

**EVALUACIÓN INTEGRAL DE PRESTADORES
CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS
DOÑA JUANA S.A. E.S.P.**



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios

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

CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.

ANÁLISIS AÑO 2016-2017

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

La Sociedad Anónima CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P. se constituyó el 16 de septiembre de 2010, iniciando operaciones el día 13 de octubre de 2010, se encuentra identificada con el NIT 900383203 - 6.

ID	24533
TIPO DE SOCIEDAD	Sociedad Anónima
RAZÓN SOCIAL	CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.
SIGLA	CGR DONA JUANA
ÁREA DE PRESTACIÓN	Bogotá, Une, Cáqueza, Choachí, Chipaque, Ubaque, Fosca y Gutiérrez.
SERVICIOS PRESTADOS	Aseo
ACTIVIDADES	Disposición final
DURACION	CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P. presta el servicio de aseo en la actividad complementaria de disposición final en virtud del Contrato de Concesión No. 344 de 2010 suscrito entre la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos y la empresa, en el que se establece que el plazo de la concesión terminará cuando se haya copado la capacidad de disposición de residuos sólidos del Relleno Sanitario Doña Juana. Así las cosas, desde el punto de vista contractual, la empresa prestaría la actividad hasta el año 2023, fecha en que, según el prestador, acabaría la vida útil del relleno.
FECHA DE CONSTITUCIÓN	16/09/2010
NOMBRE DEL GERENTE	MAURICIO BERNAL MARCUCCI

Tabla 1. Aspectos generales de la empresa. Fuente: RUPS con imprimible 2017224533359129 del 21/02/2017

El Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. E.S.P. actualmente tiene suscrito con fecha 24 de septiembre de 2010, el contrato de concesión No. 344 de 2010 con la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP, para la administración, operación y mantenimiento integral del Relleno Sanitario Doña Juana de la ciudad de Bogotá, en sus componentes de disposición final de residuos sólidos y tratamiento de lixiviados, con alternativas de aprovechamiento de los residuos que ingresen al relleno, provenientes del servicio de aseo.

Actualización RUPS

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

Tabla 2. Periodicidad de actualización

Artículo 1.1.1.4 PERIODICIDAD DE LA ACTUALIZACIÓN	
Los prestadores de los servicios públicos deben actualizar la información según los formatos dispuestos en el RUPS para tal fin, por lo menos una (1) vez al año según el siguiente calendario de reporte:	
Distribución según último dígito del ID	Periodos para realizar la actualización
Prestadores cuyo ID termine en 0 y 1	En el primer mes del año, antes del 30 de enero
Prestadores cuyo ID termine en 2 y 3	En el segundo mes del año, antes del 28 de febrero
Prestadores cuyo ID termine en 4 y 5	En el tercer mes del año, antes del 30 de marzo
Prestadores cuyo ID termine en 6 y 7	En el cuarto mes del año, antes del 30 de abril
Prestadores cuyo ID termine en 8 y 9	En el quinto mes del año, antes del 30 de mayo

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

Tabla 3. Reporte RUPS

ARTÍCULO SEXTO.- Actualización. Los prestadores de servicios públicos domiciliarios y sus actividades complementarias, deberán actualizar anualmente la información general del RUPS, de acuerdo con el Anexo pertinente de la presente Resolución, en las siguientes fechas:	
1. Los prestadores de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo, y actividades complementarias a los mismos, en los periodos señalados en el siguiente cuadro:	
DISTRIBUCIÓN SEGUN ÚLTIMO DÍGITO DEL ID	PERIODOS PARA REALIZAR LA ACTUALIZACIÓN
Prestadores cuyo ID termine en 0 y 1	En el primer mes del año, antes del 30 de enero
Prestadores cuyo ID termine en 2 y 3	En el segundo mes del año, antes del 28 de febrero
Prestadores cuyo ID termine en 4 y 5	En el tercer mes del año, antes del 30 de marzo
Prestadores cuyo ID termine en 6 y 7	En el cuarto mes del año, antes del 30 de abril
Prestadores cuyo ID termine en 8 y 9	En el quinto mes del año, antes del 30 de mayo

De acuerdo con lo anterior, teniendo en cuenta que el ID de la empresa es 24533, se observa que la actualización para la empresa debe ser realizada en el “segundo mes del año, antes del 28 de febrero”.

Verificada la información de actualizaciones de RUPS se puede observar que para los años 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016 y 2017 el prestador realizó las actualizaciones pertinentes, pero solo cumplió el plazo dispuesto para los años 2011 y 2017.

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

Tabla 4. Estado RUPS desde 2011 a 2017. Fuente: RUPS

Búsqueda específica							
DEPARTAMENTO		MUNICIPIO					
# SOL	ID ESP	EMPRESA	MOTIVO	ESTADO	N° RAD	FECHA RADICACION	
1	359129	24533	CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	2017224533359129	21/02/2017 09:25:30
2	358255	24533	CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	20161224533358255	13/12/2016 12:03:29
3	356190	24533	CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	20161024533356190	21/10/2016 14:28:29
4	336557	24533	CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	20151024533336557	30/10/2015 15:23:36
5	322243	24533	CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2014924533322243	10/09/2014 12:10:34
6	309129	24533	CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	20131024533309129	29/10/2013 17:09:01
7	254742	24533	CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	2012724533254742	10/07/2012 16:24:28
8	227180	24533	CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.	ACTUALIZACION	RECHAZADA	2011924533227180	15/09/2011 11:46:11
9	206162	24533	CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.	ACTUALIZACION	APROBADA	2011424533206162	28/04/2011 15:20:57
10	193994	24533	CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.	INSCRIPCION	RECHAZADA	2011224533193994	03/02/2011 17:07:22

Teniendo en cuenta que para los años 2012, 2013, 2014, 2015 y 2016 el prestador realizó la actualización por fuera del plazo que le correspondía, se concluye entonces que hay un presunto incumplimiento de lo establecido en el artículo sexto de la Resolución SSPD 20151300047005 del 7 de 2015 para dichas vigencias.

2. ASPECTOS FINANCIEROS – ADMINISTRATIVOS

2.1. ANALISIS FINANCIERO

Según la Evaluación Integral de Prestadores realizada por la Dirección Técnica de Gestión de Aseo publicada en el año 2016 con las cifras del año 2015, identificó como alerta desde el punto de vista financiero el alto nivel de endeudamiento y pasivos vencidos a más de 120 días. Así las cosas, durante el mes de octubre de 2016, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios recibió comunicaciones por parte de los varios proveedores, manifestando la falta de pago y el incumplimiento en los acuerdos de pago establecidos con anterioridad, así como la falta de liquidez para soportar sus obligaciones.

En el marco de las funciones de inspección, vigilancia y control asignadas por el artículo 13 de la Ley 689 de 2001 que modifica el artículo 79 de la Ley 142 de 1994, la Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios inició un proceso de seguimiento continuo al prestador, con el objeto de identificar su situación financiera, generar las alertas requeridas que pudieran llegar a afectar la prestación del servicio y solicitar las acciones pertinentes frente a las alertas encontradas. Las siguientes acciones que se han venido desarrollando hasta el momento, hacen parte del proceso de seguimiento y

de la recolección de información que será analizada en esta evaluación integral:

- Visitas de verificación y solicitud de información directa al prestador
- Mesas de trabajo
- Requerimientos formales de información
- Reuniones mensuales con la Dirección Financiera del prestador para establecer compromisos y verificar los avances de las estrategias planteadas.

CGR Doña Juana utiliza como ERP (Sistema de Planificación de Recursos) el sistema SAP en donde administra su contabilidad, realiza cierres contables de manera mensual, los cuales son presentados y reportados a los socios.

Respecto a la información financiera entregada, el prestador envió un paquete de estados financieros compuestos por:

- Estado de la Situación Financiera
- Estado de Resultados – Por Función del Gasto
- Estado de Flujo de Efectivo
- Estado de Cambios en el Patrimonio

Estos fueron aprobados mediante acta de Asamblea General de Accionistas No. 21 con fecha 31 de marzo de 2017 y se encuentran firmados por Mauricio Bernal (Representante Legal), Marcela del Pilar Ramírez (Contador) y Hernando Campos Rincón (Revisor Fiscal). En las notas a sus estados financieros, el prestador confirma que estos han sido preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera NIF y que por tal razón se clasifica en el grupo 2.

Es importante mencionar que el nuevo marco normativo contenido en el anexo 2 del Decreto 2420 de 2015 establece:

“Numeral 3.8 Hipótesis de negocio en marcha: Al preparar los estados financieros, la gerencia de una entidad que use esta NIF evaluará la capacidad que la entidad tiene para continuar en funcionamiento. Una entidad es un negocio en marcha salvo que la gerencia tenga la intención de liquidarla o de hacer cesar sus operaciones, o cuando no exista otra alternativa más realista que proceder de una de estas formas. Al evaluar si la hipótesis de negocio en marcha resulta apropiada, la gerencia tendrá en cuenta toda la información disponible sobre el futuro, que deberá cubrir al menos los doce meses siguientes a partir de la fecha sobre la que se informa, sin limitarse a dicho periodo”.

Al respecto el Art. 24 de la Ley 1429 de 2010 establece lo siguiente:

“Art. 24 – determinación de la causal de disolución de una sociedad. los asociados podrán evitar la disolución de la sociedad adoptando las modificaciones necesarias que sean del caso, según la causal ocurrida, siempre que el acta que contenga el acuerdo se inscriba en el registro mercantil dentro de los dieciocho meses a la ocurrencia de la causal”.

Con lo anterior, se puede concluir que una sociedad que realiza el proceso de adopción de las NIF por primera vez, debe determinar si esta cumple con la hipótesis de negocio en marcha, de igual manera deberá analizar si su compañía podría estar

en causal de disolución de acuerdo con lo señalado en el código de comercio¹, debido a los ajustes a realizar en la elaboración del ESFA, si es así, tendrá que tener en cuenta el efecto de la causal se verá reflejado en los primeros estados financieros a presentar bajo NIF (GRUPO 2), con el propósito de elaborar un plan de choque o plan de negocio que ayude a restablecer el patrimonio de la entidad para esa fecha y de acuerdo con el plazo establecido por el art.24 de la Ley 1429 de 2010, el cual establece un periodo de 18 meses.

Dado que el prestador CGR Doña Juana S.A. ESP, como consecuencia del proceso de convergencia hacia el nuevo marco normativo, evidencia un impacto patrimonial negativo por la aplicación por primera vez de su adopción, lo que reduce en un 50% del valor del patrimonio neto, se hace necesario que la administración realice una evaluación del cumplimiento de la hipótesis de negocio en marcha anteriormente mencionada y que incluya dicho análisis o plan de acción dentro de las notas o revelaciones a los estados financieros, en cumplimiento del numeral 3.9 de las NIF para Pymes² emitidas por el Consejo de Normas Internacionales de Contabilidad IASB.

Al respecto, se evidencia que el revisor fiscal durante el año 2016 requirió al Prestador informar el Plan de Acción o Plan de Negocio que iba a implementar para reestablecer el patrimonio de la entidad, para lo cual el Prestador envió la lista de actividades que planea implementar con este fin durante los 18 meses siguientes que la ley establece y dentro de las cuales incluye: incrementar los ingresos, implementar un esquema de re perfilamiento de sus deudas, solicitud de modificación de tarifas a la CRA y adiciones al contrato de concesión.

A continuación, se presenta un análisis de la situación financiera del prestador con corte a diciembre de 2016 y algunos avances de la misma durante lo corrido del año 2017.

2.1.1. Análisis del Estado de la Situación Financiera

El estado de la situación financiera de Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. ESP durante los últimos tres años ha tenido el siguiente comportamiento, en donde se observa la cercanía a lo largo del tiempo entre el valor de los pasivos y el valor de los activos:

¹ Artículo 218 Código de Comercio: Causales de Disolución de una Sociedad

² HIPOTESIS DE NEGOCIO EN MARCHA – NIF PARA PYMES IASB – NUMERAL 3.9 Cuando la gerencia, al realizar esta evaluación, sea consciente de la existencia de incertidumbres significativas relativas a sucesos o condiciones que puedan aportar dudas importantes sobre la capacidad de la entidad de continuar como negocio en marcha, **revelará estas incertidumbres**. Cuando una entidad no prepare los estados financieros bajo la hipótesis de negocio en marcha, revelará este hecho, junto con las hipótesis sobre las que han sido elaborados, así como las razones por las que la entidad no se considera como un negocio en marcha.

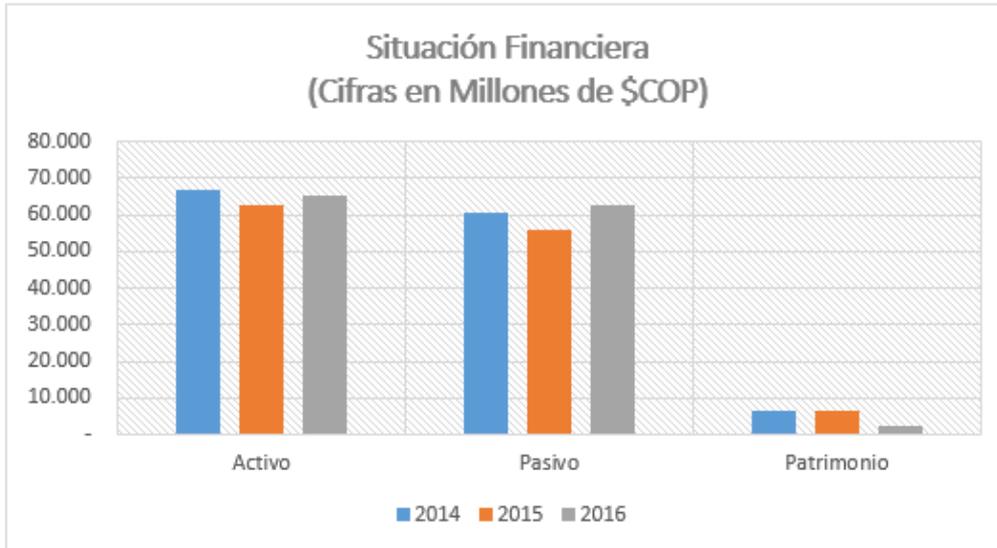


Ilustración 1. Situación Financiera CGR Doña Juana

2.1.1.1. Activos

ACTIVO	31-dic-15	%	31-dic-16	%	VARIACIONES	
CORRIENTE	24.326.467.010		23.384.128.757		- 942.338.253	-4%
Efectivo y Equivalentes	1.704.350.402	3%	1.147.122.261	2%	- 557.228.141	-49%
Cuentas Comerciales por Cobrar y Otras Cuentas por Cobrar	20.349.156.866	34%	20.284.108.843	31%	- 65.048.023	0%
Inventarios Corrientes	2.272.959.742	4%	1.952.897.653	3%	- 320.062.089	-16%
NO CORRIENTE	34.908.918.191		42.143.489.257		7.234.571.066	17%
Propiedad, Planta y Equipo	32.951.106.923	56%	39.612.808.265	60%	6.661.701.342	17%
Activos Intangibles distintos de la Plisvalía	1.659.251.866	3%	1.402.851.673	2%	- 256.400.193	-18%
Inversiones (Activo Restringido)	-	0%	1.095.723.380	2%	1.095.723.380	100%
Activos por Impuestos Diferidos	298.559.402	1%	32.105.939	0%	- 266.453.463	-830%
TOTAL ACTIVO	59.235.385.201	100%	65.527.618.014	100%	6.292.232.813	10%

Tabla 5. Activos CGR Doña Juana

Como se puede observar, al cierre del año 2016, los activos están representados en su mayoría por la Propiedad Planta y Equipo (60%), las cuentas Comerciales por Cobrar y otras cuentas por Cobrar (31%) y los Inventarios Corrientes (3%). Las principales variaciones entre el año 2015 y el 2016, teniendo en cuenta las cifras presentadas bajo el nuevo marco normativo, se evidenciaron en las cuentas de Inversiones, Activos por impuestos diferidos y Efectivo y Equivalentes.

- *Efectivo y Equivalentes (2%)*: Está representado por caja general, caja menor y bancos, dentro de los cuales se encuentran diez encargos fiduciarios (carteras colectivas abiertas en donde se reciben los recursos de la UAESP), una cuenta de ahorro y cuatro cuentas corrientes. Es importante mencionar que, en el Certificado de Existencia y Representación Legal con fecha de 26 de Julio de 2017, se evidencian que desde mayo hasta septiembre de 2016 existen siete (7) anotaciones de procesos ejecutivos de menor cuantía decretando orden de embargo de establecimiento de comercio de proveedores al prestador. En visita realizada al prestador en noviembre de 2016 efectivamente se confirmó la existencia de cuatro cuentas bancarias embargadas derivadas de estos procesos, así como la existencia de procesos adicionales en curso, en la cifra de 2016 este efectivo restringido se observa registrado en la cuenta de "Activo

Restringido". Finalmente se confirma que la compañía elabora de forma mensual sus conciliaciones bancarias.

