017. La utilidad del ejercicio aumentó 38% para el año 2017, con respecto al año anterior, de \$178 pasó a \$245 millones.

2.4.8 Flujo de efectivo

El estado de flujo de efectivo del 2016, archivo PDF firmado, presenta en las cuentas de activo corriente \$1.001 y en el pasivo corriente \$304, valores diferentes al que se encuentra en el estado de situación financiera, \$995 y \$394 millones respectivamente. La diferencia en el activo es de \$6 y \$90 millones en el pasivo.

El estado de flujo de efectivo del 2016, se realizó de forma diferente a los presentados en los estados de situación financiera 2016 y 2017.

A continuación, se presenta el análisis de flujo de efectivo comparado 2016-2017:

Tabla 9. Comparación flujos de efectivo. En pesos.

Denominación	2017	2016	Variación absoluta	Variación relativa
Flujos de efectivo por actividades de operación				
En Operación				
Cuentas Por Cobrar	-341.786.665	80.981.832	-422.768.497	-522%
Inventario	891.960	5.477.075	-4.585.115	-84%
Cuentas Comerciales Por Pagar	207.215.071	66.936.681	140.278.390	210%
Salarios y Prestaciones Sociales	2.201.132	-26.362.845	28.563.977	-108%
Otros Pasivos	9.360.370	2.258.745	7.101.625	314%
Efectivo neto por actividades de operación	-122.118.132	129.291.488	-251.409.620	-194%
Flujo de efectivo por actividades de inversión				
Adquisición de Propiedades Planta y Equipo y Otros Activos	96.164.626	60.669.895	35.494.731	59%
Efectivo neto por actividades de inversión	96.164.626	60.669.895	35.494.731	59%
Flujo de efectivo por actividades de financiación				
Obligaciones Financieras	0	-100.068.234	100.068.234	-100%
Ventas de Acciones	9.249.800	109.994	9.139.806	8.309%
Resultados del Presente Ejercicio	67.009.659	78.646.127	-11.636.467	-15%
Utilidades de Ejercicios Anteriores	150.996.958	353.817.277	-202.820.319	-57%
Impactos por la transición al nuevo marco de regulación	0	-242.297.243	242.297.243	-100%
Efectivo neto por actividades de financiación	227.256.418	90.207.921	137.048.497	152%
Aumento (disminución) neto en el efectivo y equivalentes de efectivo	201.302.912	280.169.304	-78.866.392	-28%
Efectivo y equivalentes de efectivo al comienzo del año	557.165.330	276.996.025	280.169.305	101%

Efectivo y equivalentes de efectivo al final del año	758.468.242	557.165.329	201.302.913	36%
---	--------------------	--------------------	--------------------	------------

Fuente: Estados financieros entregados por el prestador, radicado No. 20185290340252

Dentro del efectivo procedente de actividades de operación, el componente con mayor representación corresponde al aumento en las cuentas por cobrar de origen comercial que en el 2017 estuvo por valor de \$341.486.665.

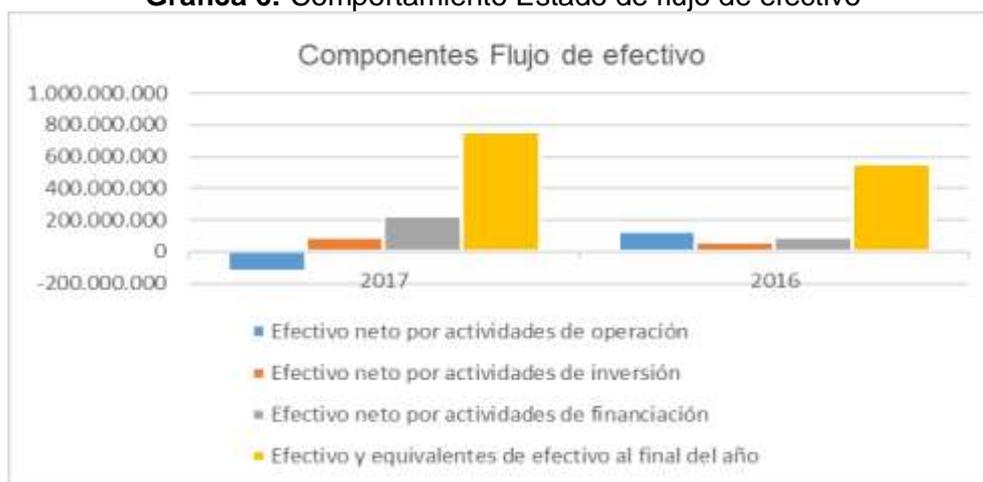
Siguen los conceptos de: cuentas por pagar cuya diferencia entre los años analizados fue de 210%, al pasar de \$66.936.681 a \$207.215.071 pesos entre los años analizados y los otros pasivos presentaron una variación de 314%, en el 2016 fue de \$2.258.745 y \$9.360.370 en el 2017.

El total de efectivo por actividades de operación sumó \$-122.118.132 en el año 2017, lo que significó una disminución del 194% con respecto al año anterior, que fue de \$129.291.488 pesos.

El flujo de efectivo por actividades de inversión sumó \$96.164.626 en el año 2017, presentando un aumento del 59% con respecto al año anterior, gracias a la adquisición de propiedades, planta y equipo, que presentó una variación de \$35.494.731.

A continuación, se muestra el comportamiento de los elementos del estado de flujo de efectivo:

Gráfica 6: Comportamiento Estado de flujo de efectivo



Fuente: Estados financieros entregados por el prestador, radicado No. 20185290340252

El efectivo neto utilizado en actividades de financiación fue de \$227.256.418 en el año 2017, registrando un aumento del 152% con respecto al año 2016. Los conceptos de mayor importancia que disminuyeron del año 2016 al 2017, son los de utilidades de ejercicios anteriores por valor de \$202.820.319 pesos, impactos por la transición al nuevo marco de regulación por \$242.297.243 y obligaciones financieras por \$100.068.234.

Por último, el efectivo y los equivalentes al efectivo disminuyeron en 28%, de \$280.169.304 pasaron a \$201.302.912 en 2017, que sumado al efectivo al inicio de año por \$557.165.330 pesos, arroja el efectivo y equivalentes de efectivo al final del año 2017 por valor de \$758.468.242, el cual es mayor en un 36% al efectivo presentado en el año 2016.

2.4.9 Cambios en el patrimonio

En el estado de cambios en el patrimonio se observa diferencias en el valor del resultado del ejercicio, para el año 2016 con respecto al estado de situación financiera donde está por valor de \$178.631.650 y en el 2017 fue de \$245.641.310 pesos. En la siguiente tabla se presenta el comparativo 2016-2017:

Tabla 10. Comparación estados de cambios en el patrimonio. En pesos.

Denominación	2017	2016	Variación absoluta	Variación relativa
Balance a 31 de Diciembre del año anterior	1.760.200.267	1.569.924.112	190.276.155	12%
AUMENTO DE CAPITAL	9.249.800	109.994	9.139.806	8309%
RESULTADO DEL EJERCICIO	218.006.618	190.166.161	27.840.457	15%
Balance a 31 de Diciembre	1.987.456.685	1.760.200.267	227.256.418	13%

Fuente: Estados financieros entregados por el prestador, radicado No. 20185290340252

En la tabla se observa el incremento de 12%, en el saldo de años anteriores por valor de \$190 millones. El aumento en el patrimonio de 13%, pasando de \$1.760 millones a \$1.987 en los años analizados, es promovido por el aumento de: 15% en el resultado del ejercicio por valor de \$28 y el aumento de \$9 millones en su capital.

2.4.10 Indicadores Financieros

Con las cifras entregadas, se procedió a realizar el siguiente análisis sobre los principales indicadores financieros del prestador:

Tabla 11. Indicadores Financieros

De Rentabilidad	Formula	2017	2016
Margen Operacional de Utilidad	$\frac{\text{Utilidad de operación} * 100}{\text{Ingresos de operación}}$	12%	10%
Rendimiento del Activo	$\frac{\text{Utilidad de Operación} * 100}{\text{Activo Total}}$	5.91%	4.67%
Rendimiento del Patrimonio	$\frac{\text{Utilidad de Operación} * 100}{\text{Patrimonio}}$	12.36%	10.15%
De Liquidez	Formula	2017	2016
Razón Corriente	$\frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$	2.37	2.52
Capital de Trabajo	Activo Corriente - Pasivo Corriente	825	600
Prueba Ácida	$\frac{\text{Activo Corriente} - \text{Deudores}}{\text{Pasivo Corriente}}$	1.08	2.52

Solidez	$\frac{\text{Activo Total}}{\text{Pasivo Total}}$	1.92	1.85
De Actividad		2017	2016
Número de Días de la Cartera	$\frac{\text{Cuentas por Cobrar x 360}}{\text{Ventas Netas}}$	138.16	89.94
Rotación de Cartera	$\frac{360}{\text{Número de Días Cartera}}$	2.67	4.00

Fuente: Estados financieros entregados por el prestador, radicado No. 20185290340252

Rentabilidad: los indicadores son buenos y aumentaron para la vigencia 2017, debido al incremento que presentó en la utilidad del ejercicio, gracias a su aumento en los ingresos.

En cuanto al rendimiento del patrimonio, su incremento fue de 2.21%, del 10.15% en el año 2016 pasó al 12.36% de rendimiento sobre su inversión en 2017. El margen de utilidad operacional aumentó 2% entre los años analizados, de 10% pasó a 12%, es decir que en el último año por cada \$1 vendido, se generó \$0.12 de utilidad, descontando los costos y gastos. En cuanto al rendimiento del activo se presentó el 1.24% de diferencia, en el año 2016 estaba en 4.67% y en el 2017 estuvo en 5.91%.

Liquidez: se aprecian buenos indicadores, a pesar de que la liquidez disminuyó 0.15 del año 2016 al 2017, por cada peso adeudado en el corto plazo para el año 2017, dispone de un poco más de dos pesos de respaldo. El capital de trabajo del año aumentó en \$225 millones entre los años analizados. La prueba ácida indica que el prestador cuenta con capacidad de pagar sus obligaciones a corto plazo, en el año 2017 cuenta con casi dos pesos líquidos para respaldar sus deudas, una vez descontados los deudores comerciales. El prestador tiene una buena solidez, que presenta aumento de 0.7 del año 2016 al 2017 para quedarse en 1.92, gracias a la ampliación adquirida en su propiedad, planta y equipo.

Actividad: Se puede apreciar que el prestador retrocedió en la rotación de su cartera pasó de 4 veces en 2016 a 2.67 veces en 2017. La empresa pasó a recuperar sus cuentas comerciales por cobrar, convertirlas en efectivo en 2016 de 89.94 días a 138.16 días en 2017.

3. ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS

En este capítulo se analizan los aspectos técnicos y operativos de la empresa BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. EN REESTRUCTURACION prestadora del servicio de aseo en el componente de disposición final en el municipio de Pitalito, Huila. La información analizada corresponde a la cargada en el Sistema Único de Información – SUI, la obtenida durante la visita técnica desarrollada el 11, 12 y 13 de abril del 2018 y la remitida en fecha posterior a la visita.

El análisis de la información consistirá en determinar el estado de cumplimiento de las exigencias del Decreto 1077 de 2015 expedido por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y demás normas concordantes, en lo relacionado con las actividades de disposición final, tratamiento y aprovechamiento, las cuales se encuentran registradas en el Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos – RUPS.

3.1 Características del Predio

La celda transitoria Biorgánicos del Sur se encuentra ubicada a 8 km de la zona urbana en la vereda El Contador en la vía que comunica San Agustín con el municipio de Pitalito en el departamento de Huila y a 6 km del aeropuerto El Contador. El predio limita con fincas privadas, una ladrillera, la carretera que conecta el municipio de Pitalito con San Agustín y con un lote perteneciente a una parroquia.

El predio es de propiedad de la Sociedad Biorgánicos, compuesta por los 9 municipios y un porcentaje mínimo a privados. El área de la celda para la disposición final de residuos es de 16,800m², la cual se encuentra a una altura de 1271 metros sobre el nivel del mar y geográficamente se ubica en la latitud Norte 1°52'20.57" y longitud Oeste 76°07'24.17".

Según lo estipulado en la licencia ambiental, el lote consta de aproximadamente 4,5 hectáreas y cuenta con una topografía plana a semiondulada; con pendientes que no superan el 3%, lo cual facilita el tránsito de vehículos.

Ilustración 3: Plano General del relleno sanitario de Biorgánicos del Sur



Tabla de Convenciones	
	Área de Extracción de Material de Cobertura
	Tratamiento de Lixiviados
	Área de Aprovechamiento
	Celda Activa de Disposición de Residuos
	Áreas Clausuradas
	Área en proceso de negociación para compra

Fuente: Google Maps

3.2 Estado actual del permiso ambiental y vida útil

A pesar de tener actualizado el cargue de la licencia ambiental en el SUI, no se ha generado la actualización del formato de *Actualización de Sitios de Disposición Final*,

por lo tanto, se presenta un presunto incumplimiento de lo establecido en la Resolución SSPD 20184000018825 de febrero del 2018.

La construcción del relleno sanitario se encuentra avalado por la Corporación del Alto Magdalena – CAM quien otorgó la Resolución No. 0604 del 28 de marzo de 2008, la cual fue complementada con la Resolución No. 3786 del 07 de diciembre de 2010 y cedida con la Resolución No. 2144 del 04 de septiembre de 2013 y Resolución No. 1211 del 4 de mayo de 2016 *por la cual se otorga la prórroga a una licencia ambiental y se toman otras determinaciones*, la cual se encuentra cargada en el Sistema único de Información con fecha de certificación del 22 de marzo del 2018.

La Corporación Autónoma del Alto Magdalena - CAM otorgó la prórroga para el proyecto “Construcción de Relleno Sanitario del Municipio de Pitalito” ubicado a 100 m de la planta de residuos sólidos Biorgánicos del Sur por medio de la Resolución No. 1211 del 4 de mayo de 2016. La justificación de la otorgación de la prórroga de la finalización del relleno sanitario radica en los cálculos de vida útil del sitio de disposición final, el cual fue diseñado con una capacidad de llenado de 158,382.62 m³, con una vida útil de seis años para los nueve municipios de la zona sur que disponen allí. Sin embargo, con el inicio del “Plan Piloto separación en la fuente mediante la estrategia de educación ambiente” se fortalece el manejo de los residuos sólidos en la planta de Biorgánicos, incrementando el porcentaje de aprovechamiento de los residuos sólidos orgánicos y reciclable a un 72% en promedio, por lo tanto, se disminuye a un 28% de residuos que van a disposición final en la celda, como se muestra a continuación:

Gráfica 7: Residuos Sólidos Tratados en la Planta en los últimos 3 años

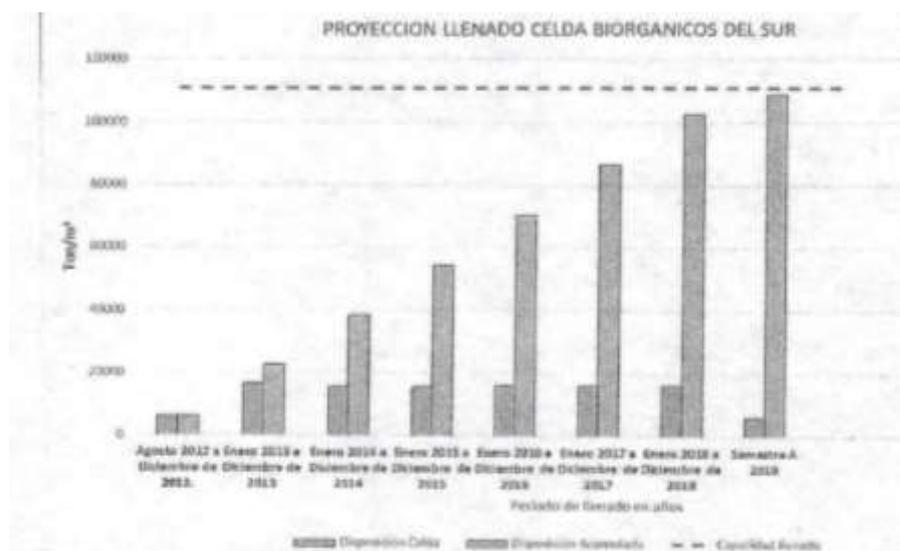


Fuente: Biorganicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Resolución 1211 del 4 de mayo del 2016

Para el 2015 se habían dispuesto 54,348.05 toneladas de residuos inservibles, que con una densidad de 700kg/m³ se tiene un volumen de almacenamiento de 77,640 m³, por lo tanto, se tenía un volumen utilizado del 49%.

Con éstos cálculos presentados en la licencia ambiental y si se continúan con los porcentajes de aprovechamiento se hace una proyección de toneladas como lo muestra en la **Gráfica 8** por lo cual se proyecta la vida útil del relleno para los próximos 3 años y medio, es decir 2016, 2017, 2018 y por lo menos el primer semestre del 2019. No obstante, con el aprovechamiento realizado de los residuos orgánicos e inorgánicos ésta podrá extenderse aproximadamente tres años más.

Gráfica 8: Proyección de vida útil de la celda de Biorgánicos según los Residuos Sólidos tratados en los últimos años



Fuente: Biorganicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Resolución 1211 del 4 de mayo del 2016

Adicionalmente, se especifica dentro de la Resolución No. 1211 del 4 de mayo de 2016 proferida por la CAM que la condición de la cual depende la vida útil del relleno, puede variar y de llegar a presentarse, considera el Despacho prudente no realizar más adiciones, modificaciones y prórrogas, sino el trámite de una nueva licencia ambiental.

3.3 Capacidad Remanente

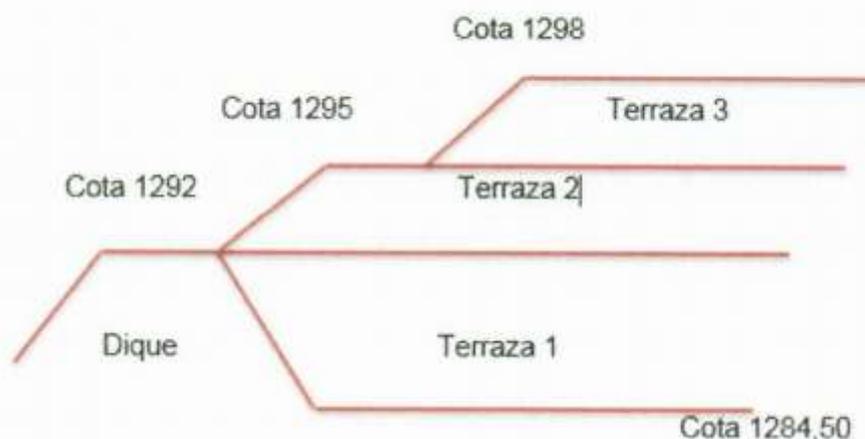
En el formato de Registro de Disposición Final establecido cargado en el SUI por el prestador en abril del 2016, se estipula que la fecha de finalización del sitio de disposición es el 04 de mayo del 2019.

Según el prestador se utilizaron dos metodologías para calcular la capacidad remanente del sitio de disposición final; en la primera se utiliza un software en el cual por medio de proyecciones y de manera teórica se proyecta el llenado de la celda como se muestra en el **Anexo 1**.

Según lo estipulado en el **Anexo 1**, en la actualidad, la capacidad remanente del sitio de disposición final es del 18% aproximadamente ya que el porcentaje de llenado es de aproximadamente un 82% lo cual equivale a 90456.89 Toneladas. Sin embargo, con el aprovechamiento realizado la vida útil podría extenderse por 3 años más aproximadamente.

La otra metodología utilizada para calcular la capacidad remanente, fue por medio de un diagnóstico ambiental del sitio de disposición final realizada por un ingeniero, en la cual con respecto a los cálculos realizados del llenado de la celda, muestra que el llenado que se viene conformando se encuentra sobre la cota 1296,25 por lo cual faltaría por aumentar la altura del nivel de disposición en 1,75 m hasta llegar a la cota 1298, según el diseño como se muestra a continuación:

Ilustración 4: Cotas de llenado por terraza



Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración. Estudio Celda de Llenado. Radicado 20185290357162

Dentro del diagnóstico realizado, determina que los cálculos de llenado de la celda se encuentran en un 30% y unos volúmenes dispuesto de aproximadamente 46989,63 m³, por el cual el porcentaje faltante de llenar es de 70%, con un volumen de 111293 m³, lo cual representa una vida útil de 6 años.

Por otro lado, las acciones realizadas para ampliar la vida útil de la celda están enfocadas al aprovechamiento de los residuos sólidos. A continuación, se relacionan las toneladas aprovechadas las cuales se reportaron en un informe enviado a la Corporación del Alto Magdalena - CAM.

Tabla 12. Consolidado de las Toneladas Aprovechadas y Dispuestas del Mes de Enero del 2018

RESIDUOS ORGÁNICOS		RESIDUOS INORGÁNICOS		TOTAL
APROVECHADO	DISPOSICIÓN FINAL	MATERIAL RECUPERADO	DISPOSICIÓN FINAL	
1255.735	155.555	28.593	1316.402	2786.285

Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración. Informe de las Acciones de Ampliación de Vida útil. Radicado 20185290357162

De la tabla anterior, se puede observar que de las 2786.285 toneladas generadas por los municipios, se aprovecharon para enero del 2018 aproximadamente el 46%, incluyendo los residuos orgánicos y los inorgánicos.

3.4 Estudios asociados a la operación y expansión del sitio de disposición

La Resolución No. 1211 del 4 de mayo de 2016 otorgada por la Corporación Autónoma del Alto Magdalena – CAM estableció ampliar la vida útil del relleno hasta por lo menos el primer semestre del 2019. Al estar próximo a terminar, el prestador informó las acciones adelantadas para dar continuidad con el servicio de disposición final, dentro de las cuales se han realizado reuniones con el dueño del predio aledaño para su compra; ya que no cuentan con una celda de contingencia.

El lote cuenta con 5 Ha al cual se le realizó el levantamiento topográfico y el avalúo comercial a comienzos de marzo del 2018. El estudio topográfico del predio

especifica la metodología utilizada y se realiza el levantamiento planimétrico como se muestra en el **Anexo 5**.

Actualmente, el alcalde del municipio de Pitalito está esperando la revisión del componente ambiental del Plan de Ordenamiento Territorial por parte de la CAM para que éste sea presentado al Consejo Municipal para su aprobación e incluir el nuevo predio como un sitio de disposición final. Por otro lado, se está esperando que el dueño del lote haga la revisión de la propuesta enviada por parte del operador para su compra.

3.5 Municipios Atendidos y Toneladas Dispuestas

El sitio de disposición final atiende 9 municipios: Saladoblanco, Palestina, Isnos, Oporapa, Pitalito, Elias, Acevedo, Timana y San Agustín, siendo Pitalito el municipio que dispone mayor cantidad de residuos mensuales.

En promedio se disponen 2,700 Ton/mes de las cuales 1,300 son toneladas de residuos orgánicos. Las siguientes, son las toneladas mensuales dispuestas por municipio para los años 2016 (**Anexo 2**), 2017 (**Anexo 3**) y 2018 (**Tabla 13**). Para el 2016 se dispusieron en total 23,422.66 Ton y para el 2017 30,298.43 Ton, lo cual indica un aumento en las toneladas de disposición final. Los municipios que tuvieron un incremento significativo fueron Pitalito, Timaná e Isnos.

Tabla 13. Toneladas Dispuestas en la Celda Transitoria en el 2018

 TONELADAS DE DISPOSICION FINAL AÑO 2018			
	enero	febrero	marzo
ESP ACEVEDO	140,34	121,08	108,81
BRUSELAS - PITALITO	67,1	31,87	29,75
ELIAS	30,04	20,75	17,58
ISNOS	160,01	129,77	125,1
OPORAPA	40,23	26,07	19,6
PALESTINA	19,78	25,52	28,48
PITALITO	1908,98	1578,11	1712,7
SALADOBLANCO	32,45	31,72	35,27
SAN AGUSTIN	117,64	100,97	93,83
TIMANA	180,78	165,8	140,58
TOTAL	2697,35	2231,66	2311,7

Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Radicado 20185290357162

Las toneladas reportadas en el SUI en el formato Disposición Final - Operador del Sitio de Disposición Final para el 2016 y 2017 concuerdan con la información suministrada en la visita realizada por la SSPD como se muestra en la **Tabla 14**.

Tabla 14: Comparación con Toneladas Reportadas en el SUI

Municipio	Toneladas Dispuestas 2016	Toneladas Reportadas al SUI en el año 2016	Toneladas Dispuestas 2017	Toneladas Reportadas al SUI en el año 2017
ESP ACEVEDO	1205,62	1205,62	1628,62	1628,62

Municipio	Toneladas Dispuestas 2016	Toneladas Reportadas al SUI en el año 2016	Toneladas Dispuestas 2017	Toneladas Reportadas al SUI en el año 2017
BRUSELAS - PITALITO	564,76	564,76	951,42	951,42
ELIAS	203,15	203,15	246,52	246,52
ISNOS	1135,42	1135,42	1684,34	1684,34
OPORAPA	275,32	275,32	298,7	298,7
PALESTINA	222,92	222,92	352,91	352,91
PITALITO	17398,3	17398,3	21765,59	21765,59
SALADOBLANCO	405,57	405,57	461,5	461,5
SAN AGUSTIN	1078,32	1078,32	1135,62	1135,62
TIMANA	933,28	933,28	1773,21	1773,21
TOTAL	23422,66	23422,66	30298,43	30298,43

Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Radicado 20185290357162 y SUI

En el formulario de la Capacidad, Recepción y Toneladas Dispuestas de Toneladas, el cual se encuentra adjunto al formato de Costo de Disposición Final – Operador Sitio de Disposición Final por medio de la Resolución No. SSPD – 20174000237705 de diciembre del 2017, se registra la siguiente información:

Tabla 15: Capacidad Mensual de Residuos y Cantidad de Residuos Recibidos

Año	Mes	Capacidad Mensual de Recepción de Residuos (Ton)	Cantidad de Residuos Sólidos recibidos en el sitio (Ton)
2016	ENERO	2200	1892,39
	FEBRERO	2200	1638,14
	MARZO	2200	1988,23
	ABRIL	2200	1744,43
	MAYO	2200	1652,61
	JUNIO	2200	1917,91
	JULIO	2200	1739,93
	AGOSTO	2200	1804,99
	SEPTIEMBRE	2200	2017,99
	OCTUBRE	2200	2063,19
	NOVIEMBRE	2200	2275,22
	DICIEMBRE	2200	2632,94
2017	ENERO	2200	2462,02
	FEBRERO	2200	2301,85
	MARZO	2200	2605,28
	ABRIL	2200	2241,58
	MAYO	2200	2561,56
	JUNIO	2200	2514,05
	JULIO	2200	2420,4
	AGOSTO	2200	2604
	SEPTIEMBRE	2200	2454,55
	OCTUBRE	2200	2536,5

	NOVIEMBRE	2900	2748,9
	DICIEMBRE	2900	2845,88

Fuente: Sistema único de Información

En la **Tabla 15** se puede observar que las casillas sombreadas indican que durante dichos periodos se presentó una inconsistencia ya que los residuos recibidos fueron mayores que la capacidad de recepción del sitio de disposición final. Por tal motivo, el prestador debe aclarar dicha situación.

Adicionalmente, se puede evidenciar que las toneladas reportadas en los formatos Costo de Disposición Final – Operador Sitio de Disposición Final y el formato Disposición Final - Operador del Sitio de Disposición Final no coinciden como se muestra en la **Tabla 16**, por tal motivo, es necesario realizar los ajustes pertinentes.