- *Cuentas por Cobrar (31%)*: las cuentas por cobrar están representadas al cierre de 2016 por los siguientes rubros: cuentas por cobrar por concepto de cartera de servicios públicos con la mayor concentración (58%) en cabeza principalmente de la UAESP. Al respecto, durante el 2016 CGR Doña Juana manifestó el no pago oportuno de las facturas que habían sido radicadas por concepto de la prestación del servicio, ocasionando saldos importantes en la cartera. Para el año 2017 esta situación ha sido regularizada y los saldos han disminuido, de igual forma en esta cuenta se pueden evidenciar los recursos registrados por descuentos mensuales que realizó la UAESP por concepto de provisión³ para el proceso de post-clausura de relleno y los cuales se encuentran en discusión en tribunal de arbitramento. Por otro lado, siguen los Anticipos (22%) que corresponden al Consorcio Estabilización Dique 6 Fase II:

	Saldo - Dic 2016	%
Cuentas por Cobrar - Cartera de Servicios Públicos	11.719.547.420	58%
Otros Avances y Anticipos	4.516.720.163	22%
Anticipo por Impuestos Corrientes	182.094.234	1%
Cuentas por Cobrar a Empleados	345.485	0%
Otras Cuentas por Cobrar	3.865.401.540	19%
Total	20.284.108.842	

Tabla 6. Cuentas por cobrar CGR Doña Juana

- *Propiedad Planta y Equipo (60%)*: Está conformado principalmente por Maquinaria y equipo, Muebles y Enseres, Equipo de Cómputo y Costos de los derechos sobre bienes adquiridos en leasing, todos estos son activos utilizados en la prestación del servicio. En primer lugar, se evidencia que aproximadamente el 69% del total de esta cuenta pertenece a activos adquiridos a través de leasing y lo componen tractores, vehículos, volquetas, retroexcavadoras y maquinaria en general utilizada en el desarrollo de la actividad. En segundo lugar, con el 27% se encuentra la maquinaria y equipo como bombas, taladros, equipos de soldaduras, basculas y remolques, con el 3% se encuentran los equipos de comunicación y computo como portátiles, lectores de barras y cámaras fotográficas y por último con el 2% se encuentran los muebles y enseres y equipos de oficina.

³ Bajo en nuevo marco normativo de información financiera NIF, no existe el concepto de provisión, este es reemplazado por el término deterioro o costos de desmantelamiento para la clausura, se considera importante que el prestador tenga en cuenta estos ajustes en su información.

2.1.1.2. Pasivos

PASIVO	31-dic-15	%	31-dic-16	%	VARIACIONES	
CORRIENTE	23.312.607.180		33.671.010.401		10.358.403.221	31%
Otros Pasivos Financieros Corrientes	4.505.744.130	8%	2.758.006.101	4%	- 1.747.738.029	-63%
Cuentas por Pagar Comerciales y Otras Cuentas por Pagar	16.234.147.147	29%	25.218.298.414	40%	8.984.151.267	36%
Pasivos por Impuestos Corrientes	1.953.574.558	3%	4.861.825.545	8%	2.908.250.987	60%
Beneficios a Empleados	619.141.345	1%	598.988.661	1%	- 20.152.684	-3%
Provisiones Corrientes	-	0%	225.159.404	0%	225.159.404	100%
Otros Pasivos no Financieros Corrientes	-	0%	8.732.276	0%	8.732.276	100%
NO CORRIENTE	32.810.694.403		29.286.009.797		- 3.524.684.606	-12%
Otros Pasivos Financieros No Corrientes	32.556.037.029	58%	28.407.723.054	45%	- 4.148.313.975	-15%
Pasivo por Impuesto Diferido	254.657.374	0%	878.286.743	1%	623.629.369	71%
TOTAL PASIVO	56.123.301.583	100%	62.957.020.198	100%	6.833.718.615	11%

Tabla 7. Pasivos CGR Doña Juana

Los pasivos se encuentran concentrados principalmente en Otros Pasivos Financieros No corrientes (45%), Cuentas por Pagar Comerciales (40%) y Pasivos por impuestos corrientes (8%). Las principales variaciones entre el año 2015 y el 2016, teniendo en cuenta las cifras presentadas bajo el nuevo marco normativo, se evidenciaron en las cuentas de Provisiones, otros pasivos no financieros y pasivo por impuesto diferido.

Se ha identificado que la principal alerta del prestador está relacionada con los pasivos, específicamente con proveedores vencidos a más de 120 días y obligaciones por concepto de impuestos de vigencias anteriores. Esta situación ha sido de conocimiento de la Superintendencia y por tal razón se han adelantado acciones de seguimiento con el prestador sobre las actividades que ha propuesto para superar esta situación mediante acercamientos con sus proveedores, la estructuración de acuerdos de pago y un esquema de re perfilamiento de su deuda con las entidades financieras.

- *Cuentas Corrientes Comerciales (40%)*: El 50% está concentrado en los proveedores:

Descripción	Saldo Cierre 2016	%
Crédito Proveedores	12.629.043.377	50%
Costo Amortizado Crédito Proveedores	- 3.040.499.413	-12%
Dividendos y Participaciones	1.391.303	0%
Servicios Públicos	259.872.179	1%
Arrendamientos	4.340.886	0%
Seguros	474.865.053	2%
Aportes a Fondos Pensionales	69.803.310	0%
Aportes a Seguridad Social	26.745.725	0%
Aportes a ICBF, SENA y CCF	22.573.300	0%
Aporte a Riesgos Profesionales	48.755.869	0%
Honorarios	347.079.638	1%
costo Amortizado Proveedores Honorarios	- 47.204.377	0%
Servicios en General	8.231.707.906	33%
Costo Amortizado Proveedores Serv. Generales	- 1.465.589.847	-6%
Otros Acreedores	1.703.941.325	7%
Costo Amortizado Otros Acreedores	- 306.610.802	-1%
Anticipo sobre Venta de Bienes y Servicios	324.240.339	1%
Retención Sobre Contratos	5.933.842.643	24%
Total	25.218.298.414	

Tabla 8. Cuentas corrientes comerciales

Las obligaciones con proveedores en los últimos meses del 2017 han presentado los

siguientes saldos: Abril \$27.589.277.357, Mayo \$24.472.518.549 y Junio \$26.311.550.016. Los vencimientos se encuentran distribuidos de la siguiente manera:

Edad de la deuda	Porcentaje de participación
De 0 a 30 días	5%
De 31 a 60 días	4%
De 61 a 90 días	9%
De 91 a 120 días	4%
Más de 121 días	78%

Tabla 9. Vencimientos en obligaciones con proveedores

Durante el año 2017, el prestador ha adelantado gestiones financieras, con el objeto de solventar esta situación, para lo cual ha gestionado negociaciones con los bancos que le permitieron re perfilar la deuda total con un año de gracia en capital y así con los recursos liberados atender las obligaciones con los proveedores, con quienes se celebraron acuerdos de pago dependiendo del valor de la deuda y opción de pago a cinco (5), tres (3) y un (1) año.

Al respecto y atendiendo a los requerimientos realizados por la Superintendencia en el mes de mayo de 2017 el Prestador confirmó que a través de la fiduciaria Itau, que administra sus recursos, se radicaron 46 acuerdos del pago suscritos con los proveedores.

Dado lo anterior, se confirma que, a esta fecha, se han establecido acuerdos por pasivos en un 56% para un total de \$13.704.692.256. El prestador anexa la siguiente tabla que permite identificar el estado de los acuerdos de pago a proveedores:

	No. Proveedores	%	Cuentas por Pagar	%
Firmo acuerdo	47	27%	\$ 11.784.583.447	50%
Pagado	28	16%	\$ 281.113.738	1%
No ha firmado acuerdo	97	56%	\$ 11.631.710.377	49%
Total	172	100%	\$ 23.697.407.562	100%

Sobre los acuerdos firmados se confirma que efectivamente estos a hoy superan el 50% del total del pasivo por este concepto y los cuales se han comenzado a ejecutar desde el mes de junio de 2017, respecto de los acuerdos pagados el prestador confirma que antes de poner en marcha el plan de pago a proveedores, se logró saldar a 28 proveedores por valor de \$281.113.738, y finalmente sobre los que no han firmado acuerdo se confirma que se ha acordado pagar directamente por CGR a 54 proveedores con saldo menor a \$8.000.000 por valor total de \$1.502.965.168 y que se están adelantando las gestiones correspondientes a firmar con los proveedores que no se ha logrado acercamiento a través de la fiduciaria.

- *Pasivos por Impuestos (8%)*: Al cierre de 2016, la cuenta por pagar correspondiente al pago de impuestos corrientes ascendía a \$4.861.825.545 y corresponden a diferentes conceptos (Renta, IVA, ICA y otros), al momento de

realizar la visita al prestador en el 2016 se identificaron retrasos en los pagos por vigencias de 3 a 30 meses. Al respecto, el prestador en el mes de mayo de 2017 entregó evidencias del pago por concepto de impuestos por valor de \$1.823.695.000, aprovechando la amnistía tributaria canceló los saldos pendientes sin sanciones e intereses con recursos que fueron aportados por los socios.

- *Pasivos Financieros*: Los pasivos financieros corresponden a obligaciones adquiridas con entidades financieras, que se han venido cancelando sin retraso y presentan la siguiente distribución:

Entidad Bancaria	Tipo de Crédito	Valor
Banco de Occidente	Cartera Ordinaria	8.326.198.704
	Leasing	331.259.911
Helm Bank	Cartera Ordinaria	18.048.101.172
	Leasing	868.237.067
Bancolombia	Cartera Ordinaria	900.000
	Leasing	833.923.955
Total		28.408.620.809

Tabla 10. Pasivos financieros a corto plazo CGR Doña Juana

Entidad Bancaria	Tipo de Crédito	Valor
Banco de Occidente	Cartera Ordinaria	15.907.246
	Leasing	184.637.985
Helm Bank	Cartera Ordinaria	795.560.870
Bancolombia	Cartera Ordinaria	1.761.000.000
Total		2.757.106.101

Tabla 11. Pasivos financieros a largo plazo CGR Doña Juana

Para mayo de 2017 el saldo de estas obligaciones es de \$26.451.318.985. La compañía logro un reperfilamiento que le permitió unificar la tasa de las obligaciones a un DTF + 6 puntos, obtener un periodo de gracia a capital de un (1) año y realizar los pagos a proveedores a través de la fiduciaria (Itaú antes Helm). El seguimiento a este proceso estuvo a cargo de un agente de gestión pagado por el prestador y exigido por los bancos (la firma Kapital Financial Services – KFS) quien se encargará de verificar el cumplimiento de estas condiciones.

2.1.1.3. Patrimonio

PATRIMONIO	31-dic-15		31-dic-16		VARIACIONES	
		%		%		
Capital Emitido	6.000.000.000	193%	6.000.000.000	232%	-	0%
Prima de Emisión	20.276.579	1%	20.276.579	1%	-	0%
Otras Reservas	60.531.633	2%	80.531.633	3%	20.000.000	25%
Resultado de Ejercicios Anteriores	266.524.029	9%	800.372.895	31%	533.848.866	67%
Resultado del Ejercicio	533.848.866	17%	- 541.485.801	-21%	- 1.075.334.667	199%
Adopción Vez	- 3.769.097.486	-121%	- 3.769.097.486	-145%	-	0%
TOTAL PATRIMONIO	3.112.083.621	100%	2.590.597.820	100%	- 521.485.801	-20%

Tabla 12. Patrimonio CGR

Como se puede observar, por el proceso de convergencia hacia normas de información financiera (NIF), el prestador, refleja un impacto negativo en su patrimonio producto de la adopción de este marco, razón por la cual se hace necesario que la administración actualice e informe los avances de las actividades presentadas en el plan de acción sobre la forma en la que subsanará esta situación. Adicionalmente el patrimonio en el año 2016 se ve impactado por el resultado del ejercicio negativo en \$541.485.801 (-21%) y que corresponde a la variación más importante de un año a otro.

2.1.2. Análisis del Estado de Resultados

En términos del análisis de los resultados durante los últimos años se puede observar la siguiente situación:

CGR Doña Juana Estados Financieros	2013	2014	2015	2016
Ingresos	36.227.677.303	38.803.036.990	62.987.140.641	36.926.727.639
Costos	26.520.813.704	27.460.629.051	50.180.653.234	34.025.176.162
Gastos	7.087.710.789	11.186.945.203	12.439.094.336	8.303.343.781
Resultados	140.675.075	155.462.736	367.393.071	- 541.485.801

Tabla 13. Estados de resultados CGR Doña Juana

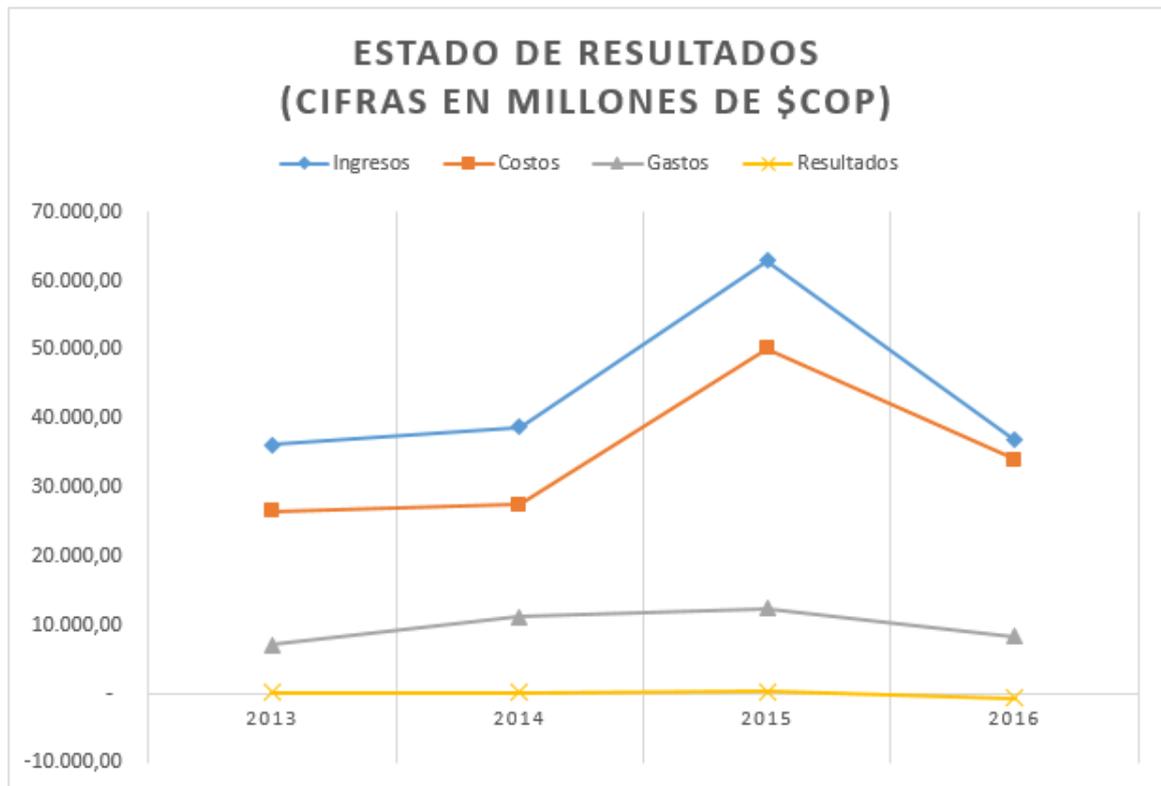


Ilustración 2. Estado de resultados CGR Doña Juana

Aquí podemos observar que los ingresos siempre han sido superiores a los costos y gastos de la operación, y que los resultados finales han sido constantes y sólo hasta el año 2016 negativos. Es importante resaltar la cercanía de los ingresos con los costos al cierre del año, alerta a la que el prestador deberá hacer seguimiento.