Tabla 16: Diferencia de las Toneladas Dispuestas reportadas en los formatos del SUI

Año	Costo de Disposición Final – Operador Sitio de Disposición Final	Disposición Final - Operador del Sitio de Disposición Final	Diferencia
2016	23367,97	23422,66	54,69
2017	30296,57	30298,43	1,86

Fuente: Sistema Único de Información

En el reglamento operativo se establece la capacidad operativa ocupada de la Planta de Biorgánicos del Sur del Huila S.A E.S.P en reestructuración como se muestra a continuación:

Tabla 17. Residuos Sólidos recibidos por la planta de Biorgánicos del Sur E.S.P

MES	TONELADAS DISPUESTAS		PRODUCCIÓN PER CAPITA
	Toneladas/Mes	Toneladas/día	Kg/Hab-día
ACEVEDO	85	3,3	0,66
ELIAS	20	0,8	0,68
ISNOS	90	3,5	0,69
OPORAPA	30	1,2	0,37
PALESTINA	40	1,5	0,86
PITALITO	1020	39,2	0,63
SALADOBLANCO	33	1,3	0,55
SAN AGUSTÍN	110	4,2	0,41
TIMANA	81	3,1	0,45
PROMEDIO	167,7	6,4	0,59

Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Radicado 20185290357162

En la tabla anterior se puede observar que el municipio que aporta mayor cantidad de toneladas diarias es Pitalito (39,2 Ton/día), seguido de San Agustín (4,2 Ton/día) y los que menos aportan son los municipios de Elías (0,8 Ton/día) y Oporapa (1,2 Ton/día).

Las cifras reportadas en la **Tabla 13** relacionada con las toneladas promedio de disposición final del 2018, de los meses de enero, febrero y marzo, reflejan que Pitalito continúa siendo el municipio que aporta mayor cantidad de toneladas (57,78Ton/día en promedio), seguido de Timana (5,41 Ton/día en promedio) y los

municipios que menos aportan son Elías (0,76Ton/día en promedio) y Palestina (0,82 Ton/día).

Caracterización de Residuos Sólidos

El reglamento operativo, establece que, de acuerdo al Plan de Gestión Integral de Residuos del municipio de Pitalito, aproximadamente el 68% de los residuos sólidos producidos son orgánicos, el 18,46% son residuos inservibles y el 14% son reciclables.

El procedimiento realizado por el prestador para la caracterización de residuos consiste en realizar el pesaje del vehículo en la báscula, para después ser llevado a la zona de la rampa donde se realiza el descargue y la inspección pertinente del viaje. La muestra tomada para la caracterización es el 10% total del viaje, la cual es inspeccionada y clasificada. Una vez los residuos ya se encuentran clasificados son dispuestos en lonas para su posterior pesaje y así determinar el porcentaje de aprovechamiento.

En los hallazgos establecidos durante la penúltima visita realizada en el **año 2015**, se reportó que la caracterización de los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos se realizaba mensualmente. No, el prestador afirmó durante la visita en el 2018, que éstos se realizan diariamente para cada municipio, dependiendo de la llegada de los vehículos.

A continuación, se presenta la caracterización de residuos realizadas para los municipios de Bruselas –Pitalito, Saladoblanco y San Agustín ya que la caracterización de los demás municipios no fue entregada.

La caracterización para el municipio del corregimiento de Bruselas, fue realizada el 21 de febrero del 2018. En ésta se determinó que el porcentaje de aprovechamiento es del 2,76% y la caracterización de los residuos encontrados fue de la siguiente manera:

Tabla 18. Caracterización de Residuos del Corregimiento de Bruselas

No.	TIPO DE RESIDUO	PESO - KG
1	Restos de alimentos, frutas, verduras	6,8
2	Madera	0
4	Archivo	2,7
3	PET (1) Transparente	2,1
4	PET (1) Verde	0,3
5	PET (1) Ámbar	0,4
6	Soplado	0,9
7	Pasta	0,5
8	PET (PVC) aceite cocina	1,2
9	Plástico	1,9
10	Corrugado	2,2
11	PS (6)	0
12	Otros	0
13	Vidrio	5,7
14	Ferrosos (Chatarra)	0,7

No.	TIPO DE RESIDUO	PESO - KG
15	Textiles (Ropa, trapos, estopa)	9
16	Caucho	3,4
17	Cubeta de Huevos	2,1
18	Inservibles	104,6

Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Radicado 20185290357162

La caracterización para el municipio de San Agustín, fue realizada en marzo del 2018. En esta se determinó que el porcentaje de aprovechamiento es del 2,35% y la caracterización de los residuos encontrados fue de la siguiente manera:

Tabla 19. Caracterización de Residuos del Municipio de San Agustín

No.	TIPO DE RESIDUO	PESO - KG
1	Restos de alimentos, frutas, verduras	0
2	Madera	1,2
3	Archivo	22,4
4	PET (1) Transparente	11,5
5	PET (1) Verde	1,5
6	PET (1) Ámbar	2,5
7	PET (PVC) aceite cocina	3,3
8	Soplado	31,5
9	Pasta	25,5
10	Plástico	10,4
11	PS (6)	0
12	Kraft	0,6
13	Periódico	0
14	Corrugado	17,1
15	Plegadizo	0
16	Otros	0
17	Vidrio	24,3
18	Ferrosos (Chatarra)	5,1
19	Aluminio	0,8
20	Textiles (Ropa, trapos, estopa)	30,6
21	Caucho	0,6
22	Restos de Alimentos	6,5
22	Cubeta de Huevos	0
23	Inservibles	632,6

Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Radicado 20185290357162

La caracterización para el municipio de Saladoblanco fue realizada en marzo del 2018. En esta se determinó que el porcentaje de aprovechamiento es del 2,3% y la caracterización de los residuos encontrados fue de la siguiente manera:

Tabla 20. Caracterización de Residuos del Municipio de Saladoblanco

No.	TIPO DE RESIDUO	PESO - KG
1	Restos de alimentos, frutas, verduras	0

No.	TIPO DE RESIDUO	PESO - KG
2	Madera	0
3	Archivo	1,92
4	PET (1) Transparente	2
5	PET (1) Verde	0,2
6	PET (1) Ámbar	0,3
7	PET (PVC) aceite cocina	1,5
8	Soplado	1,5
9	Pasta	1,6
10	Plástico	7,8
11	PS (6)	0
12	Kraft	2,5
13	Periódico	0,9
14	Corrugado	6,8
15	Plegadizo	1,1
16	Otros	0
17	Vidrio	2,5
18	Ferrosos (Chatarra)	1,1
19	Aluminio	0,3
20	Textiles (Ropa, trapos, estopa)	5,5
21	Caucho	3
22	Cubeta de Huevos	1,1
23	Inservibles	138,38

Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Radicado 20185290357162

La caracterización de residuos sólidos realizada presuntamente no cumple con lo establecido en el artículo 2.3.2.3.3.2.10. del control y monitoreo en el área de disposición final de residuos sólidos del Decreto 1077 de 2015 ya que no se ejecuta de acuerdo a las especificaciones técnicas establecidas en el Numeral F.1.4.3 del Título F del RAS en lo que respecta a los parámetros analizados.

Al tener un nivel de complejidad alto debido a su población, se debe realizar el análisis de los parámetros de peso específico, contenido de humedad, capacidad de campo, permeabilidad de los residuos compactados, sólidos totales, sólidos volátiles, cadmio, mercurio, plomo, níquel y cromo; los cuales no se incluyen dentro del monitoreo realizado.

3.6 Vías de acceso

Vías Externas

La vía que conduce al sitio de disposición final es una vía pública de carácter nacional que conecta el municipio de Pitalito con San Agustín. Dicha vía se encuentra en buen estado, pavimentada y señalizada.

Ilustración 5: Vía Pública de Carácter Nacional Pitalito- San Agustín



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Vías Internas

El reglamento operativo menciona que el desplazamiento interno de los vehículos consiste en conducirlos desde el punto de pesaje hasta la tolva de descarga o hasta el área de compostaje (planta de aprovechamiento) y desde el área de almacenamiento de los residuos de rechazo hasta el relleno sanitario, a una velocidad de máximo 20km/h.

Las vías internas hacen parte del predio, no obstante, algunas comunican con las fincas aledañas al lote. Éstas vías se encuentran señalizadas y sin pavimentar; la vía de ingreso de vehículos se encontraba en buen estado según lo evidenciado en la visita realizada en abril del 2018. Adicionalmente, fue observado el mantenimiento ejecutado a un tramo de las vías internas como se observa a continuación:

Ilustración 6: Mantenimiento de las vías internas



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 7: Vías internas – Entrada Principal de vehículos



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

El mantenimiento es realizado semanalmente según lo indicado por el prestador. El informe del estado de vías de acceso y de las vías internas entregado al finalizar la visita realizada en abril del 2018, tiene como objetivo realizar un seguimiento del estado de vías internas y externas de la planta Biorgánicos del Sur, para así conocer las reparaciones que se deben llevar a cabo y así lograr una operación idónea.

Para esto las personas a cargo deben hacer una revisión diaria del estado de vías internas y externas para hacer las reparaciones y de esta manera no interrumpir las actividades en marcadas dentro del manual de operación de la planta.

A continuación, se presenta el cronograma de mantenimiento de vías del primer periodo del 2018, entregado al finalizar la visita.

Tabla 21. Mantenimiento de Vías del 2018

Reparación vías primer semestre 2018	
16 de enero de 2018	Reparación entrada principal de vehículos
23 de enero de 2018	Reparación vía ingreso a la celda
24 de febrero de 2018	Reparación entrada principal de vehículos
26 de febrero de 2018	Reparación vía ingreso a la celda
16 de marzo de 2018	Reparación entrada principal de vehículos
17 de marzo de 2018	Reparación vía ingreso a la celda
17 de abril de 2018	Reparación entrada principal de vehículos
18 de abril de 2018	Reparación vía ingreso a la celda
19 de abril de 2018	Reparación entrada principal de vehículos
14 de mayo de 2018	Reparación vía ingreso a la celda
15 de mayo de 2018	Reparación entrada principal de vehículos
18 de junio de 2018	Reparación vía ingreso a la celda
19 de junio de 2018	Reparación entrada principal de vehículos

Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Informe de estado de Vías Radicado 20185290357162

El sitio de disposición final cuenta con dos frentes de trabajo (terrazza alta y terraza baja), por lo tanto, se presentan dos vías de acceso; una de éstas tiene una pendiente pronunciada que tiene un solo carril. No obstante, se tiene habilitado un tramo el cual permite el paso simultaneo de vehículos, el cual se encuentra en mal estado debido a la presencia de lodo.

Ilustración 8: Vías de acceso al frente de trabajo, tramo habilitado para el paso de dos vehículos simultáneos – terraza alta



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 9: Vía de acceso al frente de trabajo – terraza alta



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 10: Vía acceso al frente de trabajo – terraza baja



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

La falla en las vías internas del sitio de disposición, es un indicativo que pone en riesgo el tránsito de los vehículos recolectores al interior del relleno sanitario. En ese sentido, se presenta un presunto incumplimiento con lo establecido en el artículo 189 de la Resolución 1096 del 2000 proferida por el Ministerio de Desarrollo Económico relacionado con los parámetros de diseño del relleno sanitario el cual establece que “(...) *en el trazado de las vías internas debe tenerse en cuenta las dimensiones de las celdas, submódulos y módulos; la metodología operativa y las condiciones climáticas, de manera que bajo cualquier condición deben recibirse los residuos. (...)*” *Subraya fuera de texto.*

Ilustración 11: Vía Internas



Acceso a Tratamiento de Lixiviados



Acceso al Centro de Acopio

Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

3.7 Cerramiento perimetral, control de acceso y señalización de áreas

Cerramiento Perimetral

El relleno no se encuentra cercado en su totalidad ya que el predio también es el paso para fincas aledañas. Se tiene un cerramiento perimetral con estantillos de concreto y alambre de púas en algunos tramos, en otros se tiene un cerramiento con cerca viva y otros con malla galvanizada. El mantenimiento realizado al cerramiento perimetral consiste en corregir los postes que se encuentran en declive, templar los hilos de las cercas y reparar las cercas que se encuentren en mal estado; según lo establecido en el reglamento operativo.

Ilustración 12: Cerramiento perimetral con alambre de púas



Cerramiento Alambre de Púas



Cerramiento Malla Galvanizada

Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Control de Acceso

El sitio de disposición final no cuenta con control de acceso.

Sólo existe un portón para ingresar a la planta de aprovechamiento, en donde se ubica la báscula de pesaje, la cual cuenta con un vigilante las 24 horas del día.

Por lo anterior, se presenta un presunto incumplimiento de lo estipulado en el numeral 8 del artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 del 2015, el cual hace referencia a los criterios operacionales relacionados con el control del acceso al público y prevención del tráfico vehicular no autorizados y de la descarga ilegal de residuos.

Ilustración 13: Control de Entrada a la Planta de Aprovechamiento



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Con relación a la restricción y la identificación de residuos, el reglamento operativo describe que los residuos peligrosos son excluidos y se lleva un control de éstos por medio de la inspección de los trabajadores dentro de los procesos de separación y clasificación. Los residuos peligrosos son manejados por el Hospital San Antonio por medio de un horno incinerador y presta el servicio a cinco entidades y establecimientos que se relacionan con la salud en el municipio.

Ilustración 14: Caseta de Control de Acceso a la Planta de Aprovechamiento



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 15: Sistema de Vigilancia para la Planta de Aprovechamiento



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Señalización de Áreas

El reglamento operativo establece que debe existir una valla a la entrada del sitio de disposición, que indique el horario de operación, las tarifas para los usuarios, los números telefónicos de emergencia, el reglamento del sitio de disposición final y la información sobre la autorización. A pesar de contar con una valla al ingreso del relleno ésta no incluye toda la información exigida en el reglamento operativo pues solo incluye información relacionada con la página web, la empresa operadora y el teléfono de contacto. Por tal motivo se presenta un presunto incumplimiento con lo estipulado en el reglamento operativo.