	31-dic-15	%	31-dic-16	%	VARIACIONES	
Ingresos de Actividades Ordinarias	62.036.665.600		36.926.727.639		- 25.109.937.961	-68%
Costo de Ventas	49.956.600.119	81%	34.025.176.162	92%	- 15.931.423.957	-47%
Utilidad Bruta	12.080.065.481		2.901.551.477		- 9.178.514.004	-316%
Gastos de Administración	6.508.218.190	10%	8.303.343.781	22%	1.795.125.591	22%
Otros Ingresos	871.866.469	1%	11.163.917.165	30%	10.292.050.696	92%
Utilidad Operacional	6.443.713.760		5.762.124.861		- 681.588.899	-12%
Ingresos Financieros	53.315.651	0%	32.805.834	0%	- 20.509.817	-63%
Costos Financieros	4.724.258.272	8%	5.122.264.048	14%	398.005.776	8%
Otros Gastos	938.922.273	2%	964.152.448	3%	25.230.175	3%
Pérdida antes de Provisión para impuesto de renta	833.848.866		- 291.485.801		- 1.125.334.667	386%
Provisión para impuesto sobre la renta	300.000.000	1%	250.000.000	1%	- 50.000.000	-20%
Perdida Neta del Año	533.848.866		- 541.485.801		- 1.075.334.667	199%

Tabla 14. Variaciones en parámetros financieros

Para el año 2016 respecto del 2015 las variaciones más importantes se reflejan en la utilidad bruta y los resultados del ejercicio. Los ingresos disminuyeron considerablemente (68%), así como los costos, pero no en la misma proporcionalidad (47%), se observa un incremento significativo en otros ingresos (92%) producto del reintegro por parte de la UAESP de los descuentos efectuados por concepto de Cierre Clausura y Post-Clausura aplicados desde el inicio del contrato 344 de 2010 por valor

de \$4.268 millones.

Respecto de los menores ingresos que el prestador ha reflejado en sus estados financieros, durante el año 2017 el prestador ha manifestado la situación de insuficiencia financiera en la actividad de tratamiento de lixiviados al interior del relleno sanitario Doña Juana, derivada de la aplicación de las previsiones contenidas en la Resolución CRA 720 de 2015 (cuya aplicación se da para el 2016), y lo justifica ilustrando que mientras la tarifa contractual neta para el tratamiento de lixiviados es de \$3.275,13 por tonelada, el valor resultante de aplicar la regulación vigente es de \$1.250,61 por tonelada, lo que significa una reducción del 61,81%.

En efecto, realizando una comparación en la aplicación de los marcos tarifarios (anterior resolución CRA 351, actual resolución CRA 720) se puede observar la siguiente situación:

Antes	Aplicación tarifaria	Tarifa	Hoy	Aplicación tarifaria	Tarifa
Costo de disposición final - CDT	Resolución CRA 351 de 2005	17.978	Costo de disposición final - CDT	Resolución CRA 720 de 2015	20.992
Costo de tratamiento de lixiviados - CTL	Contrato de Concesión 344 de 2010	3.545	Costo de tratamiento de lixiviados - CTL	Resolución CRA 720 de 2015	1.690
Total		21.523	Total		22.682

Se puede observar efectivamente una disminución en la tarifa de lixiviados, más sin embargo en el total de aplicación tarifaria teniendo en cuenta el componente de disposición final se observa que el efecto neto es del 5% positivo, por lo tanto no se explica de qué manera se disminuyen tanto los ingresos de un año a otro.

2.1.3. Indicadores Financieros

Teniendo en cuenta los Estados Financieros presentados por el prestador bajo los nuevos marcos normativos y las manifestaciones iniciales realizadas sobre la hipótesis de negocio en marcha, así como el impacto patrimonial negativo producto de la convergencia, a continuación, se detalla el cálculo de los principales indicadores financieros al cierre de los años 2015 y 2016:

INDICADOR	CÁLCULO	dic-15	dic-16
LIQUIDEZ	• Razón Corriente (Activo Corriente / Pasivo Corriente)	1,04	0,69
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO	Deuda Total = (Pasivo Total/Activo Total) *100	94,75%	96,08%
	Endeudamiento Financiero = (Total Obligaciones Financieras / Total Activos)	62,57%	47,56%
	Endeudamiento Diferente al Financiero = ((Total Pasivo - Total Obligaciones Financieras) / Total Activos)	32,18%	48,52%
	Deuda corto plazo = (Pasivo Corriente / Activo Total) * 100	39,36%	51,69%
	Deuda largo Plazo = (Pasivo No Corriente / Activo Total) * 100	55,39%	44,69%
MARGEN NETO	Pasivo por Impuestos = Vigencias corrientes no vencidas	1.953.574.558	4.861.825.545
EBITDA	(Utilidad / Ingresos Operacionales) X 100	0,86%	-1,47%
ROA	Resultado Operativo (EBIT) + Amortizaciones y Depreciaciones = Ganancias antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA)	4.087.457.485	3.473.069.666
ROE	Utilidad antes de intereses e impuestos (EBIT o resultado operativo) / Activo Total	1,41%	-0,44%
	Utilidad después de impuestos / Patrimonio	26,79%	-11,34%
NIVEL DE ENDEUDAMIENTO - 2017	Deuda Total = (Pasivo Total/Activo Total) *100	93,29%	

Tabla 15. Indicadores financieros CGR Doña Juana

Liquidez: En cuanto a la solvencia de la empresa y teniendo en cuenta el cálculo de la

razón corriente, se podría concluir que la capacidad que tiene la empresa de hacer frente a sus obligaciones de pago y afrontar sus compromisos de corto plazo es muy bajo para el cierre de 2015 era de 1.04 y para el cierre de 2016 disminuyo a 0.69.

Endeudamiento: Para el cálculo de nivel de endeudamiento, considerando los análisis anteriormente realizados, se observa que para el año 2015 la proporción en la cual participan los acreedores sobre el valor total de la empresa es del 94.75% y para el 2016 es de 96.08%. Lo anterior, indica que a hoy el prestador no cuenta con los activos suficientes para poder cubrir el valor de sus obligaciones adquiridas, para lo corrido del año 2017 y dadas las estrategias implementadas por el prestador, el indicador ha disminuido a 93.29%, a pesar de esto el indicador sigue están muy alto y es de especial cuidado y seguimiento porque podría llegar a impactar fuertemente la situación financiera del prestador.

La distribución entre las obligaciones de corto y de largo plazo se ha mantenido equitativa casi en una relación de 50/50.

Resultados: Los indicadores de resultados aquí analizados incluyen el margen neto que corresponde a la participación de los ingresos operacionales en el resultado final del ejercicio, dado que en el año 2015 obtuvo utilidad este se ubica en 0.86% caso contrario para el 2016 que el resultado fue negativo el margen neto fue de -1.47%.

2.1.4. Flujo de Caja

Dentro del paquete de estados financieros entregados por el prestador, se incluye el Estado de Flujo de Efectivo de Centro de Gerenciamiento Doña Juana S.A. ESP con corte al 31 de diciembre de 2016 y muestra la siguiente composición:

	Al 31 de Diciembre de 2016	Al 31 de Diciembre de 2015
Actividades de Operación		
Utilidad del Periodo	- 541.485.801	533.848.866
+ Partidas que no afectan el efectivo	3.083.208.853	2.671.001.997
Efectivo Generado en Operaciones	2.541.723.052	3.204.850.863
Aumentos y Disminuciones Actividades de Operación	12.285.610.812	- 4.180.412.060
Flujo de Efectivo Neto de Actividades de Operación	14.827.333.864	- 975.561.197
Actividades de Inversión		
- Comoras, depósitos y pagos de dividendos	- 9.488.510.000	1.741.020.520
Flujo de Efectivo Neto en Actividades de Inversión	- 9.488.510.000	1.741.020.520
Actividades de Financiación		
+ Aumento en Obligaciones Financieras	- 5.896.052.004	- 3.472.286.884
Flujo de Efectivo Neto en Actividades de Financiación	- 5.896.052.004	- 3.472.286.884
Aumento En Efectivo		
Movimiento Efecivo de 2015/2014	- 557.228.140	- 2.706.827.561
Efectivo al 31 Diciembre 2015/2014	1.704.350.410	4.411.177.971
Efectivo al 31 Diciembre de 2015/2015	1.147.122.270	1.704.350.410

Tabla 16. Flujo de caja CGR Doña Juana

Se observa que efectivamente los saldos de efectivo al cierre de cada año son positivos y que corresponden a los reflejados en el balance general en la cuenta de

efectivo y equivalentes al efectivo.

Durante el año 2016, el prestador mediante documento titulado “Optimización de Procesos Técnicos y Financieros” incluye un capítulo que contiene la proyección de flujo de caja a dos años.

La estructura de flujo de caja presentada presenta la proyección de los ingresos operacionales por concepto de 5 Unidades de Negocio: Disposición final de Residuos Sólidos, Tratamiento de Lixiviados generados por los residuos sólidos, Disposición Final de Residuos Hospitalarios, tratamiento de Lixiviados por Residuos Hospitalarios y Aprovechamiento de residuos sólidos.

Este flujo de caja en resumen presentaba la siguiente situación para los años 2017 y 2018, mostrando para el 2017 flujo de caja libre por encima de los \$680 millones con un margen neto de utilidad del 0.92%, pasando a un 4% para el año 2018, teniendo en cuenta el cumplimiento de todos y cada uno de los supuestos planteados por el prestador para esta proyección:

	Año 2017	Año 2018
Ingresos Totales	73.842.105.847	56.888.677.231
Ingresos Operacionales	56.408.841.963	56.888.677.231
Disposición Final	38.641.345.532	40.486.708.822
Lixiviados	9.526.826.781	11.341.081.064
Hospitalarios Disposición	195.695.395	204.911.206
Hospitalarios Lixiviados	46.550.841	55.976.139
Aprovechamiento	7.998.423.414	4.800.000.000
Otros Ingresos	17.433.263.885	-
Costos de Operación	20.335.544.807	20.335.544.807
Gastos Administrativos	5.829.803.547	6.015.308.179
Flujo Operacional	47.676.757.493	30.537.824.245
Cuentas por Pagar Proveedores	14.000.000.000	1.874.000.000
Endeudamiento	14.713.582.172	12.993.173.561
Bancolombia	1.300.937.332	608.460.065
Occidente	4.562.920.000	4.194.000.000
Corpbanca	7.779.354.948	7.692.000.000
Leasing Bancolombia	306.900.000	306.900.000
Leasing Occidente	217.469.892	191.813.496
Leasing Corpbanca	117.000.000	-
Otros Créditos	429.000.000	-
Flujo Caja Neto	18.963.175.322	15.670.650.683
Inversiones	18.282.940.631	13.379.594.750
Flujo Caja Libre	680.234.690	2.291.055.933
Flujo Acumulado	680.234.690	2.971.290.624

Tabla 17. Flujos de caja proyectados a 2017 y 2018

Para el 2017, sobre la propuesta de re perfilamiento de las obligaciones financieras, el prestador remitió una nueva proyección de su estructura de flujo de caja, la proyección entregada a los bancos es coherente con la vida útil del relleno y las expectativas vigentes del contrato y se identificaron las siguientes variaciones respecto del

entregado en 2016:

	FLUJO DE CAJA ENTREGADO EN 2016	FLUJO DE CAJA ENTREGADO EN 2017 (Proyecciones Bancos)
Proyecciones	La proyección de Flujo de caja se realizó por un periodo de 2 años (2016 y 2017)	La proyección de Flujo de caja se realizó por un periodo 5 años (2018-2022)
Ingresos Totales – Disminuyen en un 36%	\$73.842.105.847	\$47.118.088.223
Ingresos Operacionales – Disminuyen en un 20%	\$56.408.841.963	\$45.285.031.223
Otros Ingresos – Disminuyen en un 89%	\$17.433.263.885	\$1.833.057.000
Costos de Operación – Incrementan en un 9%	\$20.335.544.807	\$22.266.243.106
Gastos Administrativos – Disminuyen en un 10%	\$5.829.803.547	\$5.239.806.074
Flujo Operacional – Disminuye en 58%	\$47.676.757.493	\$19.870.466.546
Endeudamiento – Disminuye en 78%	\$14.713.582.172	\$3.293.389.611
Flujo de caja Neto – Disminuye en 70%	\$18.963.175.322	\$5.725.407.372
Flujo de caja Libre – Disminuye en 42%	\$680.234.690	\$392.086.424

Tabla 18. Flujos de caja proyectados 2017

No fue posible identificar las variables y/o premisas utilizadas para las proyecciones. Sin embargo, se entiende que obedecen a las estrategias adoptadas por la empresa para mejorar su situación financiera durante los próximos años.

2.1.5. Análisis del Informe del Revisor Fiscal

Según como consta en el Certificado de Existencia y Representación Legal de Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. ESP, como Revisor Fiscal Principal se encuentra designado el señor Hernando Campos Rincón de la firma H&J S.A.S. Consultores Integrales.

Para el año 2016, el revisor fiscal ha remitido varios informes y recomendaciones que han sido dirigidas al Representante Legal de CGR Doña Juana, informando los hechos más relevantes observados en muestras aleatorias en el desarrollo de la auditoría realizada durante el 2016, de los cuales se presenta un resumen a continuación:

Intermedios a Marzo 31 de 2016	Intermedios a Junio 30 de 2016	Cierre Año 2016
Pasivos con proveedores ascienden a \$17.730 millones con vencimientos de: 91-120 días \$3.869 Millones, más de 121 días \$4.383 millones. 47% de los pasivos con proveedores la sociedad ha presentado incumplimiento en	La sociedad ha incumplido en más de 180 días el pago a proveedores y han tenido un exagerado incremento del 48.63% a Junio suman \$12.638 millones equivalentes. al 20.03% de los pasivos totales.	No hay Comentarios sobre el tema

sus pagos.		
Solicita políticas para subsanar los incumplimientos con los proveedores, dado que esta situación pone en riesgo la actividad normal de la sociedad	A junio 30 la compañía registra un nivel de endeudamiento del 90.26%, presentando un incremento de \$7.242 millones con mayor materialidad en proveedores.	No hay Comentarios sobre el tema
Dentro de los pasivos de más de 6 meses se encuentra el de los honorarios de revisoría fiscal por \$30.479.400		No hay Comentarios sobre el tema
Obligaciones tributarias vencidas por \$2.177 millones	La sociedad no ha cumplido con las obligaciones tributarias de retención en la fuente, IVA, ICA. Se sugiere realizar acuerdo de pago con la DIAN.	Se recomienda causar las sanciones e intereses por los pagos extemporáneos de impuestos
Requirió proyección de ingresos de varios proyectos que podrían afectar los resultados	La compañía no ha cumplido la recomendación de implementar y controlar ingresos Vs costos	Se solicita nuevamente el informe de control de ingresos Vs costos y gastos de cada contrato para reflejar la realidad económica.
Solicitó copia de los seguros que amparan el contrato 344 con la UAESP		No hay Comentarios sobre el tema
Recomienda la pronta legalización de un anticipo por \$2.274 millones	No se evidenciaron avances en la legalización de anticipos por \$2.274 millones los cuales tienen más de 180 días	No hay Comentarios sobre el tema
La sociedad no ha cumplido con la creación de un comité para la implementación y la adopción de NIF	Sobre NIF: solicita implementar y controlar la amortización de diferidos. La gerencia no ha dado respuesta a las solicitudes de aprobación de los estados financieros y políticas bajo NIF.	Sobre NIF: Ejecución de un plan de implementación y control de activos diferidos de acuerdo con las políticas contables aprobadas por la compañía. Plan de acción para reestablecer el patrimonio por el impacto negativo del proceso de convergencia a NIF. Registrar o causar el impacto de los litigios o procesos judiciales Registrar o causar partidas generadas por provisiones y contingencias.
La sociedad en 2016 no ha liquidado autorretención de anticipo de renta (CREE)	La sociedad no ha declarado ni pagó la autorretención mensual del CREE de enero a julio de 2016	No hay Comentarios sobre el tema
	Otros deudores saldo con la UAESP por \$2.637 millones se sugiere evaluar cobrabilidad	No hay Comentarios sobre el tema
		Otros temas: Realizar consolidación de obligaciones laborales Realizar conciliaciones

		bancarias
--	--	-----------

Tabla 19. Resumen de informes del revisor fiscal CGR Doña Juana

De lo anterior se puede concluir que el Revisor Fiscal ha solicitado información a CGR Doña Juana sobre los aspectos más relevantes e importantes dentro del alcance de sus facultades, se considera importante que tanto el prestador como el revisor fiscal deben aportar las evidencias y/o respuestas a las anteriores recomendaciones.

El dictamen del Revisor Fiscal dirigido a los accionistas con fecha del 07 de marzo de 2017, presenta una descripción que hace alusión a los siguientes aspectos:

- Entidad y Periodo de Dictamen: Estados financieros revisados con corte 2015 – 2016 y la responsabilidad del revisor de expresar una opinión sobre los mismos con fundamento en las Normas Internacionales de Auditoría.
- Responsabilidad de la Administración: Los estados financieros son responsabilidad de la administración, así como su elaboración bajo la normatividad requerida.
- Responsabilidad del Revisor Fiscal: Expresar una opinión sobre los estados financieros realizando una auditoría de conformidad con las Normas de Auditoría Vigentes
- Resultados y Riesgos: El revisor fiscal dentro de su dictamen informa los siguientes resultados y riesgos:
 - La sociedad presenta al cierre de diciembre de 2016 un impacto negativo en su patrimonio debido a la adopción 1 vez-NIF-pymes por valor de \$3.769 millones perdidas donde disminuye su capital en más del 50%, se recomienda realizar un plan de acción para reestablecer el patrimonio como lo establece el artículo 24 de la ley 1429 y el artículo 457 del código de comercio
 - También refleja unos indicadores financieros inapropiados, lo que aumenta el riesgo de continuidad del negocio en marcha y hace necesario actuar ante las debilidades que presenta actualmente, creando estrategias para mejorar los indicadores de liquidez, rentabilidad, endeudamiento y aumentar el valor del patrimonio.
- Cumplimiento en la aplicación de las normas contables: como conclusión el revisor fiscal informa que obtuvo la información necesaria para cumplir sus funciones y efectuó sus exámenes de acuerdo con las normas de auditoría y el decreto 0302 y considera que su auditoría proporciona una base razonable para fundamentarla opinión que expresa a continuación:

En mi opinión, los Estados Financieros antes mencionados, tomados de registros de contabilidad (excepto los ajustes por diferencia NIIF – Pymes periodo 2016 en memorandos técnicos pendientes por incluir en la contabilidad), presentan fielmente, en todos los aspectos materiales, la situación financiera de **CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P.**, al 31 de Diciembre de los años 2016 y 2015, los resultados de sus operaciones, Estado de Cambios en el Patrimonio, y sus flujos de efectivo por los años que terminaron en estas fechas, de conformidad con los conceptos y principios de contabilidad regulados en los decretos 2784 de 2012 y 2615 del 2014, aplicados de acuerdo a la forma en que rigieron en cada uno.

El revisor fiscal fundamentado en los resultados de auditoría conceptuó que: la contabilidad de CGR Doña Juana S.A. ESP, ha sido llevada conforme a las normas

legales y a los nuevos marcos normativos contables, teniendo en cuenta los siguientes hechos relevantes:

- *Alto nivel de endeudamiento (96.08% por cada peso del total del activo de la compañía tiene comprometido.09608 centavos de sus pasivos totales) y prueba ácida de 0.90 (por cada peso que debe la compañía de pasivo corriente dispone de 90 centavos como respaldo), teniendo un incremento de los pasivos con relación 2016-2015 del 3.63%. Dado los anterior se incrementa el riesgo de continuidad de negocio en marcha*
 - *Pasivos con proveedores al cierre de 2016 de \$22.911 millones (68% del total de sus pasivos corrientes) con vencimiento mayor a 180 días, situación que podría afectar las operaciones normales en la prestación del servicio por parte de la compañía, debido al incumplimiento en el pago de estas obligaciones si no se toman las políticas adecuadas para subsanar la anomalía.*
 - *Basado en el flujo de caja suministrado por el prestador, se evidencia que estará en capacidad de generar el flujo de caja necesario para pagar la operación normal y cumplir las obligaciones vencidas con proveedores y obligaciones tributarias. Se recomienda evaluar el flujo de recuperación de la cartera.*
 - *Se observa en cámara de comercio 7 procesos ejecutivos singulares, los cuales se decreta medida de embargo, la compañía podría tener dificultades en futuras licitaciones de contratación con el estado y trámites crediticios ante entidades financieras.*
 - *La compañía tiene a 31 de diciembre un saldo de \$4.861 millones por concepto de impuestos corrientes que representa el 14% sugiere realizar acuerdo pronto de pago.*
 - *La compañía en el 2016 no liquido autorretención mensual del anticipo sobre la renta a la equidad (CREE)*
 - *Se evidencia que la compañía no consignó dentro de los términos legales las cesantías correspondientes al año 2016, lo realizo 20 días después*
 - *La compañía debe implementar plan de acción sobre el impacto negativo al patrimonio en el proceso de implementación NIF Pymes*
 - *En las revelaciones a los estados financieros se evidencia la relación de 26 procesos ejecutivos instaurados por proveedores en contra de CGR los cuales suman \$4.703 millones y según la empresa la probabilidad de que estos prosperen es del 100%, se recomienda a la administración tomar las medidas pertinentes y darle solución.*
- *Cumplimiento a las Normas de Control Interno*
 - *Cumplimiento de otras normas diferentes a las contables*
 - *Informe de gestión y su coincidencia con los estados financieros*

Conclusión:

Se observa que el informe y el dictamen del Revisor Fiscal de CGR Doña Juana cuenta con toda la información necesaria para un completo análisis del prestador, bajo el marco normativo que corresponde para este fin (Normas Internacionales de Auditoría). Así mismo, este refleja las alertas que se han identificado respecto del prestador y que se han mencionado en la presente evaluación integral.

Por lo tanto, se solicita al prestador remitir a la Superintendencia con copia al Revisor Fiscal los comentarios y acciones que se han desarrollado luego de la emisión de este informe con el propósito de subsanar estas alertas.

2.1.6. Convergencia NIF

2.1.6.1. Clasificación

En cumplimiento de las Resoluciones SSPD 20141300004095 y 20151300020385, el prestador se clasifica como Grupo 2, por lo tanto, deberá aplicar la NIF para Pymes para la elaboración y presentación de sus estados financieros, de acuerdo con los siguientes plazos:

- Periodo de preparación obligatoria: 01 de enero al 31 de diciembre de 2014
- Periodo de transición: 01 enero al 31 de diciembre de 2015
- Primer periodo de aplicación: 01 enero al 31 de diciembre de 2016

Adicionalmente se comprobó que el reporte de información relacionado con la clasificación fue realizado por el prestador de forma oportuna.

2.1.6.2. Reporte Plan de Implementación

Respecto del reporte de su plan de implementación requerido en la Resolución SSPD 20141300004095 la entidad lo certificó de forma oportuna.

2.1.6.3. Reportes Financieros Inicio de Transición en NIF

Adicional a lo anteriormente indicado y concluido el periodo de preparación obligatoria (Año 2014), la entidad debió certificar ante esta superintendencia sus primeros informes financieros elaborados bajo NIF con corte al 01 de enero de 2015, requeridos mediante la Resolución SSPD 20151300020385 expedida el 29 de julio de 2015, entre los que están:

- Formulario Información General
- Formato 11 - Hoja de trabajo Estado de Situación Financiera de Apertura.
- Formato 12 - Conciliación Patrimonial
- Formato 13 - Revelaciones y políticas

De los análisis realizados a cada uno de los formatos anteriormente mencionados se concluye lo siguiente:

Formato 11 - Hoja de trabajo Estado de Situación Financiera de Apertura

- a) La entidad pasa de tener activos totales bajo norma anterior por \$66.984 Millones a \$63.274 Millones bajo el nuevo marco normativo, lo cual representa una disminución de \$3.710 Millones, equivalentes al -5,5%. Respecto a los pasivos pasa de tener \$60636 Millones bajo norma local a \$60.681 Millones en pasivos en el ESFA, que equivalen a un incremento de \$44 Millones correspondientes al 0,1%. Todos los cambios mencionados anteriormente producen una reducción patrimonial neta del -59,1% al pasar de \$6.347 Millones a \$2.593 Millones.

- b) En consecuencia, en el Estado de Situación Financiera de Apertura - ESFA, se evidencia un impacto patrimonial negativo por valor \$3.754 Millones, que corresponden principalmente a:

Activos

- Disminuciones en los activos intangibles diferentes a la plusvalía (\$32.832 Millones).
- Incrementos por ajustes a las propiedades, planta y equipo (\$28.142 Millones), ajustes a las cuentas comerciales por cobras (\$332 Millones), ajustes a los activos por impuestos diferidos (\$321 Millones) y ajustes a otros activos financieros (\$287 Millones).
- Igualmente se presenta un ajuste por errores en la norma anterior (\$40 Millones).

Pasivos

- Incrementos en las cuentas por pagar comerciales (\$638 Millones) y en los pasivos por impuestos (\$44 Millones).
- Reducciones en otras provisiones (\$638 Millones).

- c) En cuanto a la certificación del este formato, se evidencia que el prestador lo presento de forma oportuna.

Formato 12 - Conciliación Patrimonial

- a) Este formato se encuentra debidamente diligenciado y contiene los valores y conceptos que explican en detalle el impacto patrimonial derivado del proceso de convergencia al nuevo marco normativo.
- b) La certificación del este formato fue realizada por parte del prestador en forma oportuna.

Formato 13 - Revelaciones y políticas

- α) De acuerdo con lo establecido en el numeral 3.4 del anexo, correspondiente a la Resolución SSPD 20151300020385, el formato 13 debía contener una revelación detallada de cada una de las partidas diferentes a cero (0) del Estado de Situación Financiera de Apertura, pero el prestador incluyó las revelaciones, las políticas de medición inicial, posterior y del ESFA de forma muy sencilla, con lo cual no se está dando cumplimiento a las exigencias de revelación establecidas en el nuevo marco normativo.
- β) La certificación del este formato fue realizada por parte del prestador en forma oportuna.

2.1.6.4. Reportes Financieros de Cierre de Transición en NIF

En relación con el reporte de información requerida en la Resolución SSPD N° 20161300013475, donde el vigilado debía certificar al Sistema Único de Información – SUI sus primeros estados financieros no comparados con corte al 31 de diciembre de 2015, en estructura XBRL, se puede indicar que a la fecha no han sido certificados por el prestador.

2.1.6.5. Reportes Financieros Comparados 2016 en NIF

De acuerdo con lo establecido en la NIF para Pymes los estados financieros con corte al 31 de diciembre de 2016 deben elaborarse bajo los principios del nuevo marco normativo, y deben comprender los siguientes informes:

1. Un Estado de Situación Financiera Comparativo entre 2016 y 2015.
2. Un Estado de Resultados Integral Comparativo 2016-2015.
3. Un Estado de Cambios en el Patrimonio Comparativo 2015-2016
4. Un Estado de Flujos de Efectivo Comparativo 2016-2015.
5. Un dictamen del revisor fiscal (Si aplica)
6. Notas a los Estados Financieros comparativos al 31 de diciembre de 2016 -2015.

2.2. ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

2.2.1. Organigrama

En la visita realizada durante el mes de noviembre de 2016 a la empresa Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. E.S.P., se obtuvo la siguiente versión del organigrama de la compañía, en donde se evidencian los cargos y la existencia de una estructura organizada por áreas.

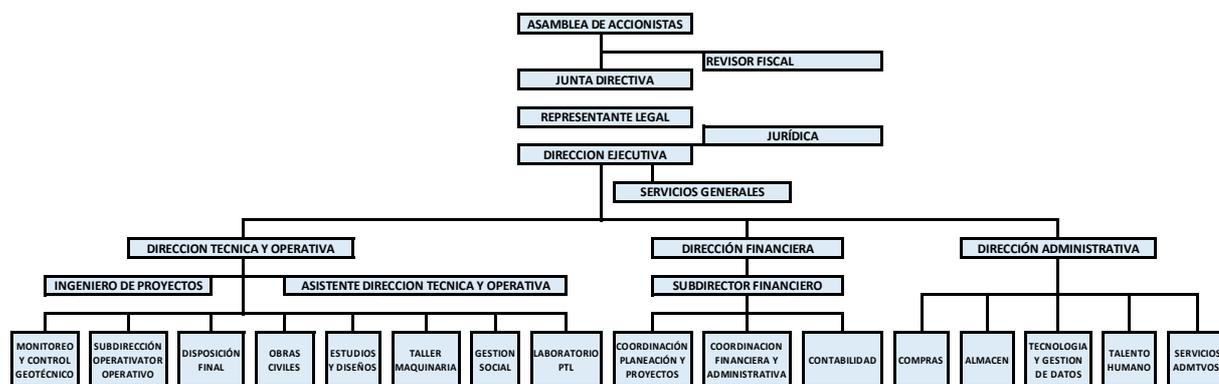


Ilustración 3. Organigrama de la empresa. Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P., visita noviembre de 2016

Frente al organigrama de la empresa, la sociedad contratada para realizar la auditoría externa de gestión y resultados vigencia 2016, Factor de Producción S.A.S. señala:

“El organigrama de CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P. se puede resumir de la siguiente forma: a) En primer lugar, están los órganos de dirección y administración social, así como el órgano de control de la administración, la revisoría fiscal, y finalmente un Director Ejecutivo encargado de realizar la gerencia general, acompañada de un

profesional jurídico; b) En segundo lugar, se encuentran tres subdirecciones, así: 1. Subdirección Administrativa; 2. Subdirección Financiera; y 3. Subdirección Técnico – Operativa. c) Por último, están los profesionales, analistas y auxiliares que se encuentran asignados a cada una de las subdirecciones en las que se encuentra dividida la organización.”

2.2.2. Convención Colectiva

Desde el 29 de septiembre de 2016, se creó el “*Sindicato de Trabajadores del Relleno Sanitario Doña Juana - SINTRAREBO*”. En la visita realizada en noviembre de 2016 a la empresa, se obtuvo el documento de la convención colectiva de trabajo 2016-2018, el cual contiene las normas generales, sobre aspectos administrativos y contractuales, normas económicas y sociales y los beneficios de la organización sindical. El documento se encuentra firmado por 6 miembros negociadores en representación del sindicato y 4 representantes de la empresa. Los aspectos administrativos allí establecidos señalan que los contratos de trabajo suscritos por la empresa con sus trabajadores serán celebrados a término indefinido.

2.2.3. Personal

De acuerdo con la información reportada en el Sistema Único de Información -SUI, CGR Doña Juana S.A. E.S.P. contó con 305 empleados en el 2016, 11 más que en el 2015, año en cual contó con 294 empleados.

Sin embargo, en la información entregada en la visita realizada a la empresa en noviembre de 2016, los empleados de la empresa a esa fecha eran 229, esta situación llama la atención respecto a la calidad de la información reportada en el SUI. Por lo que se requiere aclarar dicha situación.

A continuación, se presenta la cantidad de personal por áreas, se observa que la mayor concentración de personas está en las áreas Frente de Disposición (26.64%), Obras Civiles (13.97%), Gestión Ambiental (12.66%) y Planta de Tratamiento (8.73%), respectivamente.

Área	Cantidad
Almacén	4
Compras	1
Contabilidad	1
Dirección Ejecutiva	2
Dirección Financiera	3
Dirección Técnica y Operativa	4
Estabilización Dique 6 Zona 7	3
Estudios y Diseños	4
Frente Disposición	61
Gestión Ambiental	29
Gestión Siso	4
Gestión Social	6
Jurídica	1
Laboratorio PTL	4
Monitoreo y Control Geotécnico	4
Obras Civiles	32
Planta de Tratamiento	20
Programación Presupuesto y Seguimiento	1

Serv. Aprovechamiento	13
Servicios Administrativos	9
Sistema de Gestión HSEQ	1
Talento Humano	3
Taller de Maquinaria	16
Tecnología y Gestión de Datos	1
Tesorería	2
Total	229

Tabla 20. Planta de personal 2016. Fuente: CGR Doña Juana S.A. E.S.P., visita noviembre de 2016

En la visita realizada en el mes de noviembre de 2016 el prestador manifestó que desde octubre de 2015, inició un proceso de transformación de administración que se culminó en abril de 2016 con el cambio del representante legal y de los cargos directivos de la empresa. La novedad por el cambio del representante legal se reportó en el Registro Único de Prestadores –RUPS el 24 de octubre de 2016 con radicado No. 2016-529-072858-2.

2.2.4. Competencias Laborales

Dentro de la información entregada por el prestador no fue posible evidenciar la certificación de competencias del personal por parte del SENA, particularmente, del personal que desarrolla directamente las actividades relacionadas con la prestación del servicio de aseo. Por lo tanto, se solicita al prestador allegar las evidencias del cumplimiento de lo establecido en el artículo 2 de la Resolución 1570 de 2004, en lo que se refiere a la exigibilidad de la certificación para los trabajadores vinculados a las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y/o alcantarillado y/o aseo, que tengan más de seis (6) meses de labor en puestos de trabajo técnico-operativo o administrativo.

Finalmente, el informe de la empresa contratada para realizar la auditoría externa de gestión y resultados vigencia 2016, Factor de Producción S.A.S. señala: *“Se evidenció que los perfiles directivos y de administración se encuentran de acuerdo con el organigrama y se adecuan a los niveles. Así mismo, existen programas de capacitación de acuerdo con las necesidades de CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P.”*

2.2.5. Junta Directiva

De acuerdo con la información registrada por el prestador en la última actualización realizada en el RUPS el 19 de abril de 2017, la cual se encuentra aprobada, se encuentra la siguiente información:

Tabla 21. Junta directiva. Fuente: Sistema Único de Información - SUI

Junta Directiva			
Miembro de la Junta		Empresa que Representa	
Nombre	Tipo Documento	Identificación	Cargo en la Junta
Alcira Patricia	CEDULA DE	52691693	OTRO
Tapia Henriquez	CIUDADANIA		
BAQUERO	CEDULA DE	53038564	OTRO
LOPEZ DIANA	CIUDADANIA		
YIZEL			
BORRERO	CEDULA DE	88228806	OTRO
PABON MATEO	CIUDADANIA		
RANGEL	CEDULA DE	79796861	OTRO
ESPARZA	CIUDADANIA		
CARLOS			
ALBERTO			
RODRIGUEZ	CEDULA DE	88210859	OTRO
ROJAS CARLOS	CIUDADANIA		

2.2.6. Participación Accionaria del Prestador

De acuerdo con la información reportada por la empresa al SUI, su composición accionaria es la siguiente.