Las áreas de lixiviados, aprovechamiento, báscula, campamento, salidas de emergencia y puntos de encuentro están señalizadas.

Ilustración 16: Valla Informativa



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

En los hallazgos reportados en la penúltima visita realizada en el **año 2015**, se indicó que la capacidad de disposición final no se encontraba publicada. Sin embargo, en la actualidad se encuentra solventado dicho incumplimiento pues se evidenció que la señalización de la capacidad de la celda, la cual reporta 158.382 m³; por tal motivo se da cumplimiento a lo establecido en el parágrafo 4 del artículo 28 de la resolución CRA 720 de 2015 que 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.”¹

El prestador realizó el cargue al SUI del formato Registro de Sitios de Disposición Final y del formato de Actualización de Sitios de Disposición Final para el mes de abril del 2016, en donde se registra una capacidad de disposición de 480 m³; información que no coincide con lo estipulado en la licencia ambiental vigente

Ilustración 17: Capacidad de la celda de disposición



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

3.8 Báscula y registro de pesaje

La báscula de pesaje se encuentra a la entrada de la planta de aprovechamiento, su capacidad máxima es de 40 toneladas, tal como se reporta en el SUI en el formato denominado Báscula de pesaje – Operador del Sitio establecido en la Resolución No. SSPD 20101300048765 del 2010. Un operario realiza el control del ingreso y salida de vehículos en una caseta instalada al costado de la báscula. Los pesos se escriben en un formato de papel para después ser digitalizados; en el formato se incluyen aspectos relacionados con el número del consecutivo, la fecha, la hora de ingreso y de salida, la placa, el municipio, el peso de los orgánicos e inorgánicos o de los

¹ Artículo 28.CRA 720 de 2015

residuos provenientes de barrido, y la firma del vigilante. El consecutivo es entregado al conductor.

Ilustración 18: Formato para el registro de vehículos



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 19: Báscula de Pesaje



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

La calibración de la báscula fabricada por LEXUS se realiza por medio de Metrología y Suministros S.A.S certificada por la Organismo Nacional de Acreditación de Colombia - ONAC semestralmente. El registro de calibración de básculas (indica que el 16 de marzo del 2018 se certificó la última calibración dando cumplimiento con lo establecido en el artículo 2.3.2.3.3.2.10 del decreto 1077 del 2015, en relación a los sitios donde se realiza el control del pesaje y registro de cada uno de los vehículos que ingresan al relleno sanitario y con lo establecido en el numeral 6.7.1.2 de la Resolución 77506 del 2016 relacionado con los organismos certificados y acreditados que demuestran la conformidad del instrumento de pesaje.

3.9 Reglamento operativo

El documento certificado en la plataforma SUI con fecha de certificación del primero de agosto del 2010, describe el manual de funciones y procedimientos para la planta de tratamiento de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos pero no describe la operación que debe ser llevada a cabo del relleno sanitario.

Sin embargo, durante la visita realizada en abril del 2018 se entregó un reglamento operativo en donde se establecen generalidades relacionadas con el cronograma de actividades, las condiciones de acceso al relleno sanitario, frentes de trabajo, acceso a la plataforma de descarga, tránsito interno de vehículos, entre otros aspectos. Dicho documento fue analizado como y presuntamente incumple con lo establecido en los numerales b, h, j, k, m, n, r y t del artículo 2.3.2.3.3.1.7. del Decreto 1077 de 2015 tal como se evidencia en la siguiente tabla:

Tabla 22 Verificación Reglamento Operativo

Numeral	Presunto Cumplimiento	Observaciones
---------	-----------------------	---------------

Numeral	Presunto Cumplimiento	Observaciones
b. Cronograma de actividades de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas en el numeral F.6.7.1.1 del Título F del RAS, o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.	NO	No presenta dentro del reglamento operativo un cronograma de actividades.
c. Condiciones de acceso.	SI	Se describen las condiciones de acceso al relleno, relacionado con los elementos prohibidos. Adicionalmente, se describen las condiciones de acceso que deben tener los usuarios y los prestadores del servicio. (numeral 2)
d. Frentes de trabajo.	SI	Se describe la operación que se debe realizar en el frente de trabajo. (numeral 3), se incluye información relacionada con el acceso a la plataforma de descarga, el tránsito interno de los vehículos recolectores y particulares, recepción y manejo de residuos orgánicos, recepción y separación de residuos inorgánicos y revueltos, vertimiento de residuos inservibles y con la operación del relleno.
e. Restricción e identificación de residuos	SI	En el numeral 4 se hace referencia a la restricción e identificación de los residuos especiales, en donde se menciona el manejo que se les da.
f. Compactación de los residuos.	SI	En el numeral 5 se describe la manera de cómo se debe realizar la compactación de residuos.
g. Material de cubierta diaria.	SI	Se describe en el numeral 6 el material de cobertura utilizado (arcillas y limos) y los motivos por los cuales dicha actividad es fundamental para la operación del relleno.
h. Control del agua de infiltración y de escorrentía	SI	Se establece en el numeral 7, que el control de aguas lluvias se realiza por medio de cunetas perimetrales en la parte más alta del relleno.
i. Recolección y tratamiento de lixiviados	SI	En el numeral 8 se reporta el tratamiento de lixiviados en donde se describe el diseño del tratamiento tipo UASB y RAP.
j. Recolección, concentración y venteo de gases.	NO	Se describe en el numeral 9 que no es necesaria la construcción de estructuras de captación del biogás. No obstante, es necesaria la recolección, concentración y el venteo de gases.
k. Actividades y acciones de manejo y control para la estabilidad de taludes.	NO	Dentro del numeral 10 se describe el estudio de suelos realizados y lo estipulado en el diseño. No obstante, no se reportan las actividades y acciones que permitan tener un control para la estabilidad de taludes.

Numeral	Presunto Cumplimiento	Observaciones
l. Equipos e instalaciones de Instrumentación	SI	El numeral 11 describe los equipos necesarios para realizar el monitoreo de lixiviados.
m. Procedimientos constructivos.	NO	En el numeral 12 no se reportan los procedimientos constructivos llevados a cabo.
n. Calidad y cantidad de materiales a utilizar.	NO	No se reportan la calidad y cantidad de los materiales necesarios para utilizar en el relleno sanitario.
o. Equipo y maquinaria requerida.	SI	Se menciona la maquinaria requerida para la construcción y operación en el numeral 15.
p. Personal requerido y calidades profesionales.	SI	El numeral 16 describe el organigrama del área operativa, y las calidades profesionales de cada uno de los involucrados.
q. Procesos operativos desde la entrada de los residuos hasta su disposición final.	SI	Describe en el numeral 13 los procesos desde la recepción e ingreso de los residuos hasta el proceso de cobertura.
r. Planos y esquemas de los procesos e instalaciones en el relleno.	NO	EL numeral 14 describe por medio de una tabla los planos con su respectivo código y su contenido, pero, no existen esquemas de los procesos e instalaciones en el relleno.
s. Programa de seguridad industrial a aplicar en la construcción y operación del relleno sanitario.	SI	El numeral 17 identifica los riesgos a los que los trabajadores de la planta se encuentran expuestos. Adicionalmente describe de forma general las precauciones de seguridad, las acciones que se deben realizar para evitar accidentes y el equipo de seguridad que deben tener los trabajadores.
t. Criterios operacionales entre otros los determinados en el artículo 2.3.2.3.3.1.9 del presente capítulo.	NO	Se describen aspectos relacionados con las prohibiciones, pesaje y registro de vehículos, cubrimiento diario de los residuos, control de vectores y roedores, control de acceso al público, prevención del tráfico vehicular, y el mantenimiento del cerramiento perimetral. No obstante, no se describen criterios relacionados con el control de gases y las concentraciones que los hacen explosivos, la prohibición de la realización de reciclaje en los frentes de trabajo.

Con lo mencionado anteriormente, el prestador debe realizar los ajustes correspondientes y el cargue de dicho documento a la plataforma SUI para dar cumplimiento a lo estipulado en la normatividad.

3.10 Frente Operativo de trabajo

El reglamento operativo describe que para facilitar la operación del frente de trabajo un trabajador debe estar en dicha área durante las horas de operación equipado con un silbato, sirena o banderas para dirigir a los vehículos hacia las secciones apropiadas. Sin embargo, durante la visita realizada en abril del 2018, no se evidenció ningún operador realizando dicha labor.

El sitio de disposición final opera de lunes a sábado. Las celdas se encuentran impermeabilizadas para evitar la infiltración de lixiviados y se tienen habilitado dos frentes de trabajo que dependiendo del clima se activan. Uno se encuentra en la terraza más alta y el otro en la más baja.

Ilustración 20: Maquinaria en Operación



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 21: Frente de Trabajo- terraza alta – Zona de Descarga



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 22: Frente de trabajo – terraza alta



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 23: Frente de Trabajo –terrazza alta



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 24: Terraza Baja - Presencia de aguas y residuos en el área inactiva de la celda



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

3.10.1 Cobertura diaria

El reglamento operativo menciona que se utilizan mínimo 15 cm de espesor de cobertura diaria, sin embargo, también se indica que éste valor puede aumentar si se requiere una mayor profundidad para cubrir todos los residuos sólidos. La cobertura debe aplicarse a la superficie y a las pendientes laterales; el talud lateral debe tener una adecuada pendiente y debe ser cubierto con material de cobertura y así mismo debe ser compactado, ya que estos procesos evitan que el viento transporte residuos sólidos.

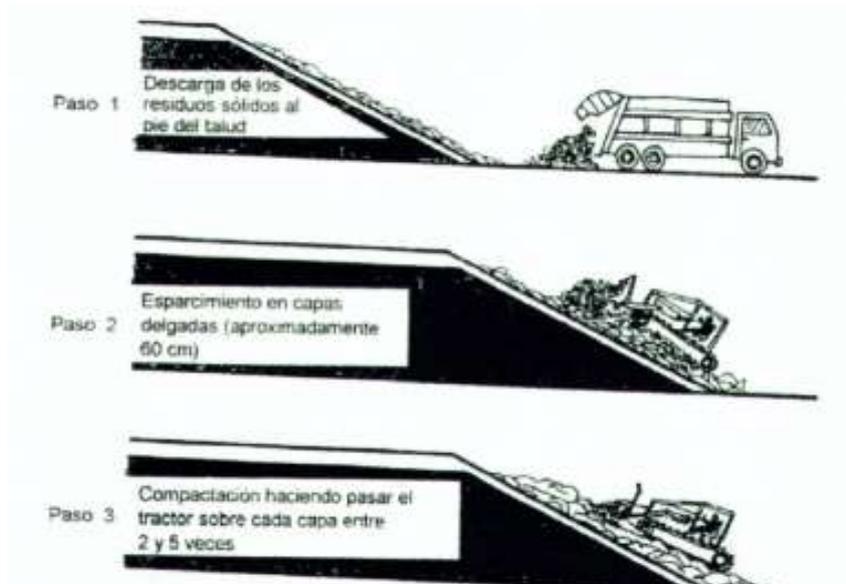
El material utilizado para la cobertura es arcilla y limo obtenidos de la excavación del proyecto, éstos materiales absorben los asentamientos que se producen y reducen la tasa de infiltración de las aguas de escorrentías hacia el interior del relleno. Sin embargo, durante la visita realizada en abril del 2018 se evidenció que no hay suficiente material de cobertura en el lugar de acopio, por tal motivo, el prestador informa que pretende realizar la compra del material cuando éste se culmine.

Adicionalmente, el reglamento operativo establece realizar una cobertura intermedia de 30 cm, la cual tiene la misma función que la cobertura diaria; sin embargo, la cobertura intermedia permanece expuesta a la intemperie durante un período más largo y también sirve como superficie temporal para el tráfico.

Con lo mencionado anteriormente, se presenta una incoherencia en lo planteado en el plan operativo, lo mencionado durante la visita realizada en abril del 2018, lo reportado en el informe y lo estipulado en la licencia ambiental ya que en ésta última se menciona que el espesor de la capa de la cobertura intermedia es de 10 cm al igual que la capa de la cobertura diaria.

A continuación, se presenta el paso a paso el proceso de descarga establecido en el reglamento operativo:

Ilustración 25: Proceso de descarga y compactación



Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Radicado 20185290357162

Los hallazgos encontrados en la penúltima visita realizada en el año 2015, reportan que la celda de disposición contiene una gran cantidad de residuos sólidos sin cobertura, una mínima cantidad de estos residuos se encuentra cubierto con material negro-verde y tierra. Adicionalmente, se menciona que no se realiza un seguimiento a la densidad de compactación.

A pesar de que actualmente ya se realiza un seguimiento al índice de compactación, lo cual presenta una mejoría en comparación a la visita realizada en el 2015, se continúan evidenciando residuos sin cubrimiento y colchones en el frente de trabajo y en el área inactiva de la celda hay presencia de residuos sólidos sin cubrimiento. Y a pesar de que el relleno sanitario cuenta con atrapa livianos alrededor de la celda de disposición final, actualmente, existe presencia de residuos sin cubrimiento en la parte inactiva de la celda, la cual también se encontraba con agua empozada.

Por lo mencionado anteriormente, se presenta un presunto incumplimiento del numeral 5 del artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 del 2015 relacionado con el cubrimiento diario de los residuos.

Ilustración 26: Residuos Sólidos sin Cubrimiento



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 27: Presencia de Colchones



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Compactación de Residuos Sólidos

El reglamento operativo establece que los residuos sólidos son extendidos en capas máximas de 0,30 metros y luego compactadas con equipos mecánicos pesados (más de 20.000 kg) sobre ruedas u orugas con un mínimo de 5 pasadas en ambos sentidos las cuales garantizarán un alto grado de compactación.

El proceso de compactación se realiza por medio de una retroexcavadora de oruga. La metodología utilizada para obtener la densidad de compactación consiste en lo siguiente:

Se entierra un marco de varilla el cual debe quedar arras del nivel de los residuos y luego se procede a extraer el volumen de residuos que ocupa el marco los cuales se depositan en bolsas, el peso total encontrado se registra y se toma como la masa de residuos expresada en Kg.; con este valor y el volumen que ocupa el marco de varilla que es de 0,125 M3 se realiza de manera teórica la operación para el cálculo de la densidad.

El prestador informa que el cálculo del índice de compactación se realiza dos veces a la semana y se tiene una densidad de compactación de 915.2 kg/m³, la cual se encuentra por encima de la establecida en la licencia ambiental (900kg/m³). Por tal motivo, se presenta un presunto cumplimiento con lo estipulado en el reglamento operativo y con lo establecido en el artículo 2.3.2.3.3.2.10 del decreto 1077 del 2015 ya que se lleva un control y monitoreo al sistema de compactación.

3.10.2 Control de vectores y olores

El control de vectores y olores se realiza para evitar que éstos lleguen a comunidades aledañas. Adicionalmente, al controlar los vectores presentes se garantiza una densidad de compactación y una cobertura ya que los vectores como gallinazos, roedores, entre otros, al buscar comida dispersan los residuos ya compactados y remueven el cubrimiento diario realizado.

Se presenta un presunto incumplimiento del numeral 6 del artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 del 2015 el cual hace referencia al control de vectores y olores ya que se perciben olores en la planta de aprovechamiento y existe presencia de vectores (gallinazos) en el sitio de disposición final, lo cual no evidencia una mejoría con respecto a los hallazgos encontrados durante la penúltima visita realizada en el año 2015, ya que en ésta se reportó la presencia de una cantidad representativa de gallinazos sobre la celda. Adicionalmente, se observaron patos nadando en una de las piscinas de lixiviados.

Cabe recalcar, que el predio se localiza cerca de un galponero avícola lo cual ha generado una mayor concentración de gallinazos, según lo reportado por el prestador. Sin embargo, el prestador reporta que no se han presentado problemas con la Aeronáutica Civil relacionadas a la presencia de gallinazos, ya que el sitio de disposición final se encuentra cerca al aeropuerto El Contador de Pitalito.

Ilustración 28: Presencia de Gallinazos en el frente de trabajo



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 29: Presencia de patos en piscina de lixiviados



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Para el control de vectores se realiza una fumigación diaria interna (día, medio día y tarde/noche) y cada 3-4 meses se realiza con una empresa certificada la fumigación externa. Adicionalmente, se han realizado labores para inspeccionar y tomar acciones en relación a los nidos de los gallinazos alrededor del predio.

La empresa FUMIGEMG certifica el 28 de diciembre de 2017 el control de plagas en 220 casas aledañas a la planta, por medio del insecticida FEDONA SC 60 a una concentración del 10%, con el fin de eliminar insectos voladores y rastreros y agentes transmisores de enfermedades.

Para el control de olores en el reglamento indica que debe realizarse fumigación; para esto se utiliza un producto natural con microorganismos llamado OXYNOVA y se realiza la fumigación diaria en la mañana y en la tarde.

Ilustración 30: Certificación de Fumigación por parte de la empresa FUMIGEMG

	Fumigem	CODIGO CERTIFICADO	Nº. 06617
	CONTROL DE PLAGAS NIT. 800.891.460-4	VERSION	06-001
		FECHA AP	02 SEP 2017
	CERTIFICADO DE FUMIGACION	PAGINAS	1 DE 1

CERTIFICA QUE:

En el mes de Diciembre de 2017, se realizó fumigación para el control integrado de plagas en cumplimiento del decreto 1843 de 1991 y se aplicó insecticida FENDONA SC 60. En 220 casas aledañas a la planta de tratamiento de la empresa BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. NIT: 813.001.950-6 ubicada en la CARRERA 1A N°. 1SUR – 32 B/ Manzanares Municipio del Pitalito- Huila, la acción fue dirigida a eliminar insectos voladores y rastrojos, agentes transmisores de enfermedades víricas y parasitarias.

El presente se expide a solicitud del interesado, a los 28 días del mes de Diciembre del año 2017.

Para constancia firma:


EDWIN MENDOZA JABELA
 GERENTE COMERCIAL

FUMIGEMO opera en todo el Departamento del Huila, bajo concepto técnico favorable del 13/12/2017 Emitido por la secretaria de salud del Huila

Dirección Administrativa: Cofe 4 N°. 3 – 42 Oficina 202 Pitalito Huila. **GENEL**
 Contacto: CAC. 0208501890

Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Radicado 20185290357162

Ilustración 31: Certificación por parte de la Secretaria de Salud



Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Radicado 20185290357162

3.10.3 Control de aguas de escorrentía

Las cunetas en las áreas de aprovechamiento, en el sitio de disposición final y en el tratamiento de lixiviados se encuentran construidas en concreto y las cunetas de algunos tramos de las vías internas, se constituyen de tierra. El agua lluvia es

recolectado por dichas estructuras de drenaje y enviadas al río Guachicos. El control de aguas de infiltración y escorrentía evitan las inundaciones que se puedan generar ya sea en las vías de acceso, la celda de disposición final entre otras áreas del relleno; permitiendo una adecuada operación del sitio.

En el informe de mantenimiento, se establece que los días lunes y sábados se realizan actividades de control de arvenses y limpieza general de todos los sistemas en las diferentes áreas. No se evidencia la presencia de residuos sólidos en las cunetas; se les realiza un mantenimiento semanal por 3 operarios, lo cual presuntamente muestra mejoría en los hallazgos encontrados durante la penúltima visita realizada en el año 2015, ya que se reportó la obstrucción de los canales perimetrales con residuos sólidos.

Ilustración 32: Cunetas en Tierra



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 33: Cunetas en concreto – área de tratamiento de lixiviados



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 34: Canales Perimetrales de las Vías



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

3.11 Sistema de lixiviados

El sistema de lixiviados en un relleno sanitario es de gran importancia ya que el agua proveniente de la celda de disposición contiene sustancias tóxicas para el ser

humano y el medio ambiente. Por esta razón deben tener un tratamiento para poder ser vertidas a fuentes hídricas.

Los lixiviados generados provienen de la celda de disposición final y del área de compostaje. En el relleno, se tienen tres piscinas de lixiviados, dos para los lixiviados generados por el proceso de compostaje (cada una tiene 353m³) y una para el sitio de disposición final con una capacidad de 1861m³. Las piscinas se encuentran descubiertas, por lo tanto, cuando es época de invierno el volumen aumenta.

Ilustración 35: Piscina de lixiviados provenientes del sitio de disposición final.
Capacidad 1861m³



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 36: Piscinas de lixiviados provenientes del área de compostaje.
Capacidad 353 m³ cada una.



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Actualmente, el único tratamiento que se le da a los lixiviados es por medio de un goteo permanente de una sustancia natural llamada OXYNOVA (contiene microorganismos) que ayuda a controlar los olores para después ser recirculados por medio de sistemas de bombeo.

Para el manejo de las piscinas que reciben los lixiviados provenientes del compostaje se utilizan dos tanques a los cuales a uno se le agrega 80 gr de producto y al otro 50 gr disuelto en 500Lt. La piscina que recolecta los lixiviados provenientes de la celda en operación utiliza el mismo mecanismo de goteo, sin embargo, se disuelven 200gr del producto en 1000Lt. ²

² Informe de Manejo de Lixiviados y Aguas de Escorrentía Radicado 20185290357162

Ilustración 37: Tratamiento con Microorganismos -OXYNOVA



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Los vehículos realizan el descargue de los lixiviados en un pozo antes de entrar a la báscula, éstos son recolectados y evacuados a las piscinas para su posterior recirculación a la celda de disposición.

Ilustración 38: Descarga de lixiviados



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

A partir de septiembre del 2017 se finalizó la construcción de la planta de tratamiento de lixiviados, la cual tiene la capacidad de tratar 370.5 L/min como se muestra en la **Tabla 23** donde se establecen los volúmenes tratados de lixiviados.

Tabla 23. Cálculo de los Volúmenes Tratados

CALCULO DEL VOLUMEN A TRATADOS	
La PTAR cuenta con dos sistemas de tratamiento, en los cuales se puede tener un volumen de 514.96 m ³ y se requiere el ingreso de un caudal mínimo de 1 Lts/Seg y máximo de 1.5 Lts/Seg	Caudal tratado por minuto: 370.5 Lts/Min
El tiempo a tratar por ciclos es de 130 min	Caudal tratado por circuito: 48.16 Lts/min
En el día se realizan 4 ciclos	Caudal tratado por día: 192.66 Lts
En el mes de Enero se realizaron: 60 ciclos	Caudal tratado por mes: 2.889,9 Lts
En el mes de Febrero se realizaron: 60 ciclos	Caudal tratado por mes 2.889,9 Lts
En el mes de Marzo se realizaron: 60 ciclos	Caudal tratado por mes 2.889,9 Lts

Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Informe de Manejo de Lixiviados y Aguas de Escorrentía Radicado 20185290357162

El tratamiento consiste principalmente en un sistema UASB (reactor anaerobio de flujo ascendente) y un sistema RAP (reactor anaerobio de flujo a pistón) en donde se

utilizan canastas como bioflocs; con el propósito de realizar el vertimiento al río Guachicos.

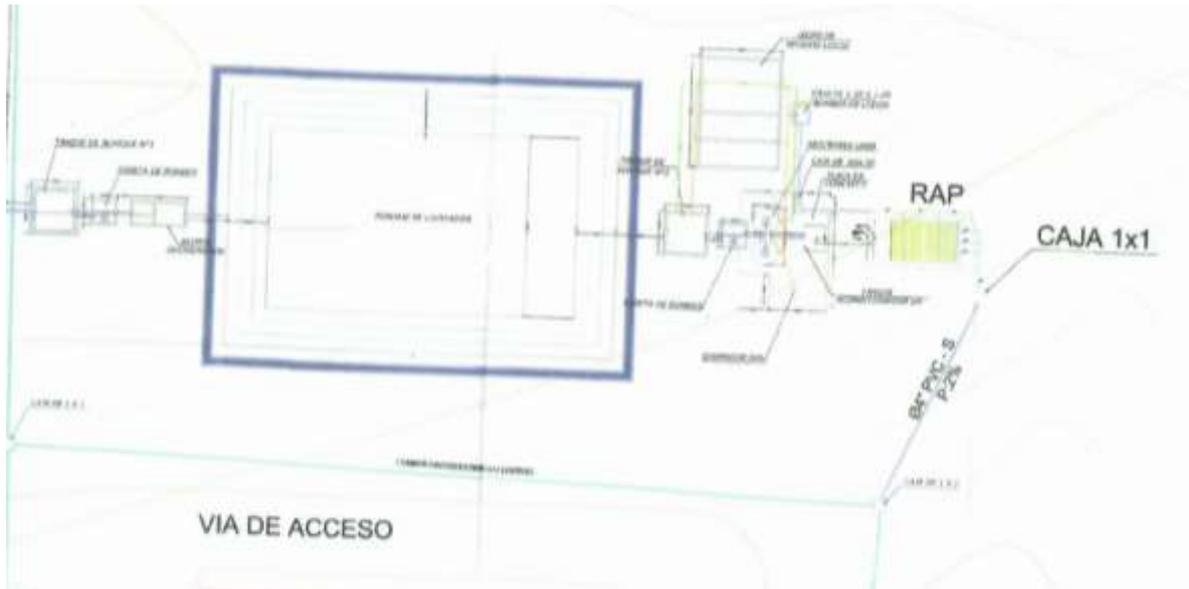
El prestador reportó que actualmente se está llevando a el análisis de la calidad del agua tratada con el fin de conocer sus características físico- químicas y biológicas para saber si es apta para su posterior vertimiento y así solicitar el permiso de vertimientos a la CAM, sin embargo, lo reportado en el SUI en el formato de Registro de Sitios de Disposición final establece que existe un permiso de vertimientos otorgado por la CAM, con una fecha de inicio del 28 de marzo del 2008 hasta el 4 de mayo del 2019. Por tal motivo, es necesario aclarar dicha inconsistencia.

En el reglamento operativo se describe el sistema UASB por medio del cual el agua residual que se quiere tratar, se introduce por la parte inferior del reactor, la cual fluye en sentido ascendente a través de un manto de lodos constituido por granuloso o partículas formadas biológicamente. El tratamiento se produce al entrar en contacto el agua residual y las partículas. *Los gases producidos en condiciones anaeróbicas (principalmente metano y dióxido de carbono) provocan una circulación interior, que colabora en la formación y mantenimiento de los gránulos, evitando la utilización de algún equipo mecánico. Parte del gas generado dentro del manto de lodo se adhiere a las partículas biológicas. Tanto el gas libre como las partículas a las que se ha adherido gas, ascienden hacia la parte superior del reactor. Allí se produce la liberación del gas adherido a las partículas, al entrar éstas en contacto con unos deflectores desgasificadores. Las partículas desgasificadas suelen volver a caer hasta la superficie del manto de lodo.*

*El gas libre y el gas liberado de las partículas se capturan en una bóveda o campana de recogida de gases instalada en la parte superior del reactor. El líquido, que contiene algunos sólidos residuales y algunos de los gránulos biológicos, se conduce a una cámara de sedimentación, donde se separan los sólidos residuales. Los sólidos separados se reconducen a la superficie del manto de lodo a través del sistema de deflectores.*³

Ilustración 39: Plano de la PTAR

³ Reglamento Operativo. Radicado 20185290357162



Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Radicado 20185290357162

Ilustración 40: Planta de Tratamiento de Lixiviados – Sistema UASB



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 41: Planta de Tratamiento de Lixiviados – Sistema RAP



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Adicionalmente, cuenta con un lecho de secado para los lodos generados.

Ilustración 42: Lecho de Secado de Lodos



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Como se mencionó anteriormente, el área inactiva de la celda de disposición final cuenta con una acumulación de agua, lo cual evidencia un presunto incumplimiento con el artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 del 2015 en relación al control de los lixiviados, por lo tanto, no se evidencian mejorías relacionadas a este aspecto en comparación con los hallazgos evidenciados en la visita realizada en el 2015, en donde se reportó la existencia de lixiviados empozados en la celda de disposición final.