Tabla 22. Participación Accionaria. Fuente: Sistema Único de Información - SUI

Accionista	Participación
Estre Ambiental S.A.	51.00%
USA Global Market S.A.	36.50%
WSP Inc Canada	10.50%
Federación de Recicladores Independientes de Colombia	1.50%
Cooperativa de trabajo asociado de recicladores y recuperadores ambientales nuevo ambiente	0.50%
Total	100%

2.2.7. Cámara de Comercio

El Registro Mercantil en la Cámara de Comercio de Bogotá de CGR Doña Juana S.A. E.S.P. fue renovado el 31 de marzo de 2017, el objeto social allí consignado es:

“Objeto Social: Es el diseño, construcción, operación, administración y mantenimiento integral de rellenos sanitarios, disposición final de residuos, sistemas de tratamiento de lixiviados y aprovechamiento de los residuos. Además, podrá prestar uno o más de los servicios públicos a los que se le aplica la Ley 142 de 1994, y realizar una o varias de las actividades complementarias, de conformidad con lo previsto en dicha Ley, sus modificaciones y reglamentaciones. En desarrollo de su objeto social, la sociedad podrá ejecutar todos los actos, operaciones y contratos necesarios para el cumplimiento del mismo, incluida, entre otras, la participación en forma individual o con otras empresas, en licitaciones públicas y demás procesos de contratación pública o privada. En desarrollo de su objeto social se dará aplicación al contrato de concesión a ser suscrito con la UAESP.”

2.2.8. Domicilio

Las oficinas administrativas del Prestador CGR Doña Juana S.A. E.S.P. se encuentran ubicadas en la Calle 73 No. 7-31 Piso 9 y el Relleno Sanitario está ubicado en la localidad 19 de Ciudad Bolívar, en donde se encuentra un campamento que atiende actividades propias de la operación. En la visita realizada en noviembre de 2016 en este lugar reposaba la documentación relacionado con los temas contables.

La empresa encargada para desarrollar el proceso de Auditoria Externa de Gestión y Resultados, Factor de Producción S.A.S. señala que la empresa tiene establecidas 2 oficinas ubicadas en Mochuelo Alto y Bajo, con el objetivo de atender los requerimientos de la comunidad aledaña al relleno.

3. ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS

El relleno sanitario Doña Juana ha sido el sitio de disposición final de residuos en la ciudad de Bogotá, desde el año 1998. A partir del año 2010, el servicio de disposición final de este relleno ha estado a cargo del prestador CGR Doña Juana, en virtud del contrato de concesión No. 344 de 2010 suscrito con la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos UAESP. La fecha de finalización de este contrato, quedo supeditada a la vida útil de este relleno.

Actualmente, el prestador CGR Doña Juana, presta el servicio de disposición final a los siguientes municipios: ciudad de Bogotá D.C., así como en los municipios de Choachí, Cáqueza, Gutiérrez, Ubaque, Chipaque, Une y Fosca (todos del departamento de Cundinamarca)⁴ y cuenta a la fecha con más de 1.900.000 suscriptores⁵. Para el año 2015 el relleno sanitario recibió 2'137,017 toneladas anuales, equivalentes a 5,855 toneladas diarias, de conformidad con el informe disposición final del año 2015, elaborado por la Superservicios.⁶

Este relleno actualmente opera bajo licencia ambiental expedida por la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca (CAR), otorgada mediante Resolución CRA 1351 del 18 de junio de 2014, la cual quedo en firme mediante Resolución CAR 2320 del 14 de octubre de 2017. En este se autorizó la ejecución, construcción y operación del proyecto optimización Fase II de la Zona VII y VIII, del mencionado relleno.

Según este instrumento de seguimiento ambiental, la vida útil del relleno sanitario Doña Juana, fenece en el primer semestre del año 2022.

De acuerdo a lo autorizado en esta licencia, el proyecto en la zona de optimización fase II, contempla una zona permitida para la disposición de residuos con una extensión igual a 41.5 Hectáreas, las cuales permitirían almacenar un volumen de 16.072.533 m³⁷. Considerando una densidad de compactación de 1.07 ton/m³, se tiene una capacidad de 17.137.610 toneladas para disponer residuos.

Para tal efecto, en el estudio de impacto ambiental se proyectaron cuatro (4) terrazas, donde la primera de ellas se subdivide en tres terrazas: Terraza 1A, Terraza 1B y Terraza 1C. Lo anterior se puede visualizar en la siguiente Figura.

⁴ RUPS

⁵ Fuente: SUI, consulta realizada el 27 de marzo de 2017

⁶ Tomado de Superservicios (2015). Informe Disposición final Residuos

⁷ Tomado de Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca CAR (2014), Resolución 1351 de 2014.

Gráfica 2-2 Distribución de terrazas en Optimización Fase II

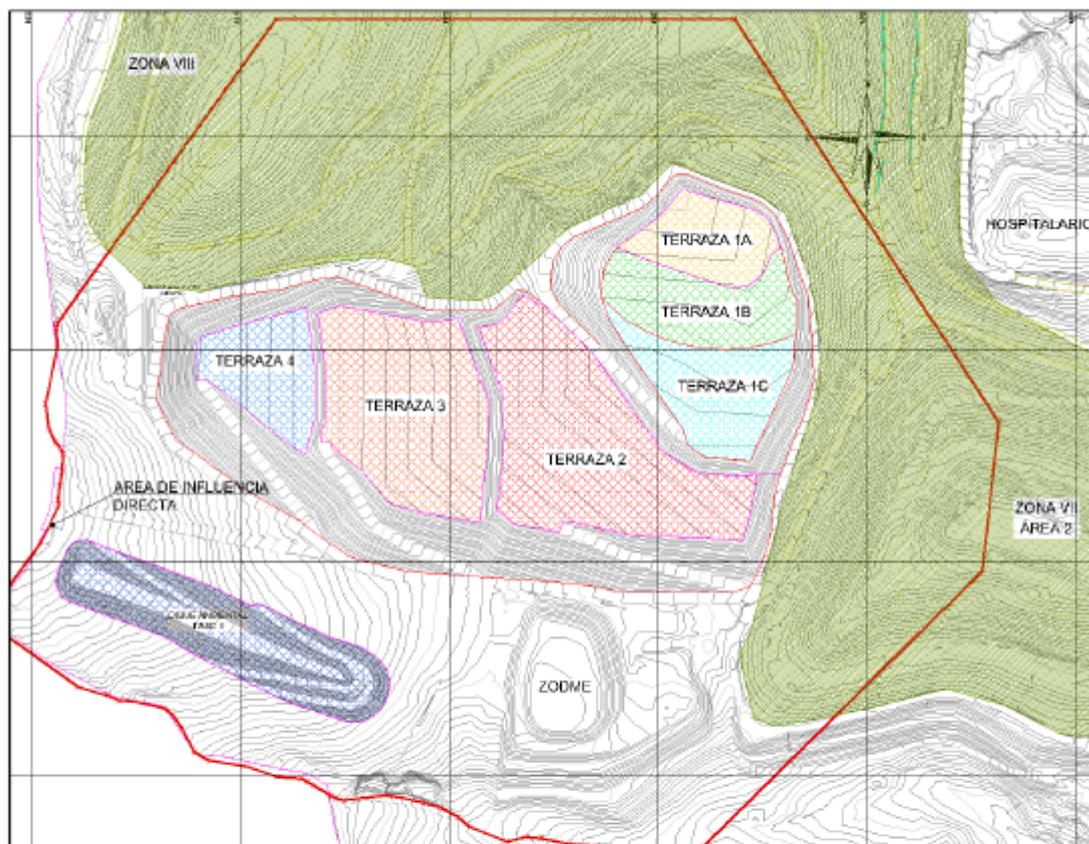


Ilustración 4. Plano Área Disposición de residuos, Terraza 1, 2, 3 y 4, Zona de optimización Fase II.⁸

Con respecto a la operación reciente del Relleno Sanitario Doña Juana, sobresale el derrumbe ocurrido el día 2 de octubre de 2015, el cual afectó las terrazas 1A Y 1B de la zona de optimización fase II (Ver Ilustración 4). A raíz de este evento, la Superintendencia ha realizado un seguimiento exhaustivo en este relleno para garantizar la continuidad y calidad la prestación del servicio de disposición final en los diferentes frentes de trabajo operados por el prestador luego de este derrumbe, los cuales se ilustrarán en la sección 3.8.

A partir de los hallazgos evidenciados durante las visitas subsecuentes al evento del deslizamiento, realizadas los días 2 de octubre de 2015, 6 de octubre de 2015, 22 de octubre de 2015, 17 de diciembre de 2015, 28 de enero de 2016, 4 de marzo de 2016, 22 de abril de 2015 y 10 de junio de 2016, esta Entidad expidió la Resolución SSPD 20174400138665 de agosto 10 de 2017 mediante la cual se impuso una sanción monetaria de mil sesenta millones ochocientos treinta y siete mil cuarenta y seis pesos (\$1.060.837.046) al CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P. por la falta de cobertura de residuos y deficiente manejo de lixiviados en el área afectada por el evento de deslizamiento del 02 de octubre de 2015.

Así las cosas, el diagnóstico que se presentará a continuación incorpora el análisis de las condiciones operativas evidenciadas en las visitas desarrolladas desde enero de

⁸ Tomado de CGR DOÑA JUANA (2015). Informe Movimiento de Residuos 2 de octubre 2015.

2016 hasta agosto de 2017, haciendo especial énfasis en las visitas de los días 08 de marzo de 2017; 08 de mayo de 2017; 20, 22 y 30 de junio de 2017; 06 de julio de 2017; y 09, 11 y 18 de agosto de 2017, las cuales permiten alcanzar una comprensión integral de la situación actual del sitio de disposición.

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

- Características del predio
- Estado actual del permiso ambiental
- Municipios atendidos
- Reglamento operativo
- Vías de acceso
- Cerramiento Perimetral
- Sistema de pesaje de residuos
- Frente de trabajo
- Cobertura de residuos
- Maquinaria activa
- Control vectores
- Compactación de residuos
- Zona afectada por el deslizamiento del 2 de octubre de 2015.
- Implementación de la tecnología de drones
- Control de aguas lluvias y escorrentía
- Manejo de lixiviados y gases
- Patio de disposición de residuos de construcción y demolición
- Monitoreo de parámetros operativos.
- Zona de contingencia
- Análisis plan de emergencia y contingencia

3.1. Características del predio

El Relleno Sanitario Doña Juana se encuentra ubicado en la localidad de Ciudad Bolívar, al sur de la ciudad de Bogotá, en la Avenida Boyacá Km 4.5 vía al Llano. El área total del predio es de 598 hectáreas.

3.2. Estado actual del permiso ambiental

3.2.1. Actos resolutivos

El Relleno Sanitario Doña Juana opera avalado por la Resolución CAR No. 1351 del 18 de junio del 2014, modificatoria de la licencia ambiental única otorgada para el proyecto “Relleno Sanitario Doña Juana”, cuyo alcance es incluir la ejecución, construcción y operación del proyecto Optimización fase II de la zona VII y VIII del relleno. En tal Resolución se establece una duración estimada del proyecto de 7.6 años a partir de agosto de 2014. De modo, que su vida útil se proyecta hasta el primer trimestre del año 2022. No obstante, se aclara que la Resolución establece una capacidad remanente de 16.072.533 m³ para disposición de residuos, por lo cual se tomará esta cifra como medida oficial para el cálculo de la vida útil.

De igual forma, el citado acto administrativo fue modificado por la Resolución CAR 2320 de 2014 para corregir los listados de coordenadas que describen los polígonos aferentes al *Proyecto Optimización Fase II de las Zonas VII y VIII del Relleno Sanitario Doña Juana* y al *área de disposición de Residuos Sólidos Urbanos RSU*, entre otras cosas.

Así las cosas, existe una zona del relleno que corresponde al proyecto en general (polígono externo), y una zona específica para disposición de residuos (polígono interno) de 41 hectáreas aproximadamente, las cuales son expuestas a continuación:



Ilustración 6. Polígonos aferentes al Relleno Sanitario Doña Juana. Fuente: Google Earth

3.2.2. Vida útil

Si bien la Resolución CAR 1351 de 2014 calcula un estimado de la vida útil del relleno, proyectando su alcance hasta el primer trimestre de 2022, es también cierto que el Parágrafo 4 del Artículo 3 de la misma Resolución proyecta una capacidad aproximada de 16.072.533 m³. Así las cosas, como se explicó anteriormente, esta última cifra será considerada como medida oficial para efectos de la presente evaluación.

A partir de dicho valor, la interventoría del relleno, UNIÓN TEMPORAL INTER DJ, informó mediante radicado SSPD 20175290259202 del 17 de abril de 2017 que hasta el 31 de marzo de 2017 se habían dispuesto en la zona del proyecto unos 3.089.519,31 m³ de residuos sólidos, con lo cual restaba una capacidad remanente de 12.983.013,70 m³. Así las cosas, considerando una densidad de diseño de 1,07 ton/m³ extraída de la Resolución CAR 1351 de 2014 y una producción diaria de 5.826,17 toneladas, estimó una vida útil de 2.385 días, los cuales indicarían que el Relleno Sanitario Doña Juana estaría vigente hasta octubre de 2023.

El CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P. realizó un cálculo similar, el cual fue remitido a la Superintendencia mediante radicado SSPD 20175290297852 del 27 de abril de 2017. De acuerdo con lo informado en la misiva, la cantidad de residuos dispuesta en la zona del proyecto sería de 2.708.230 m³ con corte al 31 de marzo de 2017, por lo cual la capacidad remanente del relleno a dicha fecha sería de 13.364.303 m³. Considerando una producción diaria de 6.038 toneladas y un índice de compactación de 1,07 ton/m³, se estimó una vida útil del relleno hasta septiembre de 2023.

No obstante, si se asume la capacidad remanente informada por la interventoría de 12.983.013,70 m³ para el 31 de marzo de 2017 y se utiliza como producción diaria el valor promedio diario de toneladas dispuestas en el Relleno Sanitario Doña Juana de acuerdo con lo reportado al SUI (6142,47 ton/día; según la Error: Reference source not found) y un índice de compactación de 1,07 ton/m³, se calcularía una vida útil 2.262 días, es decir, hasta junio de 2023. Vale resaltar que esta proyección debería ajustarse con el crecimiento de la producción de residuos para obtener un valor más confiable de la vida útil del relleno.

3.3. Municipios atendidos

Según la última actualización del Registro Único de Prestadores de Servicios Públicos – RUPS, aprobado el 21 de febrero de 2017, el CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P., presta el servicio de aseo en la actividad de disposición final desde el 13 de octubre de 2010, atendiendo a la ciudad de Bogotá y a los municipios de Uña, Cáqueza, Choachí, Chipaque, Ubaque, Fosca y Gutiérrez. Esta información concuerda con lo señalado por la empresa en visitas del 08 de mayo de 2017 y 30 de junio de 2017. En la siguiente tabla, se ilustra los municipios atendidos, así como la empresa de recolección y transporte encargada de llevar los residuos a este relleno.