Ilustración 43: Acumulación de Agua en la Celda de Disposición Final



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

3.12 Control de gases

El control de gases en el relleno sanitario es de gran importancia ya que evita que el gas metano generado por la descomposición de la materia orgánica se acumule debajo de los residuos y genere explosiones.

Por este motivo, el relleno sanitario debe llevar un control de gases del sitio de disposición final. El mencionado control se realiza por medio de 7 chimeneas instaladas, de las cuales 5 se encuentran en el frente de trabajo y se encuentran en posición vertical, Para su construcción se utilizan piedras, tubos PVC de 6 pulgadas y malla gavión; según lo estipulado en el RAS.

No se realiza aprovechamiento del gas, pero se realiza la quema de éste diariamente y se hace mantenimiento a las chimeneas semanalmente, según lo reportado por el prestador.

Ilustración 44: Control de Gases



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

3.13 Zonas Clausuradas

El reglamento operativo establece que las etapas clausuradas deben cubrirse con una capa final de tierra y se puede agregar una capa de tierra vegetal que sea

apropiada al suelo y el clima local; la capa de tierra no puede ser demasiado húmeda y se debe reservar una cantidad para facilitar cualquier nivelación que se necesite para mantener las especificaciones del diseño.

Existen dos áreas clausuradas, la última se clausuró en el año 2012, según información entregada por el prestador. Dichas áreas poseen tres chimeneas y una cobertura vegetal principalmente de pasto y árboles.

El prestador indica que a las zonas clausuradas se les realiza monitoreo de aguas semestralmente y de biogás (calidad del aire) y estabilidad anualmente.

Ilustración 45: Zona Clausurada



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

3.14 Maquinaria

El reglamento operativo reporta que para la operación del relleno sanitario se debe tener:

- Volquetas
- Buldózer
- Motobombas
- Báscula

Sin embargo, en vez de tener un buldózer, en la actualidad se utiliza una retroexcavadora de oruga, por lo tanto, se presenta un presunto incumplimiento con lo establecido en el reglamento operativo. La maquinaria utilizada permite tener un alto grado de compactación, pues como se menciona anteriormente, la densidad de compactación se encuentra por encima de lo estipulado en la licencia ambiental. Adicionalmente cuentan con la siguiente maquinaria:

Tabla 24. Listado de Maquinaria

	MAQUINARIA	MAPA	ESTADO	PROPIEDAD
1	Cargador	Fiat 6000	Activo	Biorganicos del sur
2	Tromel	Manaus	Activo	Biorganicos del sur
3	Bocat	Thomas	Inactivo	Biorganicos del sur
4	Retro	Hitachi	Inactivo	Biorganicos del sur
5	Compostadora	Rackius	Inactivo	Biorganicos del sur
6	Retro	Intero	Activo	Aquilada
7	volqueta	Chevrolet placa - vzf 115	Activo	Aquilada
8	Volqueta	Chevrolet placa - rcg 112	activo	Aquilada
9	Volqueta	Chevrolet placa - sdn 091	Activo	Alquilada

Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Radicado 20185290357162

Ilustración 46: Cargador



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 47: Retroexcavadora



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 48: Volqueta



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

En el manual de mantenimiento preventivo y correctivo de bienes muebles e inmuebles y maquinaria pesada, se establecen las actividades que se realizan para el mantenimiento preventivo y/o calibración y el mantenimiento correctivo.

Dentro de las primeras se incluyen las siguientes actividades:

- Creación de una hoja de vida para cada objeto
- Elaboración de un programa de mantenimiento preventivo por parte del almacenista
- Solicitar y asignar personal de mantenimiento preventivo y calibración
- Ejecutar las actividades de mantenimiento con respecto al programa previamente elaborado.

En relación a las actividades relacionadas con el mantenimiento correctivo se incluyen las siguientes:

- Recepcionar requerimiento de mantenimiento correctivo por parte de las dependencias y oficinas de la empresa
- Autorizar la solicitud y asignar al personal de mantenimiento correctivo
- Ejecutar las actividades de mantenimiento

3.15 Obras complementaria

El sitio cuenta con un área de baños y vestidores, un área de control operativo en donde se encuentra la enfermería y la cocina; cada área se encuentra señalizada y en buenas condiciones. En la actualidad se está llevando a cabo una obra para realizar un comedor para los operarios.

Adicionalmente, cuenta con una sede administrativa ubicada el municipio de Pitalito en donde se encuentran las áreas de gerencia, secretaria, tesorería, contratación, archivo, entre otras

Ilustración 49: Sede administrativa



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 50: Sede Administrativa - Área de Contratación, Tesorería y Gerencia



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 51: Oficina Operativa



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 52: Enfermería



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 53: Cocina



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 54: Construcción Comedor



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

Ilustración 55: Áreas Sanitarias



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

3.16 Monitoreo de parámetros operativos

El monitoreo se realiza con el fin de controlar los parámetros relacionados con calidad del agua, estabilidad, calidad del aire, entre otros aspectos para prevenir la contaminación de los recursos naturales y así mismo tener una operación eficiente del relleno sanitario. Según lo reportado por el prestador para el control y monitoreo del relleno se realiza lo siguiente:

- **La caracterización de lixiviados** se realiza semestralmente, por la empresa Construsuelos Suministros LTDA, acreditado por el IDEAM. La última realizada fue en noviembre del 2017. Los resultados muestran que el análisis realizado cumple con los parámetros permisibles establecidos en la Resolución 0631 del 2015 proferida por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, sin embargo, se presenta un presunto incumplimiento con el artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 del 2015 el cual se relaciona con el control y monitoreo de la calidad del recurso agua, ya que no se realiza el análisis del parámetro de los sólidos suspendidos totales, el cual debe ser analizado según lo estipulado en la normatividad.

Por otro lado, el reglamento operativo a pesar de plantear un análisis semestral de la calidad fisicoquímica⁴ del afluente, efluente y de la piscina de lixiviados; también menciona que la cantidad de lixiviado debe medirse contantemente y registrarse de dos maneras: mediante la lectura de los niveles de líquidos en las piscinas o la lectura de las bombas de lixiviados. Sin embargo, en los análisis entregados no se evidencia el análisis de la totalidad de parámetros establecidos en el en el plan de monitoreo establecido en el reglamento operativo.

- No se realiza la caracterización de las aguas provenientes del sistema de drenaje para corroborar que no existe contacto con lixiviados. Por tal motivo se presenta un presunto incumplimiento de lo establecido en el artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 del 2015. Adicionalmente, en los hallazgos reportados durante la penúltima visita realizada en el año 2015 se estipula que no se realizaban monitoreo de aguas de escorrentía; por lo tanto, el incumplimiento persiste.

⁴ Análisis de los parámetros de pH, Temperatura Agua, Temperatura Ambiente, Conductividad, Oxígeno, Disuelto (O₂), Demanda Ouímica de Oxígeno (DOO), Demanda Bioquímica de Oxígeno, (DBO₅), Alcalinidad, Dureza Total, Grasas y Aceites, Fenoles, Sólidos Totales, Sólidos, Suspendidos, Aluminio" Metales Pesados (Cadmio, Cobre, Cromo, Hierro, Manganeso, Mercurio, Plomo, Zinc), Cloruros, Sulfatos, Nitratos, Fosfatos, Coliformes Fecales, Coliformes Totales

- **Caracterización de aguas subterráneas y aguas superficiales** se realiza semestralmente, por la empresa Construsuelos Suministros LTDA, acreditada por el IDEAM. La última realizada fue en noviembre del 2017. El sitio cuenta con dos piezómetros para realizar el análisis de las aguas subterráneas. El análisis realizado a éstas fuentes hídricas presuntamente cumple con lo establecido en el artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 del 2015 relacionado con el control y monitoreo en el área de disposición final de residuos sólidos de la calidad del recurso agua en relación a la frecuencia y los parámetros analizados.

Ilustración 56: Piezómetros



Fuente: Registro Fotográfico SSPD – Visita Abril 2018

- Se realizó un estudio de estabilidad del suelo en marzo del 2018, del lote aledaño el cual pretende ser comprado para continuar con la disposición final. Se entrega como última topografía, un documento titulado Construcción Segunda Fase de una Celda para Relleno Sanitario Regional, en el Municipio de Pitalito. Dicho documento presenta los aspectos geotécnicos y de estabilidad y los estudios de suelo realizados el 10 de julio del año 2010. Por tal motivo se presenta un presunto incumplimiento con lo establecido en el artículo 189 de la Resolución 1096 del 2000 el cual describe que *La estabilidad de los taludes que conforman el relleno sanitario debe ser verificada teniendo en cuenta la caracterización de los residuos y el esfuerzo cortante a lo largo de las interfaces para lo cual debe ensayarse el material y evaluar el ángulo de fricción en la interfase.*⁵
 - **Año 2015:** En los hallazgos reportados durante la penúltima visita realizada en el año 2015 se reporta que no se realiza ningún seguimiento a la estabilidad del relleno.
- Para el control de incendios se informa que se tienen cinco extintores
- **Calidad del aire:** El monitoreo de la calidad del aire y del biogás se realiza anual por la empresa Control de Contaminación Limitante, el último realizado fue el 28 de noviembre del 2017. El informe del monitoreo de las emisiones de los puntos de desfogue; se realiza en cuatro chimeneas de la celda activa y en 2 de la celda clausurada, lo cual no concuerda con el número de chimeneas mencionadas durante la visita realizada en abril del 2018. El monitoreo realizado se hace para los parámetros de metano, dióxido de

⁵ Resolución 1096 del 2000. Ministerio de Desarrollo Económico.

carbono, oxígeno, explosividad y caudal (no se incluye el análisis de las partículas suspendidas totales y las partículas respirables).

Los resultados obtenidos *concluyen que los valores son coherentes y consecuentes con el tipo de actividad, teniendo en cuenta que las concentraciones de biogás son mayores en los ductos de salida de celdas en operación, que las de las celdas que se encuentran clausuradas*⁶. Sin embargo, se presenta un presunto incumplimiento con lo establecido en el artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 del 2015 relacionado con el control y monitoreo en el área de disposición final de residuos sólidos de la calidad de aire ya que se debe hacer un monitoreo trimestral de los parámetros de composición de Biogás, explosividad, caudal, partículas suspendidas totales y partículas respirables, pues, el relleno sanitario tiene un ingreso mayor a 15TM/día.

Adicionalmente, la frecuencia realizada tampoco concuerda con lo estipulado en la licencia ambiental ya que ésta menciona que se debe realizar un monitoreo de la calidad del aire cada dos meses, para los parámetros de composición del biogás y explosividad y mensual para el caudal.

- **Año 2015:** En los hallazgos reportados durante la penúltima visita realizada en el año 2015 se estipula que no se realiza trimestralmente como lo indica la normatividad ni se incluye el análisis de los parámetros de TSP y Partículas Respirables.

3.17 Aprovechamiento y Recicladores

En el sitio de disposición final no existe la presencia de recicladores de oficio, el prestador informa que se tiene prohibido realizar dicha actividad y que nunca han tenido problemas de ésta índole, por lo tanto, se da un presunto cumplimiento con lo establecido en el Artículo 2.3.2.3.3.1.9 relacionado con el criterio operacional en donde se debe prohibir la realización de reciclaje en los frentes de trabajo del relleno.

BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. EN REESTRUCTURACION realiza el aprovechamiento de residuos orgánicos e inorgánicos, aprovechando un 80% y un 4% de residuos respectivamente. Sin embargo, el esquema prestado relacionado con el aprovechamiento de residuos inorgánicos no se acoge al Decreto 596 del 2016 el cual *adiciona el Decreto 1077 de 2015 en lo relativo con el esquema de la actividad de aprovechamiento del servicio público de aseo y el régimen transitorio para la formalización de los recicladores de oficio, y se dictan otras disposiciones*.⁷; ya que no se presta el servicio de recolección y transporte de los residuos aprovechables hasta una estación de clasificación y aprovechamiento.

Por tal motivo, el prestador no puede registrar la actividad de aprovechamiento en el RUPS. Al no prestar el servicio de forma integral no debe realizar cargues relacionados con dicha actividad en el SUI y no son beneficiarios de la tarifa de aprovechamiento.