Tabla 23. Municipios y empresas de recolección y transporte atendidos por el Relleno Sanitario Doña Juana. Fuente: Visitas de inspección y vigilancia del 08/05/2017 y 30/06/2017

Municipio	Empresa de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables
Bogotá	EMPRESA DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DE BOGOTÁ E.S.P y CIUDAD LIMPIA BOGOTÁ S.A. E.S.P.
Cáqueza	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE CAQUEZA SA ESP
Choachí	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL MUNICIPIO DE CHOACHÍ
Chipaque	OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO ALCANTARILLADO Y ASEO DEL MUNICIPIO DE CHIPAQUE

Municipio	Empresa de recolección y transporte de residuos sólidos no aprovechables
Fosca	UNIDAD DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DEL MUNICIPIO DE FOSCA CUNDINAMARCA
Gutiérrez	OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS DOMICILIARIOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL MUNICIPIO DE GUTIERREZ
Ubaque	OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS DEL MUNICIPIO DE UBAQUE
Une	OFICINA DE SERVICIOS PUBLICOS DE ACUEDUCTO, ALCANTARILLADO Y ASEO DEL MUNICIPIO DE UNE CUNDINAMARCA

Según informó el prestador durante la visita del 30 de junio de 2017, el relleno recibió diariamente, en promedio, entre 6.300 y 6.400 toneladas de residuos sólidos domiciliarios para el mes de junio, provenientes de las áreas de prestación mencionadas. A continuación, se muestra la cantidad de residuos dispuestos en el Relleno Sanitario Doña Juana durante el año 2017 con corte al mes de julio, discriminado por mes y área de prestación, de acuerdo con lo reportado por el CGR DOÑA JUANA al SUI:

Tabla 24. Residuos dispuestos en el Relleno Sanitario Doña Juana. Fuente: SUI

Cantidad de residuos dispuestos en el Relleno Sanitario Doña Juana (Toneladas/mes)									
Mes	Bogotá	Cáqueza	Choachí	Chipaque	Fosca	Gutiérrez	Ubaque	Une	Total
ene-17	181,706.31	196.62	101.91	86.88	26.07	15.76	39.11		182,172.66
feb-17	169,206.05	138.74	69.64	57.98	18.17	10.81	24.65	41.84	169,567.88
mar-17	191,266.17	142.22	80.61	68.40	20.14	12.40	26.72	56.64	191,673.30
abr-17	177,553.02	146.48	81.89	66.93	18.18	13.23	25.19	51.97	177,956.89
may-17	200,853.45	148.82	87.71	64.28	19.91	17.60	27.62	54.94	201,274.33
jun-17	189,354.04	152.10	90.06	69.66	20.99	13.58	28.13	47.78	189,776.34
jul-17	189,645.73	150.82	94.48	66.68	17.88	13.09	25.83	55.09	190069.6

Cantidad de residuos dispuestos en el Relleno Sanitario Doña Juana (Toneladas/día)									
Mes	Bogotá	Cáqueza	Choachí	Chipaque	Fosca	Gutiérrez	Ubaque	Une	Total
ene-17	5,861.49	6.34	3.29	2.80	0.84	0.51	1.26		5,876.54
feb-17	6,043.07	4.96	2.49	2.07	0.65	0.39	0.88	1.49	6,056.00
mar-17	6,169.88	4.59	2.60	2.21	0.65	0.40	0.86	1.83	6,183.01
abr-17	5,918.43	4.88	2.73	2.23	0.61	0.44	0.84	1.73	5,931.90
may-17	6,479.14	4.80	2.83	2.07	0.64	0.57	0.89	1.77	6,492.72
jun-17	6,311.80	5.07	3.00	2.32	0.70	0.45	0.94	1.59	6,325.88
jul-17	6,117.60	4.87	3.05	2.15	0.58	0.42	0.83	1.78	6,131.28
Promedio	6,128.78	5.07	2.85	2.27	0.67	0.45	0.93	1.70	6142.47

3.4. Reglamento operativo

Se solicitó el reglamento operativo al prestador, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Decreto MVCT 1077 de 2015. La empresa allegó, mediante radicado SSPD 20175290525662 del 10 de julio de 2017, el documento “*Reglamento operativo*”, aprobado en el año 2011. Sin embargo, al contrastar esta información con la reportada en el Sistema Único de Información – SUI, se constató que no hay concordancia, habida cuenta que en la plataforma reposa la Resolución UAESP 724 de 2010 como reglamento operativo. Lo anterior, indica que presuntamente existe inconsistencias en la información entregada por la empresa. Por lo tanto, la empresa debe aclarar a qué se debe esta disyuntiva y corregir la información respectiva.

De acuerdo con lo anterior, se realizó un análisis de la Resolución UAESP 724 de 2010 bajo los lineamientos establecidos en el Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015, habida cuenta que la información reportada en SUI es considerada oficial para todos los fines. A continuación, se presenta la evaluación del contenido de la Resolución de acuerdo con cada uno de los lineamientos establecidos en el precitado artículo:

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

El Artículo 25 de la Resolución UAESP 724 de 2010 profiere lo siguiente:

“ART. 25.— Procedimiento para la recepción de obras y zonas. Los operadores y la interventoría deberán seguir el siguiente procedimiento:

1. Los operadores del relleno sanitario deberán entregar a la interventoría el plan detallado de trabajo al comienzo de cada año, que incluye las actividades de construcción, operación, mantenimiento y administración del relleno sanitario.

Igualmente deberán entregar los planos y cronogramas detallados de construcción, operación y mantenimiento, en los plazos establecidos o en caso de no haberse definido el que definan entre el operador y la UAESP o quien esta designe.

(...)”

A pesar de que en el reglamento operativo se delega la responsabilidad de elaborar los cronogramas al operador, la UAESP o quien ésta designe, no se encuentra un cronograma de actividades en el documento. Por lo tanto, se configura un presunto incumplimiento del Literal b del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

c. Condiciones de acceso.

El Artículo 31 de la Resolución UAESP 724 de 2010 profiere lo siguiente:

“ART. 31.—Condiciones técnicas para la operación de la zona de disposición. La operación de la zona de disposición se sujetará a las siguientes condiciones:

(...)”

2. Las vías de acceso en dique o sobre terreno natural, serán de 10.0 metros de ancho y deberán cumplir con las normas técnicas de diseño, construcción y calidad del Invías.

3. Para garantizar la operación segura en el frente, se deberán conformar las vías temporales de acceso al patio (sobre residuos) de 10.0 metros de ancho, con materiales que garanticen su operación continúa teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y climáticas. Los materiales utilizados para estas vías deberán ser retirados completamente una vez se haya cumplido su periodo de utilización, y deberán ser reutilizados en las nuevas vías temporales a conformar.

(...)"

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

d. Frentes de trabajo.

En el reglamento operativo no se hace referencia a los frentes de trabajo en los que se desarrollaría la actividad de disposición de residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana. Por lo tanto, se configura un presunto incumplimiento del Literal d del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

e. Restricción e identificación de residuos.

El Artículo 28 de la Resolución UAESP 724 de 2010 profiere lo siguiente:

“Disposición final de residuos sólidos

ART. 28.— Objeto. La disposición de los residuos sólidos se refiere a la recepción, disgregación, compactación y conformación de la zona de llenado de los residuos sólidos: ordinarios, de los residuos del tratamiento de los residuos hospitalarios peligrosos infecciosos por desactivación de alta eficiencia, estos últimos previa garantía de eliminación del riesgo biológico (ver capítulo II - De los residuos del tratamiento de los residuos hospitalarios peligrosos infecciosos) y de los rechazos del proceso de aprovechamiento de residuos. Los residuos ordinarios del Distrito y de los municipios con convenio, son los residuos que provienen de las zonas de recolección del servicio de aseo ordinario establecidos por la UAESP y por los municipios respectivos.

PAR. 1º—Está prohibida la disposición final de residuos peligrosos en el Relleno Sanitario Doña Juana.

(...)"

Así las cosas, al hacer diferenciación entre los residuos que pueden ser dispuestos en el relleno y aquellos cuya disposición está prohibida, se estaría dando cumplimiento a lo establecido en el Literal f del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

f. Compactación de los residuos.

El Artículo 12 de la Resolución UAESP 724 de 2014 profiere lo siguiente:

*“ART. 12.— **Funciones del operador de disposición final.** El (los) operador(es) según sea el caso, tendrán la obligación de cumplir cabalmente la ley, el contrato, los planes de manejo ambiental, la licencia ambiental y sus modificaciones, la presente resolución o aquella que la modifique o sustituya, los requerimientos de la autoridad ambiental y la autoridad sanitaria y demás autoridades competentes, los manuales de operación y las especificaciones técnicas para la construcción. Igualmente para garantizar una eficiente operación deberán:*

(...)

29. Garantizar la adecuada disgregación y compactación de los residuos de acuerdo a los indicadores establecidos por los mecanismos de supervisión a las actividades en el frente de disposición.

(...)”

En línea con lo anterior, el Numeral 6 del Artículo 31 de la Resolución 724 de 2010 señala que:

ART. 31.— Condiciones técnicas para la operación de la zona de disposición.

La operación de la zona de disposición se sujetará a las siguientes condiciones:

6. La compactación en el frente de trabajo deberá ser la requerida para alcanzar el peso específico definido en las condiciones de diseño y de estabilidad, para lo cual se realizará mínimo tres (3) pruebas de densidad de campo, por día en las horas y en los puntos que sean definidos por la UAESP o por quien esta designe. Si el peso específico medido es menor al definido en las condiciones de diseño, el operador deberá compactar el área de descargue nuevamente y se realizará una nueva prueba de densidad de campo para corroborar que se haya alcanzado el peso específico requerido, en el sitio que sea definido por la UAESP o por quien esta designe, procedimiento que se seguirá tantas veces como sea necesario para establecer su cumplimiento.

(...)”

A pesar de que en el reglamento operativo se dispone que el operador debe garantizar la adecuada disgregación y compactación de residuos, y que se debe alcanzar el peso específico definido en las condiciones de diseño, no se precisa el índice de compactación que debe asegurar el prestador. Por lo tanto, se configura un presunto incumplimiento del Literal f del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

g. Material de cubierta diaria.

El Artículo 31 de la Resolución UAESP 724 de 2010 profiere lo siguiente:

ART. 31.— Condiciones técnicas para la operación de la zona de disposición.

La operación de la zona de disposición se sujetará a las siguientes condiciones:

13. Todas las áreas diferentes al área de descargue deberán permanecer cubiertas con cobertura temporal o definitiva, según aplique. La UAESP o quien esta designe podrá autorizar otras áreas descubiertas por un periodo de tiempo específico.

(...)

A pesar de que en el reglamento operativo se hace mención de que las áreas de descargue deben permanecer cubiertas, no existe información sobre el tipo de material utilizado para el cubrimiento diario de dichas áreas. Por lo tanto, se configura un presunto incumplimiento del Literal g del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

h. Control del agua de infiltración y de escorrentía.

El Artículo 31 de la Resolución UAESP 724 de 2010 profiere lo siguiente:

“ART. 31.—Condiciones técnicas para la operación de la zona de disposición. *La operación de la zona de disposición se sujetará a las siguientes condiciones:*

(...)

9. El operador de disposición final implementará un programa permanente de limpieza y mantenimiento de la totalidad de la zona de disposición incluyendo las vías de acceso y salida, para lo cual dispondrá de una cuadrilla exclusivamente para este fin. El mantenimiento especial de las vías, la bahía de descargue, las cunetas y drenajes y el patio en general deberá realizarse de manera rutinaria los días que el operador considere conveniente de común acuerdo con la UAESP o a quien esta designe.

(...)

12. El operador de disposición final deberá controlar en todo momento la no infiltración de aguas lluvias en la masa del relleno, así como el correcto funcionamiento de los sistemas de drenaje y evacuación de lixiviados, de aguas lluvias y de gases.

(...)

En el reglamento se encuentra establecido las condiciones técnicas en cuanto al control de la infiltración de agua en la masa del relleno y al mantenimiento de estructuras para el manejo de escorrentía. Por lo tanto, se estaría cumpliendo lo establecido en el Literal h del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

i. Recolección y tratamiento de lixiviados.

El Artículo 10 de la Resolución UAESP 724 de 2010 profiere lo siguiente:

“ART. 10.—Componentes de la operación del Relleno Sanitario Doña Juana. La operación en el Relleno Sanitario Doña Juana incluye siete (7) componentes principales:

(...)

2. Tratamiento de lixiviados generados en el relleno sanitario, el tratamiento debe garantizar que el efluente cumple con la normatividad de vertimientos aplicable e incluye la deshidratación, transporte y disposición final de los lodos generados en el tratamiento.

(...)”

De igual forma, el Artículo 39 de la precitada Resolución es reproducido a continuación:

“Sistema de captación, conducción, almacenamiento y tratamiento de lixiviados

ART. 39.—Objeto. El sistema de captación, conducción y almacenamiento de lixiviados tiene por objeto recolectar, trasladar y regular la totalidad de los lixiviados producidos en todos los sitios de disposición final de residuos sólidos hasta el sistema de tratamiento de lixiviados. El manejo y conducción de los lixiviados persigue evitar la contaminación de los suelos y las fuentes de agua, subterráneas y superficiales, para reducir el impacto sobre el medio ambiente y la salud de las poblaciones del área de influencia.

El sistema de captación, conducción y almacenamiento de lixiviados está compuesto por los filtros de fondo, las tuberías de conducción y todos los pondajes de almacenamiento y regulación que se encuentran ubicados en las distintas zonas del relleno sanitario, las estructuras complementarias de estos, los accesorios de control y regulación, las tuberías de conducción entre los pondajes y desde estos hasta la(s) planta(s) de tratamiento, las cajas de inspección y el sistema de repartición de caudales a las plantas de tratamiento.

PAR. 1º—Para efectos del presente documento los parámetros sobre vertimientos son los establecidos por las resoluciones 3358 de 1990, 166 de 2008 de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca y el Decreto 1594 de 1984, y aquellas que las modifiquen, adicionen o sustituyan.”

En el reglamento se encuentran establecidas las condiciones técnicas en cuanto a la recolección y tratamiento de lixiviados. Por lo tanto, se estaría cumpliendo lo establecido en el Literal i del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

j. Recolección, concentración y venteo de gases.

El Artículo 38 de la Resolución UAESP 724 de 2010 profiere lo siguiente:

“Extracción de gases y aprovechamiento del biogás

ART. 38.—Objeto. La UAESP, cuenta con el contrato de concesión 137 de 2007, cuyo objeto es “Tratamiento y aprovechamiento del biogás proveniente del Relleno Sanitario Doña Juana del Distrito Capital, aplicando el mecanismo de desarrollo limpio MDL del Protocolo de Kyoto”.

PAR. 1º—Biogás Doña Juana S.A. ESP es el responsable del mantenimiento y monitoreo de las zonas a él entregadas. Por lo tanto el operador del relleno sanitario, una vez cerrada una zona hará entrega de ella al responsable de la operación de la extracción del biogás, previo concepto de estabilidad de la UAESP o de quien esta designe, siempre y cuando el concesionario de tratamiento y aprovechamiento del biogás vaya a realizar actividades de explotación de la zona u área.

PAR. 2º—Una vez finalice las actividades de extracción del biogás en las zonas a su cargo, se realizará el procedimiento de entrega de la zona u área al operador de disposición final, previo concepto de estabilidad de la UAESP, o de quien esta designe.

PAR. 3º—El concesionario de tratamiento y aprovechamiento del biogás solo podrá explotar el biogás de las zonas de operación si suscribe un acuerdo de operadores y deberá dar cumplimiento a lo estipulado en el documento suscrito, el cual deberá ser avalado por la UAESP o por quien esta designe.”

Así las cosas, el reglamento operativo contiene las condiciones técnicas para el manejo de biogás en el relleno. Por lo tanto, estaría dando cumplimiento a lo establecido en el Literal i del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

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

El Artículo 10 de la Resolución UAESP 724 de 2010 profiere lo siguiente:

“ART. 10.—Componentes de la operación del Relleno Sanitario Doña Juana. La operación en el Relleno Sanitario Doña Juana incluye siete (7) componentes principales:

(...)

5. Seguimiento y control de estabilidad: Incluye el monitoreo geotécnico y análisis de estabilidad estático y dinámico de todas las zonas del relleno. Diseño, suministro, instalación, operación y reposición de la instrumentación de las zonas rellenadas, en operación, así como de las zonas nuevas y demás infraestructura, tal como diques, pondajes, celdas, entre otros, instrumentación que debe cumplir con lo establecido en el capítulo “vehículos, maquinaria, instrumentación y sistemas”, del presente reglamento. Operación y mantenimiento de toda la instrumentación instalada en el relleno sanitario, adicionando aquella que se requiera y reponiendo la que se vaya averiando, así como el diseño y construcción de las obras de estabilización cuando se requiera.

(...)”

Así las cosas, al definirse las acciones pretendientes a garantizar el seguimiento de la estabilidad, sin enumerar aquellas actividades para el manejo y control de ésta, se

configura un presunto incumplimiento de lo establecido en el Literal k del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

I. Equipos e instalaciones de Instrumentación.

El Artículo 48 de la Resolución UAESP 724 de 2010 profiere lo siguiente:

“Vehículos, maquinaria, instrumentación y sistemas

ART. 48.—Requisitos generales para el operador de disposición final. (...)

De igual forma, el operador está obligado a disponer de todos los vehículos, detectores de gases, acelerógrafos, inclinómetros, piezómetros, extensómetros, narices electrónicas, catalizadores de olores, puntos de control topográfico, sistema de control SCADA en la planta de tratamiento de lixiviados, cámaras web y de video y demás vehículos, máquinas, equipos, instrumentos, hardware y software, que además de los anteriores sean necesarios para la adecuada operación y monitoreo de las variables para garantizar la estabilidad y mitigar la contaminación del agua, aire y el suelo del relleno sanitario y de su área de influencia.