3.18 Plan de contingencia y Emergencia

⁶ Informe Técnico de Evaluación de Emisiones Atmosféricas por Fuentes Fijas. Radicado 20185290357162

⁷ Decreto 596 del 2016

Se realizó la verificación de los lineamientos del Plan de Emergencia y Contingencia conforme a lo establecido en la Resolución 154 de 20142, proferida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, para el servicio de ASEO prestado en el municipio de Pitalito en el departamento de Huila por el prestador BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. EN REESTRUCTURACION entregado durante la visita realizada los días 11, 12 y 13 de abril de acuerdo con la Resolución SSPD 20161300062185 de noviembre de 2016

A continuación, se detallan los numerales del anexo de la Resolución 0154 de 2014 en los cuales se observó el incumplimiento que conlleva a que el PEC no cumpla presuntamente con la inclusión de los lineamientos mínimos:

Tabla 25. Verificación Plan de Emergencia y Contingencia

Numeral	Observaciones																																																						
1.1	<p>El prestador reporta dentro de los riesgos identificados los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Naturales: sismos, vientos vendavales, lluvias o granizadas, inundaciones, deslizamiento o avalanchas y epidemias o plagas. Tecnológicos: incendios, explosiones, fugas, derrame de sustancias peligrosas, intoxicación, contaminación radioactiva – biológica, accidentes vehiculares y accidentes de trabajo con maquinaria. Sociales: asalto o hurto, secuestro, terrorismo y desorden civil <p>Para cada uno de éstos se realizó la estimación de probabilidades de que ocurran (el color rojo significa que tiene alta probabilidad de ocurrir, el amarillo es probable que suceda ya que existen razones y argumentos técnicos científicos para creer que suceda y el verde es un evento posible aquel fenómeno que puede suceder o que es factible porque no existen razones históricas y científicas para decir que esto no sucederá.</p> <p style="text-align: center;">Tabla 26. Estimación de Probabilidades en la planta de procesos</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">NATURALES</th> <th colspan="2">TECNOLOGICOS</th> <th colspan="2">SOCIALES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SISMOS</td> <td style="text-align: center;">◆</td> <td>INCENDIOS</td> <td style="text-align: center;">◆</td> <td>ASALTO – HURTO</td> <td style="text-align: center;">◆</td> </tr> <tr> <td>VIENTOS VENDABALES</td> <td style="text-align: center;">O ◆</td> <td>EXPLOSIONES</td> <td style="text-align: center;">◆</td> <td>SECUESTRO</td> <td style="text-align: center;">◆</td> </tr> <tr> <td>LLUVIAS GRANIZADAS</td> <td style="text-align: center;">O ◆</td> <td>FUGAS</td> <td style="text-align: center;">◆</td> <td>TERRORISMO</td> <td style="text-align: center;">◆</td> </tr> <tr> <td>INUNDACIONES</td> <td style="text-align: center;">◆</td> <td>DERRAME DE SUSTANCIAS PELIGROSAS</td> <td style="text-align: center;">◆</td> <td>DESORDEN CIVIL – ASOANDAS</td> <td style="text-align: center;">◆</td> </tr> <tr> <td>MAREMOTOS</td> <td></td> <td>INTOXICACIONES</td> <td style="text-align: center;">◆</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>DESLIZAMIENTOS O AVALANCHAS</td> <td style="text-align: center;">◆</td> <td>CONTAMINACIÓN RADIATIVA – BIOLÓGICA</td> <td style="text-align: center;">◆</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ERUPCIONES VOLCANICAS</td> <td></td> <td>ACCIDENTES VEHICULARES</td> <td style="text-align: center;">◆</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>EPIDEMIAS PLAGAS</td> <td style="text-align: center;">Y ◆</td> <td>ACCIDENTE DE TRABAJO CON MAQUINARIA</td> <td style="text-align: center;">◆</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	NATURALES		TECNOLOGICOS		SOCIALES		SISMOS	◆	INCENDIOS	◆	ASALTO – HURTO	◆	VIENTOS VENDABALES	O ◆	EXPLOSIONES	◆	SECUESTRO	◆	LLUVIAS GRANIZADAS	O ◆	FUGAS	◆	TERRORISMO	◆	INUNDACIONES	◆	DERRAME DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	◆	DESORDEN CIVIL – ASOANDAS	◆	MAREMOTOS		INTOXICACIONES	◆			DESLIZAMIENTOS O AVALANCHAS	◆	CONTAMINACIÓN RADIATIVA – BIOLÓGICA	◆			ERUPCIONES VOLCANICAS		ACCIDENTES VEHICULARES	◆			EPIDEMIAS PLAGAS	Y ◆	ACCIDENTE DE TRABAJO CON MAQUINARIA	◆		
NATURALES		TECNOLOGICOS		SOCIALES																																																			
SISMOS	◆	INCENDIOS	◆	ASALTO – HURTO	◆																																																		
VIENTOS VENDABALES	O ◆	EXPLOSIONES	◆	SECUESTRO	◆																																																		
LLUVIAS GRANIZADAS	O ◆	FUGAS	◆	TERRORISMO	◆																																																		
INUNDACIONES	◆	DERRAME DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	◆	DESORDEN CIVIL – ASOANDAS	◆																																																		
MAREMOTOS		INTOXICACIONES	◆																																																				
DESLIZAMIENTOS O AVALANCHAS	◆	CONTAMINACIÓN RADIATIVA – BIOLÓGICA	◆																																																				
ERUPCIONES VOLCANICAS		ACCIDENTES VEHICULARES	◆																																																				
EPIDEMIAS PLAGAS	Y ◆	ACCIDENTE DE TRABAJO CON MAQUINARIA	◆																																																				

Numeral Observaciones

Fuente: Plan de Emergencia

Adicionalmente, se realiza una matriz de riesgos la cual permite ver en forma global la incidencia de las amenazas en la planta de operación de acuerdo con la frecuencia y la magnitud de las consecuencias. La evaluación se realiza de la siguiente manera:

Tabla 27. Gravedad-Probabilidad

		GRAVEDAD			
		1	2	3	4
PROBABILIDAD		Insignificante	Relevante	Crítico	Catastrófico
1	Baja	5%	10%	15%	20%
2	Mediana	10%	20%	30%	40%
3	Media-alta	15%	30%	45%	60%
4	Alta	20%	40%	60%	80%

Fuente: Plan de Emergencia

Tabla 28. Matriz de Riesgos

PROBABILIDAD	GRAVEDAD						INTER.
	R. HUMANO	R. PROPIEDAD	R. EN EL NEGOCIO	R. EN PRO	AMBIENTAL	% TOTAL	
NATURALES							
SISMOS	40%	80%	80%	60%	80%	68%	ALTA
VIENTOS O VENDABALES	20%	30%	30%	40%	15%	27%	BAJA
LLUVIAS O GRANIZADAS	30%	60%	60%	30%	40%	44%	MEDIA
INUNDACIONES	45%	45%	60%	60%	45%	52%	MEDIA
DESlizAMIENTOS O AVALANCHAS	20%	30%	40%	30%	30%	30%	BAJA
ERUPCIONES VOLCÁNICAS	10%	15%	20%	10%	10%	13%	BAJA
EPIDEMIAS Y PLAGAS	40%	60%	60%	40%	40%	52%	MEDIA
TECNOLOGICOS							
INCENDIOS	60%	80%	80%	80%	80%	76%	ALTA
EXPLOSION	40%	40%	45%	45%	40%	42%	MEDIA
FUGAS	40%	40%	40%	30%	40%	38%	MEDIA
DERRAME DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	20%	20%	20%	30%	40%	26%	BAJA
INTOXICACIONES	45%	15%	60%	15%	20%	31%	BAJA
CONTAMINACION RADIOACTIVA-BIOLÓGICA	80%	30%	60%	15%	45%	42%	MEDIA
ACCIDENTE EN TRABAJO O CON MAQUINAS	40%	20%	40%	40%	20%	32%	BAJA
SOCIALES							
ASALTO-HURTO	45%	20%	60%	40%	5%	34%	BAJA
SECUESTRO	45%	5%	60%	40%	5%	31%	BAJA
TERRORISMO	45%	5%	60%	40%	80%	50%	MEDIA
DESORDEN CIVIL	45%	15%	60%	80%	80%	60%	MEDIA

Fuente: Plan de Emergencia

Como se puede observar en la tabla anterior se identifican los sismos e incendios como riesgos altos. Adicionalmente, se presenta por medio de una tabla el tipo de riesgo, el fenómeno que causa y las medidas preventivas y correctivas que se deben implementar.

En este sentido, este aspecto presuntamente **SI** cumple con los lineamientos establecidos en el numeral 1.1 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.

1.2.1

El prestador reporta como inventarios los siguientes recursos:

- **Recursos Físicos:** se describe por medio de una tabla el inventario de las instalaciones las cuales se discriminan por cantidad, tipo de herramientas o maquinaria, la referencia, el estado de funcionamiento y el sitio de ubicación. No obstante, no se describe el sistema utilizado para los componentes de disposición final y aprovechamiento.
- **Vehículos:** por medio de una tabla se reporta el inventario de elementos y maquinaria discriminando el tipo de herramienta o maquinaria, la referencia, la

Numeral	Observaciones
	<p>cantidad, el estado de funcionamiento y el sitio de ubicación. No obstante, no se describe el tipo de combustible que se utiliza.</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Equipos</u>: por medio de una tabla se reporta el inventario de elementos y maquinaria discriminando el tipo de herramienta o maquinaria, la referencia, la cantidad, el estado de funcionamiento y el sitio de ubicación. • <u>Comunicaciones</u>: se reporta por medio de una tabla los equipos, la cantidad, el estado y la ubicación. <p>Sin embargo, no reporta el inventario de recursos humanos, económicos, de edificaciones, almacenes, sistemas de monitoreo y sitios de posibles 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>El prestador no identifica los requerimientos necesarios en caso de presentar una emergencia.</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 reporta las funciones de cada uno de los integrantes del comité de emergencias por medio de una tabla. Sin embargo, dentro de las funciones descritas no se encuentran las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborar, evaluar y actualizar el plan de emergencias y contingencias. • Diseñar y actualizar los formatos para la evaluación de daños y análisis de necesidades –EDAN • Coordinar la socialización del plan de emergencia y contingencia a todo personal • Articular los resultados al plan de emergencia y contingencia de reducción de riesgos. • Gestionar financiación para los programas de reducción de riesgos. • Dar prioridad, coordinar y disponer las actividades y el uso adecuado de los recursos durante la emergencia, enfatizando en el abastecimiento de agua a las instituciones de salud, centros educativos, dotación mínima para consumo humano y para la extinción de incendios estructurales y forestales. <p>En este sentido, este aspecto presuntamente NO 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 hacer necesario solicitar apoyo externo ya sea a otros prestadores de servicios, entes municipales, de gobierno, entre otros.</p> <p>Adicionalmente, no define qué tipo de ayuda podría requerirse ya sea técnica, financiera o administrativa y en qué entidad podría encontrarse este tipo de ayuda.</p> <p>El prestador dentro de las funciones del comité de emergencias se describe que el encargado de definir la posible ayuda exterior es el director del comité, sin embargo, no establece el responsable de coordinar dicha ayuda.</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 reporta un programa de capacitación en salud y primeros Auxilios, contraincendios., evacuación, conocimiento de Gestión del Riesgo, manejo de Apoyo Logístico, seguridad industrial, manejo de comunicaciones y liderazgo de los Responsables de Emergencia. Sin embargo, no se tratan temas relacionados con la evaluación de daños.</p>

Numeral	Observaciones
	<p>Adicionalmente, el prestador reporta la realización de simulacros los cuales son programados dos veces al año.</p> <p>En este sentido, este aspecto presuntamente NO 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 reporta una estructura organizacional por medio de un organigrama en donde se establece quien encabeza y coordina la atención de emergencias y el papel de cada persona que participa en ésta. Sin embargo, no se establece de acuerdo al tip de evento a atender, sino de manera general.</p> <p>Adicionalmente, no se establece la participación de cada dependencia de la persona prestadora en temas relacionados con evaluación de daños y reparaciones inmediatas, garantizar recursos económicos, físicos y humanos, entre otros aspectos.</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 reporta en el plan de contingencia un procedimiento para el manejo de comunicaciones para activar el plan de contingencia, sin embargo, éste no se encuentra acorde al organigrama de la línea de mando y no se evidencian los mecanismos que convocan a todos los actores involucrados tanto para la toma de decisiones como para la información a la comunidad sobre la ocurrencia y la atención del evento.</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 no reporta protocolos de actuación para cada uno de los riesgos identificados.</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 no reporta un formato para la evaluación de daños.</p> <p>Dado lo anterior, 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 reporta un análisis posterior al evento.</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 no reporta las acciones que se desarrollarán durante las situaciones de emergencia para cada uno de los eventos identificados.</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>

Teniendo en cuenta el resultado de la verificación del Plan de Emergencia y Contingencia para el servicio de **ASEO** prestado en el municipio de Pitalito del departamento de Huila por el prestador BIORGÁNICOS DEL SUR DEL HUILA S.A E.S.P. EN REESTRUCTURACION entregado al finalizar la visita presuntamente **NO CUMPLIÓ** con la inclusión de los lineamientos mínimos establecidos en la Resolución 154 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio. Adicionalmente, los formatos y formularios de la Resolución SSPD 20161300062185 no se encuentran actualizados en su totalidad.

4. CONCLUSIONES

FINANCIERO

- Los reportes XBRL de los años 2015 y 2016 se presentaron extemporáneamente, deben modificar los archivos adjuntos en PDF.
- La empresa tiene pendiente el reporte XBRL 2017 en el sistema único de información de servicios públicos domiciliarios (SUI).
- El prestador debe aclarar porque el archivo XBRL reportado en el SUI del año 2016, difiere con los estados financieros firmados entregados por la empresa con radicado No. 20185290340252.
- El prestador ha implementado su proceso de convergencia a NIF conforme a lo establecido en el marco normativo que la rige. Sin embargo, la provisión de renta en normas internacionales ya no existe, entonces bajo qué principio contable se realizó.
- El estado de la situación financiera del prestador reflejó que del activo total cuenta con un mayor valor en activos no corrientes; en cuanto, a los pasivos y patrimonio se observó una concentración un poco mayor de los pasivos, lo que presuntamente refleja una política de financiación poco sana.
- El estado de resultados integrales de la empresa arrojó un comportamiento creciente, caracterizado por la evolución de sus ingresos y la disminución en los gastos.
- La entidad presuntamente tiene cuenta bancaria específica para encargo fiduciario para el cierre, clausura y pos clausura en cumplimiento de la Resolución CRA 720: Fondo De Inversión Colectiva Occitensoros, en Fiduciaria De Occidente SA.
- Se observaron diferencias entre la información suministrada por el prestador y sus estados financieros, con referencia a: valores de cuentas bancarias y el cálculo de efectivo, detalle de los deudores comerciales, valores presentados en el flujo de efectivo y estado de cambios en el patrimonio. Estas diferencias, deben ser aclaradas por el prestador.