Todos los vehículos, máquinas, equipos, instrumentos y sistemas que adquiera el operador para prestar a cabalidad y con la mejor calidad el objeto de su contrato, deberán estar pre equipados para lectura remota con los sistemas de identificación, localización, medición y comunicación que se indican en este reglamento. Los vehículos, máquinas, equipos, instrumentos y sistemas que hayan sido entregados por la UAESP deberán ser equipados y/o adaptados para lectura remota con los sistemas de identificación, localización, medición y comunicación que se indican en este reglamento.”

En este sentido, el prestador especifica aquellos instrumentos y equipos necesarios para realizar el monitoreo de parámetros operativos dentro del relleno sanitario. Por lo tanto, se estaría dando cumplimiento de lo establecido en el Literal I del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

m. Procedimientos constructivos.

El Artículo 30 de la Resolución UAESP 724 de 2010 profiere lo siguiente:

ART. 30.—Condiciones técnicas para la construcción y adecuación de la zona de disposición. *La construcción y adecuación de la zona de disposición se sujetará a las siguientes condiciones:*

- 1. Los diseños de las terrazas y celdas a construir deberán estar acompañados de sus estudios correspondientes y de las demás normas que regulen la materia y que garanticen la estabilidad.*
- 2. Se deberán aplicar las normas de ingeniería de construcción aplicables y de presentación de planos.*
- 3. El sistema de impermeabilización de fondo del relleno debe asegurar la no contaminación del suelo, las aguas subterráneas y superficiales durante la operación, la clausura y la posclausura de la zona.*

4. *El material del sistema de impermeabilización de fondo debe ser probado durante su instalación y antes que entre en funcionamiento.*

5. *En ningún momento el operador podrá adelantar una construcción sin que los planos de construcción y el cronograma, hayan sido entregados, revisados y conceptuados por la interventoría, por lo cual deberán ser presentados con la suficiente antelación para que se surta el procedimiento para la revisión de documentos técnicos, incluido en el presente reglamento.*

6. *Antes de los sesenta (60) días calendario tras la finalización de una construcción, el operador deberá presentar los planos de obra construida de la misma.*

7. *Los datos topográficos, durante la construcción, deberán ser actualizados quincenalmente y remitidos a la interventoría.*

8. *Toda modificación a los diseños o planos de construcción deberá ser presentada a la interventoría para su revisión, acompañada del análisis de estabilidad respectivo.*

(...)"

Así las cosas, al definir el reglamento operativo la metodología a seguir para la ejecución de proyectos de construcción al interior del relleno se estaría dando cumplimiento de lo establecido en el Literal m del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

n. Calidad y cantidad de materiales a utilizar.

En el reglamento operativo no se establecen calidades ni cantidades de materiales a utilizar en la operación del relleno. Por lo tanto, se configura un presunto incumplimiento de lo establecido en el Literal n del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

o. Equipo y maquinaria requerida.

El Artículo 48 de la Resolución UAESP 724 de 2010 profiere lo siguiente:

ART. 48.—Requisitos generales para el operador de disposición final. *El operador deberá disponer de la maquinaria y equipo suficiente, adecuado, robusto, fiable, de alto rendimiento y de la tecnología contemporánea que considere pertinente para dar cumplimiento a los indicadores de de calidad y garantizar que los residuos dispuestos fueron compactados con la densidad establecida en las especificaciones de diseño, para cada zona donde opere y que no se presenten represamientos de más 2 vehículos en el área de descargue. La UAESP se reserva el derecho de exigir al operador incrementar o sustituir la maquinaria y equipo, de acuerdo con los resultados de la supervisión y el control de las actividades del concesionario, en caso de no cumplimiento de alguno de los indicadores de calidad.*

(...)"

A pesar de que en el reglamento operativo se advierte que el operador debe disponer de la maquinaria y equipo suficiente para garantizar la calidad y continuidad en la prestación del servicio, no se consignan los equipos ni la maquinaria necesaria para la operación del sitio de disposición. Por lo tanto, se configura un presunto incumplimiento de lo establecido en el Literal o del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

p. Personal requerido y calidades profesionales.

En el reglamento operativo no se define la planta de personal requerida ni sus calidades profesionales para garantizar la correcta operación del Relleno Sanitario Doña Juana. Por lo tanto, se configura un presunto incumplimiento de lo establecido en el Literal p del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

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

En el reglamento operativo se explican los procesos operativos que tendrían lugar al interior del Relleno Sanitario Doña Juana. Por lo tanto, se estaría dando cumplimiento de lo establecido en el Literal q del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

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

En el reglamento operativo no incluye planos ni esquemas de los procesos e instalaciones en el relleno sanitario. Por lo tanto, se configura un presunto incumplimiento de lo establecido en el Literal r del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

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

El Artículo 12 de la Resolución UAESP 724 de 2014 profiere lo siguiente:

*“ART. 12.— **Funciones del operador de disposición final.** El (los) operador(es) según sea el caso, tendrán la obligación de cumplir cabalmente la ley, el contrato, los planes de manejo ambiental, la licencia ambiental y sus modificaciones, la presente resolución o aquella que la modifique o sustituya, los requerimientos de la autoridad ambiental y la autoridad sanitaria y demás autoridades competentes, los manuales de operación y las especificaciones técnicas para la construcción. Igualmente para garantizar una eficiente operación deberán:*

(...)

10. Realizar un seguimiento detallado de todas las actividades que desarrolle para la ejecución de la concesión, para lo cual deberá mantener una biblioteca en medio magnético y físico con toda la información técnica, ambiental, de predios, correspondencia, de calidad, de seguridad industrial y salud ocupacional (SISO), así como planos y cartografía, debidamente identificada, organizada y protegida, la cual estará disponible permanentemente.

11. Asignar el personal, calificado y no calificado, todo el equipo de seguridad industrial, físico, la infraestructura y los demás bienes

muebles e inmuebles que se requieran para la ejecución eficiente y completa de las obligaciones que se derivan del cumplimiento y los alcances y el objeto del contrato de concesión y de la propuesta presentada en el proceso licitatorio. Se debe contar con la presencia permanente del recurso humano, técnico y tecnológico adecuado y suficiente para la operación integral del contrato.

(...)"

En este sentido, el reglamento operativo establece las medidas de seguridad industrial que se deben acatar al interior del Relleno Sanitario Doña Juana. Por lo tanto, se estaría dando cumplimiento de lo establecido en el Literal s del Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

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

Teniendo en cuenta que el Literal 10 del Artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015 establece que se debe dar cumplimiento a las *"Condiciones establecidas en el permiso de vertimiento para la descarga, directa e indirecta, del efluente del sistema de tratamiento de lixiviados, en los cuerpos de agua, tanto subterránea como superficial"*, y que para la operación del relleno no se cuenta con permiso de vertimientos, no fue posible la verificación de este criterio.

No obstante, se constató que el reglamento operativo estaría cumpliendo con lo establecido en los demás Literales del precitado Artículo.

Así las cosas, teniendo en cuenta los resultados del análisis aquí realizado, se concluye que el reglamento operativo del Relleno Sanitario Doña Juana, cargado en SUI el 1° de marzo de 2012 y que corresponde a la Resolución UAESP 724 de 2010, presuntamente no cumple con la totalidad de los lineamientos establecidos en el Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015.

3.5. Vías de acceso

El ingreso al Relleno Sanitario Doña Juana se realiza a través de la Avenida Boyacá, a la altura de la calle 71 Sur.

El trazado vial al interior del relleno se constituye por una vía principal asfaltada con un carril por cada sentido que va desde la portería del predio, pasa por el campamento principal y finaliza en la planta de aprovechamiento de biogás. A lo largo de este recorrido, se desprenden algunas vías vertientes secundarias en material térreo y pétreo que conducen a sitios específicos del relleno, como la planta de tratamiento de lixiviados y el punto de vertimientos.

A partir de la planta de aprovechamiento de biogás, se describe un circuito vial de tramos secundarios de único carril construidos en material térreo y pétreo que conducen a la zona del "patio de mixtos" y a la Zona Biosólidos. Igualmente, a partir de la planta se tienen construidas unas vías secundarias de único carril que conducen a la zona licenciada para desarrollar la actividad de disposición.

Al interior de dicha zona, se conforma un circuito de vías temporales en un único sentido construidas sobre residuos que permite el tránsito de los vehículos recolectores hasta los frentes de trabajo dispuestos por la empresa.

3.4.1. Vías principales

3.4.1.1. Año 2016

- **28 de enero de 2016:** Se identificó una vía de acceso interna permanente, asfaltada, que conducía desde portería hasta la planta de biogás. Ésta se encontraba debidamente conformada, contaba con señalización a los costados, mas no tenía señalización de diferenciación de carriles.
- **4 de marzo de 2016:** La vía principal interna que conducía desde portería hasta la planta de biogás era de carácter permanente y asfaltada, se observó en regulares condiciones para su tránsito.
- **22 de abril de 2016:** La vía principal interna que conducía desde portería hasta la planta de biogás era de carácter permanente y asfaltada, se observó en regulares condiciones para su tránsito puesto que presentaba hundimientos y huecos que dificultaban el tránsito de los vehículos que se desplazaban al frente de trabajo. Al respecto, el prestador informó que se adelantaría junto con la UAESP, un proyecto para el mantenimiento de la vía principal.
- **10 de junio de 2016:** La vía principal de trazado permanente garantizaba el tránsito a todo tipo de vehículos. La vía se encontraba en regulares condiciones para su tránsito en algunos sectores. El prestador manifestó que los trabajos de la carpeta asfáltica se encontraban paralizados debido a inconvenientes que se habían presentado con el contratista en cuanto a la disponibilidad de sus equipos. Sin embargo, teniendo en cuenta el vínculo comercial entre el contratista y el contratante, CGR Doña Juana se encontraba evaluando la posibilidad de reiniciar tales trabajos a través de una nueva contratación. No obstante, el prestador manifestó que los huecos más críticos habían sido rellenados temporalmente con material de asfalto reciclado, obtenido de los mantenimientos anteriores.
- **19 de agosto de 2016:** La vía principal de trazado permanente garantizaba el tránsito a todo tipo de vehículos en cualquier época del año. Sin embargo, la vía se encontraba en regulares condiciones para su tránsito en algunos sectores. El prestador manifestó que los trabajos de la carpeta asfáltica se encontraban paralizados debido a inconvenientes que se habían presentado con el contratista en cuanto a la disponibilidad de sus equipos. No obstante, teniendo en cuenta el vínculo comercial entre el contratista y el contratante, CGR Doña Juana se encontraba evaluando la posibilidad de reiniciar tales trabajos a través de una nueva contratación.
- **06 de octubre de 2016:** La vía principal que iba desde la portería hasta la planta de biogás se encontraba en regulares condiciones para su tránsito. En algunos sectores la carpeta asfáltica se observó con baches y deteriorada. Adicionalmente, se observaron residuos sobre diferentes tramos. El operador manifestó adelantar las labores de limpieza, las cuales fueron objeto de verificación durante el recorrido.

El prestador manifestó que los trabajos de la carpeta asfáltica se encontraban paralizados debido a inconvenientes presentados con el contratista en cuanto a la disponibilidad de sus equipos. Sin embargo, teniendo en cuenta el vínculo comercial entre el contratista y el contratante, CGR Doña Juana se encontraba

evaluando la posibilidad de reiniciar tales trabajos a través de una nueva contratación.

- **04 de noviembre de 2016:** La vía principal que va desde la portería hasta la planta de biogás se encontraba en regulares condiciones para su tránsito, en algunos sectores la carpeta asfáltica se observó con baches y deteriorada y se observaron residuos en diferentes tramos. El operador manifestó adelantar las labores de limpieza las cuales fueron objeto de verificación durante el recorrido.

Frente al deterioro de la carpeta asfáltica el prestador se pronunció indicando que en los tramos de la vía principal que presentaban afectación, no representaban demoras ni aumentaba los tiempos de permanencia de los prestadores de RBL, toda vez que la velocidad máxima permitida es de 30 Km/h. En cuanto al mantenimiento de la calzada de la vía principal el prestador tenía proyectado iniciar un plan de choque para mejorar, progresivamente, la superficie de rodadura. Para esto el prestador informó que daría prioridad a los accesos a las básculas (de entrada, de salida y de emergencia), la entrada principal por la portería en la avenida Boyacá, y construir un resalto en la bahía de lixiviados, programación que se venía coordinando con el subcontratista.

- **07 de diciembre de 2016:** Se evidenció la intervención sobre diferentes tramos de la vía principal que va desde la portería hasta la planta de biogás, mejorando las condiciones de tránsito de los vehículos hasta el sector de básculas de pesaje.

El prestador informó que culminó la primera fase de intervención de vía principal. Esta primera etapa comprendió la adecuación de 2.130 m² de vía (ingreso y salida de las básculas de entrada y salida; el ingreso a la báscula de emergencia; tramos frente a las básculas y entrada por la avenida Boyacá). Se esperaba continuar con las actividades de mejoramiento vial a partir del mes de enero.

Por otra parte, la Dirección Técnica de Gestión de Aseo requirió al prestador con motivos de las dificultades operativas que fueron objeto de conocimiento esta Dirección, el día 21 de noviembre de 2016. El prestador se pronunció bajo los radicados SSPD No. 20165290802792, 20165290804992 y 20165290808212, donde manifestó que se presentó un flujo lento en los vehículos de RBL para realizar la actividad de descargue de residuos y una irregularidad del software de pesaje del RSDJ, que sumado a las actividades de intervención sobre las vías principales ocasionaron el flujo lento en la descarga.

Frente a lo informado, esta Dirección observó que son reiterados los eventos donde se ve alterada la prestación del servicio de disposición final con motivos similares a los expuestos en el informe.

Así las cosas, los deterioros de la carpeta asfáltica (baches, hundimientos) de la vía principal evidenciados en las visitas del 22 de abril, 06 de octubre y 04 de noviembre de 2016, representan un presunto incumplimiento de lo establecido en el Artículo 46 de la Resolución UAESP 724 de 2014, la cual figura como reglamento operativo de la empresa, toda vez que estas problemáticas evidencian falta de mantenimiento de la vía principal.

3.4.2.2. Año 2017

- 08 de mayo de 2017

Por otro lado, en la visita del 08 de mayo de 2017, se evidenció que la vía desde la portería hasta la planta de biogás no cuenta con señalización horizontal para demarcación de los carriles y de las bermas. Además, no todas las curvas presentan parachoques.

Si bien la empresa informó que en enero de 2017 se realizó reposición de la capa asfáltica del tramo que va desde el acceso al relleno hasta el primer resalto de reducción de velocidad, y del tramo final de la vía asfaltada, se evidenciaron fisuras, piel de cocodrilo y huecos en dicha vía y en otros tramos del trayecto. Frente a esto, CGR manifestó que “(...) *actualmente se encuentra en ejecución el Plan de Choque para la reposición de la carpeta asfáltica en tramos específicos de la vía principal de acceso al relleno sanitario en los cuales se incluyen los hallazgos evidenciados por la SSPD*”.



Ilustración 7. Fallas estructurales de la capa asfáltica



Ilustración 8. Fallas estructurales de la capa asfáltica

Adicionalmente, se observaron múltiples baches en las vías que circundan la planta de tratamiento de lixiviados. De igual forma, se evidenciaron retrasos a causa de las intervenciones que se llevaban a cabo en la vía.

Esta situación representa un presunto incumplimiento de lo establecido en el Artículo 46 de la Resolución UAESP 724 de 2014, toda vez que las condiciones descritas para la vía principal evidencian falta de mantenimiento y ausencia de pavimentación adecuada en algunos tramos:

“ART. 46.— Actividades de mantenimiento del operador de disposición final. Las principales actividades de mantenimiento son las siguientes:

(...)

Mantenimiento de la vía principal del relleno y de las vías de acceso e internas a las distintas zonas de disposición e instalaciones del relleno, éste se realizará siguiendo las normas técnicas de diseño, construcción y calidad del Invías. En todo caso la vía principal tiene la condición de vía de tráfico pesado y deberá estar pavimentada.

(...)"

Se tomaron mediciones en una sección vial a lo largo de la vía principal. A continuación, se georreferencian los puntos que fueron objeto de medición por parte de esta Superintendencia:

No. Medición	Coordenada Norte	Coordenada Este	Berma Izquierda (m)	Calzada (m)	Berma derecha (m)
1	4°30'22"	74°8'17"	1.85	7.56	4.18

Tabla 25. Secciones viales objeto de medición. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de mayo de 2017

De acuerdo con las medidas de la calzada del tramo referido, se evidencia un presunto incumplimiento del numeral 2 del Artículo 31 de la Resolución UAESP 724 de 2014, toda vez que este reglamento establece un ancho mínimo de diez metros para las vías principales, tal como se ilustra a continuación:

"ART. 31. — Condiciones técnicas para la operación de la zona de disposición. La operación de la zona de disposición se sujetará a las siguientes condiciones:

(...)

2. Las vías de acceso en dique o sobre terreno natural, serán de 10.0 metros de ancho y deberán cumplir con las normas técnicas de diseño, construcción y calidad del Invías.