TÉCNICO - OPERATIVO

- El proyecto del relleno sanitario se encuentra avalado por la Resolución No. 1211 del 4 de mayo de 2016, proferida por la Corporación del Alto Magdalena – CAM que otorga una vida útil hasta el primer semestre del 2019.
- El sitio de disposición final atiende 9 municipios, los cuales no tendrían donde disponer si la vida útil del relleno finaliza, por lo tanto, los municipios deben contemplar alternativas para poderle dar continuidad al servicio prestado.
- Las toneladas reportadas para el 2016 y 2017 en el SUI en el formato *Disposición Final - Operador del Sitio de Disposición Final*, y formato *Costo de Disposición Final – Operador Sitio de Disposición Final* no concuerdan.
- Se presenta una inconsistencia en lo reportado en el SUI en el formato de *Capacidad, Recepción y Toneladas Dispuestas de Toneladas* ya que la cantidad de residuos recibidos en el relleno sanitario supera la capacidad mensual de recepción en algunos periodos del año 2016 y 2017.
- Se evidencian mejorías en relación a los hallazgos realizados en la penúltima visita realizada en el año 2015 en cuanto a los aspectos relacionados con el seguimiento al índice de compactación, la información relacionada con la capacidad de la celda y la frecuencia de la caracterización de los residuos

sólidos. Sin embargo, persisten los incumplimientos relacionados con la presencia de residuos sin cubrimiento, la presencia de gallinazos, la caracterización de aguas de escorrentía que no se realiza, la frecuencia y los parámetros analizados de la calidad del aire y la cantidad de lixiviados que se encuentra empozada en la celda de disposición final.

- La caracterización de residuos sólidos realizada presuntamente no cumple con lo establecido en el artículo 2.3.2.3.3.2.10. del control y monitoreo en el área de disposición final de residuos sólidos del Decreto 1077 de 2015.
- Las fallas en algunos tramos de las vías internas presentan un presunto incumplimiento con lo establecido en el artículo 189 de la Resolución 1096 del 2000 proferida por el Ministerio de Desarrollo Económico relacionado con los parámetros de diseño del relleno sanitario.
- No se tiene un control de acceso para la celda de disposición final, por lo tanto, se presenta un presunto incumplimiento con el numeral 8 del artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 del 2017 el cual hace referencia a los criterios operacionales relacionados con el control del acceso al público y prevención del tráfico vehicular no autorizados y de la descarga ilegal de residuos.
- La información reportada en el SUI relacionada con la capacidad de diseño no coincide con lo estipulado en la licencia ambiental.
- La báscula y el registro de pesaje se realizan dando cumplimiento a lo establecido en el artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 del 2015, y al numeral 6.7.1.2 de la Resolución 77506 del 2016 proferida por el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo.
- El reglamento operativo presuntamente incumple con lo establecido en el artículo 2.3.2.3.3.1.7. del Decreto 1077 de 2015 ya que no incluye la totalidad de lineamientos establecidos en la normatividad.
- Existe presencia de residuos sólidos sin cubrimientos, por lo tanto, se presenta un presunto incumplimiento del numeral 5 del artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 del 2015.
- El índice de compactación reportado se encuentra por encima de lo establecido en la licencia ambiental.
- Existe presencia de vectores presentando un presunto incumplimiento del numeral 6 del artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 del 2015.
- El relleno sanitario no cuenta con un permiso de vertimientos, sin embargo, existe una inconsistencia ya que en el formato de Registro de Sitios de Disposición final cargado a la plataforma SUI se establece que la CAM otorgó dicho permiso. No obstante, en la actualidad, se encuentra en proceso de obtener dicho permiso con la CAM.
- Existe presencia de lixiviados en el área inactiva de la celda de disposición por lo cual se presenta un presunto incumplimiento con el artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 del 2015.
- El control de gases se realiza por medio de chimeneas, dando cumplimiento con la normatividad.
- No se ejecuta el adecuado monitoreo relacionado con la caracterización de lixiviados, pues no se realiza el análisis de la totalidad de parámetros exigidos en la normatividad ni en el plan de monitoreo comprendido en el reglamento operativo.
- No se realiza la caracterización de las aguas provenientes del sistema de drenaje, para corroborar que no existe contacto con lixiviados.
- No se realiza la verificación de los taludes.
- No se realiza el monitoreo de la calidad de aire cada dos meses de los parámetros de composición del biogás y explosividad; y mensual para el

caudal; adicionalmente no se analiza la totalidad de parámetros exigidos en la normatividad y la licencia ambiental.

- El prestador realiza la actividad de aprovechamiento, no obstante, no se realiza bajo el esquema establecido en el Decreto 596 del 2016, por lo tanto, no es beneficiaria de la tarifa.
- El Plan de Emergencia y Contingencia presuntamente no da cumplimiento con los lineamientos mínimos establecidos en la Resolución 154 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.
- El Plan de Emergencia y Contingencia cargado al Sistema Único de Información (SUI) con fecha del 23 de febrero del 2018, se encuentra incompleto, ya que sólo se realizó el cargue del plan de emergencia más no el plan de contingencia.

Proyectó: Juliana María Avella Escudero – Contratista Grupo Sectorial de Gestión de Aseo.
Jennifer Suárez Montiel- Profesional Especializado- Grupo Sectorial
Marisela Hernández R. - Contratista Grupo Sectorial de Gestión de Aseo

Aprobó: María Eugenia Sierra Botero – Directora Técnica de Gestión de Aseo

5. ANEXOS

Anexo 1: Cálculo de Llenado de la Celda

Año/mes	JAN	FEB	MAR	APR	MAY	JUN	JUL	AUG	SEP	OCT	NOV	DEC
	LLENADO MENSUAL (Ton)											
2012								0,00	1.547,69	3.095,38	4.643,06	6.190,75
2013	7.578,31	8.965,87	10.353,43	11.740,99	13.128,55	14.516,10	15.903,66	17.291,22	18.678,78	20.066,34	21.453,90	22.841,46
2014	24.474,95	25.651,87	26.921,93	27.610,69	28.818,07	30.052,74	31.500,17	32.770,03	34.067,68	35.502,08	36.911,20	38.636,73
2015	40.113,42	41.358,35	42.669,00	43.967,60	45.188,06	46.452,01	48.015,59	49.354,04	50.719,65	52.165,54	53.092,17	54.342,83
2016	55.680,39	57.017,95	58.355,50	59.693,06	61.030,62	62.368,18	63.705,74	65.043,29	66.380,85	67.718,41	69.055,97	70.393,52
2017	71.731,08	73.068,64	74.406,20	75.743,76	77.081,31	78.418,87	79.756,43	81.093,99	82.431,54	83.769,10	85.106,66	86.444,22
2018	87.781,78	89.119,33	90.456,89	91.794,45	93.132,01	94.469,56	95.807,12	97.144,68	98.482,24	99.819,80	101.157,35	102.494,91
2019	103.192,66	103.890,40	104.588,14	105.285,89	105.983,63	106.681,38	107.379,12	108.076,86	108.774,61	109.472,35	110.170,10	110.867,84
	% LLENADO											
2012								0,00	1,40	2,79	4,19	5,58
2013	6,84	8,09	9,34	10,59	11,84	13,09	14,34	15,60	16,85	18,10	19,35	20,60
2014	22,08	23,14	24,28	24,90	25,99	27,11	28,41	29,56	30,73	32,02	33,29	34,85
2015	36,18	37,30	38,49	39,66	40,76	41,90	43,31	44,52	45,75	47,05	47,89	49,02
2016	50,22	51,43	52,64	53,84	55,05	56,25	57,46	58,67	59,87	61,08	62,29	63,49
2017	64,70	65,91	67,11	68,32	69,53	70,73	71,94	73,14	74,35	75,56	76,76	77,97
2018	79,18	80,38	81,59	82,80	84,00	85,21	86,42	87,62	88,83	90,03	91,24	92,45
2019	93,08	93,71	94,34	94,97	95,59	96,22	96,85	97,48	98,11	98,74	99,37	100,00

Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Radicado 20185290357162

Anexo 2: Toneladas Dispuestas en la Celda Transitoria en el 2016

													
TONELADAS DE DISPOSICION FINAL AÑO 2016													
	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	TOTAL
ESP ACEVEDO	100,38	80,39	92,15	77,98	86,69	83,96	80,41	88,42	118,79	118,65	132,76	145,04	1205,62
BRUSELAS - PITALITO	32,97	30,2	61,89	65,16	37,04	39,26	33,64	48,88	44,74	44,86	60,68	65,44	564,76
ELIAS	12,79	20,83	13	17,44	14,25	12,71	18,36	17,94	15,83	17,16	18,06	24,78	203,15
ISNOS	97,25	90,9	94,46	78,64	76,27	98,49	91,09	99,52	96,55	94,25	106,41	111,59	1135,42
OPORAPA	27,7	24,01	18,1	16,27	22,99	21,65	21,6	23,5	19,49	30,53	24,73	24,75	275,32
PALESTINA	18,78	20,94	12,21	19,28	10,52	11,74	20,52	11,14	17,24	18,32	29,3	32,93	222,92
PITALITO	1397,34	1194,03	1480,4	1324,27	1229,84	1428,34	1291,5	1338,13	1512,55	1561,2	1678,95	1961,75	17398,3
SALADOBLANCO	32,08	27,37	36,32	35,97	29,55	29,21	38,12	26,35	34,7	30,72	41,36	43,82	405,57
SAN AGUSTIN	95,21	85,47	103,01	82,4	75,41	94,42	82,47	88,54	79,52	79,8	104,8	107,27	1078,32
TIMANA	77,89	64	76,69	81,71	70,05	98,13	62,22	62,57	78,58	67,7	78,17	115,57	933,28
TOTAL	1892,39	1638,14	1988,23	1799,12	1652,61	1917,91	1739,93	1804,99	2017,99	2063,19	2275,22	2632,94	23422,66

Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Radicado 20185290357162

Anexo 3: Toneladas Dispuestas en la Celda Transitoria en el 2017



TONELADAS DE DISPOSICION FINAL AÑO 2017

	enero	febrero	marzo	abril	mayo	junio	julio	agosto	septiembre	octubre	noviembre	diciembre	TOTAL
ESP ACEVEDO	160,2	125,55	127,73	95,22	100,1	131,18	117,26	145,08	153,62	121,46	201,09	150,13	1628,62
BRUSELAS - PITALITO	96,56	74,96	75,01	67,54	88,45	76,87	54,45	87,91	80,65	96,39	68,37	84,26	951,42
ELIAS	30,61	18,51	18,64	15,37	20,77	20,28	19,69	20,55	17,71	19,93	20,44	24,02	246,52
ISNOS	179,69	126,95	150,67	117,84	138,88	141,75	120,62	138,16	134,99	132,47	143,44	158,88	1684,34
OPORAPA	33,5	23,42	21,15	21,04	24,45	19,31	28,25	28,99	21,52	28,07	24,45	24,55	298,7
PALESTINA	38,18	30,78	30,4	30,75	30,18	28,34	29,9	27,53	21,86	26,23	22,83	35,93	352,91
PITALITO	1667,23	1636,38	1884,25	1698,49	1876,94	1823,39	1789,41	1862,43	1752,08	1824,48	1962,57	1987,94	21765,59
SALADOBLANCO	38,24	35,93	35,46	35,45	34,95	38,77	34,82	42,04	38,01	36,04	37,79	54	461,5
SAN AGUSTIN	121,78	87,62	101,66	84,27	96,34	84,26	81,57	103,59	78,58	85,54	109,75	100,66	1135,62
TIMANA	96,03	141,75	157,31	75,61	151,72	151,05	145,69	148,95	155,53	165,89	158,17	225,51	1773,21
TOTAL	2462,02	2301,85	2602,28	2241,58	2562,78	2515,2	2421,66	2605,23	2454,55	2536,5	2748,9	2845,88	30298,43

Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Radicado 20185290357162

Anexo 4: Certificado Calibración Báscula

	<p>CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN <i>CALIBRATION CERTIFICATE</i></p>	
CÓDIGO: PE-E-01 versión: 4	CERTIFICADO NUMERO: IB18-033 <i>Number</i>	Pagina 1 de 3
<p>LABORATORIO: METROLOGIA Y SUMINISTROS S.A.S <i>Laboratory</i></p> <p>INSTRUMENTO: BASCULA CAMIONERA <i>Apparatus</i></p> <p>FABRICANTE: LEXUS <i>Manufacturer</i></p> <p>MODELO Y TIPO: TRUMAX <i>Type</i></p> <p>IDENTIFICACION: VS118002 <i>Identification number</i></p> <p>RANGO DE MEDICION: 200 kg A 40000 kg <i>Measurement range</i></p> <p>SOLICITANTE: BIORGANICOS DEL SUR DEL HUILA S.A. E.S.P. <i>Customer</i></p> <p>DIRECCION SOLICITANTE: Vereda Llano Grande Contador Via San Agustín <i>customer address</i></p> <p>SITIO DE CALIBRACION: Belloño Sanitario <i>calibration adress</i></p> <p>FECHA DE CALIBRACION: 2018-03-16 <i>date of calibration</i></p> <p>NUMERO DE PAGINAS DE CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS: 3 <i>Number of pages of this certificate and documents</i></p>	<p>ESTE CERTIFICADO DE CALIBRACION DOCUMENTA LA TRAZABILIDAD A LOS PATRONES NACIONALES Y/O INTERNACIONALES, LA CUAL SE REALIZA EN UNIDADES DE MEDIDA DE ACUERDO CON EL SISTEMA INTERNACIONAL DE UNIDADES (SI). EL USUARIO ES RESPONSABLE DE RECALIBRAR EL INSTRUMENTO A INTERVALOS APROPIADOS.</p> <p><i>This Calibration certificate documents the traceability to national and/or international standards, which are units of measurement according to the International System of Units (SI). The user is responsible to recalibrate the recalibrated of apparatuses intervals.</i></p>	
<p>FIRMAS AUTORIZADAS: <i>Authorized signatures</i></p> <div style="text-align: center;">  <hr style="width: 200px; margin: 0 auto;"/> <p>DUVIER M. LONDONG DIRECTOR TÉCNICO Autorizado por</p> </div> <p>Fecha de emisión: 2018-03-22 <i>Date of issue</i></p>		
<p>Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas, no podrá ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados obtenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio emisor no es responsable de los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.</p>		
<p>METROLOGIA Y SUMINISTROS S.A.S Tel (57) 68 903371 - Cel: (57)310-4565702 - (57)312-2507172 - Carrera 21 76-15 Milan - Manizales- Caldas - Colombia - Suramérica.</p>		

Fuente: Biorgánicos Del Sur Del Huila S.A E.S.P. En Reestructuración Radicado 20185290357162