(...)"

- **30 de junio de 2017**

Durante la visita del 30 de junio de 2017, se evidenció que las vías desde la portería hasta la planta de biogás se encuentran asfaltadas y permiten el tránsito vehicular. Hasta este punto, toda la vía principal presenta doble flujo vehicular. Sin embargo, la vía de salida del frente de trabajo actual (Zona de Optimización Fase II a la fecha de esta visita) sólo permitía el tránsito en una dirección. Ante esto, el prestador manifestó que "(...) respecto al estado de las vías de acceso, es pertinente indicar que la vía principal está pavimentada desde la portería principal, hasta Biogás Doña Juana como lo pudieron evidencia los comisionados durante la visita. En cuanto a las vías operativas que entran y salen del frente de trabajo, se aclara que la entrada es por un costado de Biogás pasando por el taller de Zona VII y la salida se realiza por la parte posterior de Zona VIII, pasando por la vía de Puente Tierra. Por tanto, se aclara, que las vías de entrada y salida del frente de disposición, convergen a la altura de la planta de Biogás Doña Juana."

Nuevamente, el trayecto no contaba con señalización horizontal para demarcación de los carriles y de las bermas. En algunos tramos de la vía asfaltada se evidenciaron fisuras, piel de cocodrilo, huecos y asentamientos pronunciados, lo cual representa nuevamente un presunto incumplimiento de lo establecido en el Artículo 46 de la Resolución UAESP 724 de 2014

3.4.2. Vías internas

3.4.2.1. Año 2016

28 de enero de 2016: Se identificó una vía de acceso a la zona de optimización, la cual estaba conformada en material pétreo, delimitada con cunetas para la evacuación de aguas lluvias a los costados y señalización reflectiva.

Se observó una única vía de ingreso al frente de trabajo, de carácter temporal conformada en material terreo y señalizada. Así mismo una única vía de salida en condiciones similares a la de ingreso.

- **4 de marzo de 2016:** Se identificó una vía de acceso a la zona de optimización, la cual estaba conformada en material pétreo, delimitada con cunetas para la evacuación de aguas lluvias a los costados y señalización reflectiva. Asimismo, las vías temporales permitían el acceso hasta la zona de descargue, durante el recorrido se observaron labores de riego de las mismas. Adicionalmente, el operador manifestó contar con un total de 810 m³ de material pétreo acopiado para el mantenimiento de las vías.

22 de abril de 2016: Las vías secundarias conformadas en material pétreo permitían el acceso hasta el frente de trabajo. Sin embargo, en algunos tramos se presentaba la acumulación de lodo y la obstrucción de las cunetas por ausencia de mantenimiento. Cabe resaltar que en algunos tramos no presentaban trazado de cunetas.

Si bien el prestador indicó que efectuaba el mantenimiento de la vía según la necesidad y que contaba en el stock 750 m³ de material pétreo para el mantenimiento de las vías, era evidente que las condiciones del material saturado (lodo) disminuían la capacidad de fricción para el tránsito de los vehículos.

En cuanto a la vía temporal de ingreso que conducía al frente de trabajo, la misma estaba conformada en material pétreo y permitía el acceso hasta la zona de descargue, presentaba condiciones adecuadas para el tránsito de los vehículos.

10 de junio de 2016: Las vías secundarias (operativas) conformadas en material pétreo permitían el acceso hasta la playa de descargue, presentaban cunetas para la evacuación de aguas lluvias, y se observó al personal de limpieza realizando el mantenimiento. Asimismo, se evidenció el escarificado de vías efectuado por una motoniveladora. Esta labor se hacía en la medida que las vías lo requerían, informó el operador. Análogamente, señaló que contaba con un stock de 1804 m³ de material pétreo para el mantenimiento de las vías operativas.

Se observó que los vehículos de recolección y transporte en la salida del frente de trabajo tomaban una vía secundaria con una pendiente pronunciada que no correspondía a la ruta dispuesta por el operador. Lo anterior, como consecuencia de la falta de señalización que indicara la restricción al tránsito por esta vía.

La vía temporal que conducía al frente de trabajo se encontraba en condiciones

adecuadas para el tránsito de vehículos. El operador informó que durante el mes de abril se realizó mantenimiento a bermas y vías operativas que conducían al frente de disposición con el fin de garantizar el tráfico de los vehículos recolectores de residuos. Asimismo, se realizó el mantenimiento de bermas extendiendo y compactando triturado con apoyo de una motoniveladora, un bulldozer D5 y un vibro compactador, en tramos ubicadas en Zona IV, la vía de Zona VII en el sector desde biogás, el taller, zona de Hospitalarios, Acopio 1 y Zona VII Fase II.

Lo anterior, para atender las dificultades que se presentaban cada vez que llovía en la zona. De igual manera, se realizaron actividades de mantenimiento de bermas de la Zona II - Área III, vía de acceso al patio de mixtos y adecuación a las bermas del canal denominado como "Puente Tierra".

Según señaló el operador, se intensificaron labores de recuperación y mantenimiento de diferentes tramos de estructuras de manejo de aguas lluvias como canales y cunetas. Tal fue el caso de la Zona II – Área III. De igual manera, se inició la recuperación de las cunetas perimetrales de aguas lluvias de la vía de Hospitalarios en Zona VII - Fase I, frente a la recién área dispuesta de residuos denominada "Garganta". Análogamente, con apoyo de una miniretroexcavadora, se recuperó un tramo del canal en concreto de aguas lluvias que se encontraba en el sector de Acopio 1, en donde se ha venido disponiendo la arcilla producto de las excavaciones de la terraza y del antiguo dique sur de Zona VIII.

19 de agosto de 2016: Las vías secundarias (operativas) conformadas en material afirmado, permitían el acceso hasta la playa de descargue. No obstante lo anterior, la vía de salida del frente de trabajo, presentaba deterioro y se observó en regulares condiciones con la presencia de baches y ahuellamiento. Además, presentaba acumulación de lodo y hundimiento que requerían mantenimiento inmediato.

Según la información contenida en el informe de obras civiles del mes de julio, se realizó mantenimiento a las bermas con el apoyo de una motoniveladora y un vibro compactador, labor que se intensificaba en los días con presencia de lloviznas. Igualmente, en el informe se consignaba que para garantizar el normal tráfico de los prestadores de RBL se suministraba, extendía y compactaba triturado en piedra rajón de 4" y 6".

También, se observó el escarificado de una vía efectuado por una motoniveladora; esta labor se realizó en el margen inferior del talud que conforma el frente de trabajo. El prestador informó que contaba con un stock de material pétreo para el mantenimiento de las vías.

La empresa señaló que realizó una prueba de mejoramiento de la vía interna y la vía temporal utilizando material agregado reciclado proveniente del patio de mixtos, comprobando un excelente comportamiento aún en periodo de precipitaciones. Lo anterior, con el propósito de obtener el aval ambiental por parte de la corporación para el uso y aprovechamiento del material mixto acopiado.

06 de octubre de 2016: Las vías secundarias (operativas), conformadas en material afirmado, permitían el acceso hasta la playa de descargue y eran de pendiente suave. No obstante, se evidenció en algunos tramos del recorrido la

ausencia de cunetas para la evacuación de aguas de escorrentía. Durante el recorrido por las vías operativas se observó esparcimiento de material particulado por lo que se requirió al prestador adelantar el control de dicho material, lo cual fue evidenciado posteriormente en el desarrollo de la diligencia.

El prestador manifestó en lo referido a la ausencia de cunetas, de acuerdo con sus observaciones incluidas en el acta de visita que *“(...) no es que no existan, sino que, quedan ocultas temporalmente como consecuencia de los mantenimientos de la vía, sin embargo, se indica que una vez finalizados los mantenimientos de las vías, dichas cunetas quedarán reestablecidas y en normal funcionamiento”*.

Según el informe de obras civiles del mes de agosto, se documentaron las actividades de mantenimiento a las vías operativas en la zona II – área 3, el costado oriental de Zona VIII, los alrededores del taller temporal de Zona VII, la vía adyacente al campamento temporal de Zona VIII, el acceso a la terraza 1C y 2 parcial y los accesos al frente de descargue, incluyendo la salida por Acopio 1 y el acopio de tuberías en Zona VII, y la vía de acceso a Zona VII desde la “yee” de biogás.

El informe documentaba también la culminación de las pruebas piloto realizadas utilizando el agregado reciclado, proveniente del patio de mixtos, para el mejoramiento de una vía interna y operativa conformada en arcilla. Los resultados de la prueba arrojaron que el uso del agregado reciclado es técnicamente viable para ser utilizado en dicho fin.

Durante el recorrido se observó el desarrollo de acciones de escarificado de una vía efectuado por una motoniveladora; ésta se realizó con el apoyo de un vibro compactador sobre la vía que conducía a la zona de optimización fase I. El prestador informó que la CAR aprobó el uso de agregado reciclado para el mantenimiento de vías operativas, una vez realizadas las pruebas de carga estática no repetida. Al momento de la visita, el operador señaló que contaba con un total de 825 metros cúbicos de agregado reciclado en stock y que adicionalmente contaba con un índice de producción de 125 metros cúbicos por día, los cuales serían empleados a partir el día 07 de octubre de 2016, en cumplimiento de las obligaciones inscritas en el documento emitido por la Corporación.

Se informó en el momento de la visita que se habían presentado inconvenientes con el suministro de material triturado y de rajón, sin embargo, afirmó que contaba con el suministro suficiente y la producción diaria de material seleccionado para atender la ola invernal para el mantenimiento de las vías internas.

Dentro del stock informado por el operador para el mantenimiento de las vías en la época de lluvias que se acercaba, se contaba con:

- 2.000 metros cúbicos de canto rodado
- 90 metros cúbicos de rajón.
- 825 metros cúbicos de seleccionado, proveniente del patio de mixtos.

04 de noviembre de 2016: Las vías secundarias (operativas), que se encontraban conformadas en material afirmado, permitiendo el acceso hasta la

playa de descargue. El prestador estimó que el ancho de las vías temporales oscilaba entre los 7 y 12 metros. Esta amplitud no permitía el tránsito de dos vehículos en un único sentido por lo menos en los tramos más estrechos.

Frente a los hallazgos de la visita realizada el pasado 06 de octubre, relacionados con la ausencia y debida conformación de las cuentas para la evacuación de aguas lluvias en las vías operativas, el prestador se pronunció indicando que diariamente se realizaban mantenimientos a las mismas, realizando actividades como mantenimiento de canales, trazado y construcción de cunetas. Igualmente, realizó retiro del material húmedo, renivelación del terreno, y en la medida que se requería, utilizaban material pétreo.

En relación con el flujo lento en la descarga de residuos presentado el día 03 de octubre, el operador manifestó que no era posible evitar los hundimientos presentados en las vías operativas, puesto que estaban trazadas sobre residuos sólidos, material que era objeto de transformaciones y descomposición que generaban deformaciones y asentamientos de las vías. Asimismo, el prestador allegó el registro de básculas de los días 01 al 06 de octubre, donde fue posible verificar el aumento en el tiempo promedio de ingreso y salida de los vehículos de RBL.

Por otra parte, el prestador desde la visita realizada en agosto informó que la CAR aprobó el uso de material seleccionado, proveniente del patio de mixtos, para el mantenimiento de vías operativas. Según lo informado por el operador, se aumentó el número de personas en la zona de mixtos (5 adicionales) y se encontraban adelantando los procesos de contratación de personal para aumentar el rendimiento de las labores de clasificación del material requerido.

Durante la visita contaban con un total de 99 metros cúbicos de triturado en stock. Adicionalmente, la empresa informó que se estaba utilizando el agregado mixto para el mantenimiento de vías conforme se iba tamizando y seleccionando. El prestador indicó que durante los días 1, 2 y 3 de noviembre había empleado aproximadamente 200 toneladas de agregado reciclado.

07 de diciembre de 2016: Las vías secundarias (operativas), que se encontraban conformadas en material afirmado, permitían el acceso hasta la playa de descargue. El prestador estimó que el ancho de las vías temporales oscilaba entre los 7 y 12 metros. Esta amplitud no permitía el tránsito de dos vehículos en un único sentido por lo menos en los tramos más estrechos.

El prestador manifestó en acta de visita lo siguiente: *“Se aclara que los anchos de las vías de acceso y salida del frente de disposición, oscilan entre siete (7) y doce (12) metros de ancho, siendo los tramos más angostos dónde los residuos no permiten tener un mayor ancho. No obstante, esta situación no impacta la actividad de disposición final ni la operación de los vehículos de RBL.”*

La vía de salida de los vehículos de recolección y transporte presentaba una fuerte pendiente. Por esta razón el prestador suspendió el tránsito vehicular por este sector bajo condiciones de lluvia, desviando el tránsito hacia una vía alterna.

Se observó la acumulación de residuos en las proximidades al frente de trabajo en los costados de las vías de acceso. El prestador manifestó que esta

situación se debía a que los vehículos de RBL no acataban las órdenes de limpieza de los vehículos en la zona indicada. Asimismo, indicaba que parte de la reconformación de vías secundarias se realizó con material aprovechado del patio de mixtos.

Así las cosas, teniendo en cuenta que durante las visitas del 04 de noviembre de 2016 y 07 de diciembre de 2016 se encontraron vías con anchos entre 7 y 12 metros, presuntamente se estaría incumpliendo lo establecido en los Numerales 2 y 3 del Artículo 31 de la Resolución UAESP 724 de 2014, toda vez que este reglamento establece un ancho mínimo de diez metros para las vías temporales de acceso al frente de trabajo.

3.4.2.2. Año 2017

- **08 de marzo de 2017**

El 08 de marzo de 2017 se realizó visita técnica al Relleno Sanitario Doña Juana para verificar las condiciones operativas luego de los retrasos ocurridos al interior del sitio de disposición durante la noche del 07 de marzo de 2017 y la madrugada del 08 de marzo de 2017. Según informó el prestador, uno de los motivos que causaron el retraso fue el estado crítico de 4 tramos de la vía de acceso al frente de trabajo a causa de las fuertes lluvias, los cuales presentaban hondonadas y encharcamiento y generó flujo lento de los vehículos recolectores.

A pesar de que el prestador manifestó que nunca se vio afectada la continuidad en la actividad de disposición final, ni hubo bloqueos en las vías de acceso, se presentó un represamiento de aproximadamente 60 vehículos. Esta situación denota un presunto incumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 189 de la Resolución 1096 del 2000:

***“ARTÍCULO 189.- PARÁMETROS DE DISEÑO DE RELLENOS SANITARIOS.
(...) Para los niveles alto y medio alto de complejidad, 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”.***

El prestador manifestó que para el manejo de los 4 puntos críticos en las vías de acceso al frente de trabajo, se drenaron las aguas lluvias con retroexcavadora y pala, y se dispuso material triturado de 4 a 6 pulgadas más agregado reciclado para mejorar sus propiedades mecánicas

Durante el recorrido, con respecto a las condiciones de las vías de acceso, se evidenció que antes de ingresar al frente de trabajo había una zona denominada “la rampa” que presentaba una pendiente pronunciada. Estas vías se encontraban trazadas sobre la masa de residuos, en su mayoría en terreno arcilloso.



Ilustración 9. Vía de acceso al frente de trabajo. Sector "La Rampa". Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de marzo de 2017



Ilustración 10. Pendiente vía de acceso al frente de trabajo, sector "La Rampa". Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de marzo de 2017

En este tramo de la vía de entrada, se observó que los vehículos recolectores presentaban dificultades para acceder al frente de trabajo debido a la pendiente, las condiciones de la vía (ausencia de sistema de drenaje de aguas lluvia) y falta de mantenimiento (predominante material arcilloso). Esta última condición representa un presunto incumplimiento de lo dispuesto en los Artículos 45 y 46 de la Resolución UAESP 724 de 2014, la cual figura como reglamento operativo del Relleno Sanitario Doña Juana:

“Proceso de mantenimiento y administración

ART. 45.— Objeto. Para asegurar el buen funcionamiento del relleno sanitario se requiere dar mantenimiento a todas las zonas del relleno, incluidas las zonas clausuradas, la zona de amortiguamiento ambiental, las zonas en operación, y demás áreas intervenidas y que se intervendrá que estén incluidas en la estructura predial del relleno sanitario y al sistema de

almacenamiento y conducción de lixiviados, garantizar el buen estado y funcionamiento de las vías, cunetas, canales, campamentos, talleres y demás instalaciones existentes dentro del relleno sanitario, así como las futuras que se construyan durante la operación del mismo.

(...)

ART. 46.— Actividades de mantenimiento del operador de disposición final. *Las principales actividades de mantenimiento son las siguientes:*

Mantenimiento de las zonas clausuradas, que incluye el sistema de extracción de gases y lixiviados (forzada o pasiva), cobertura final, mantenimiento y revisión periódica de la instrumentación instalada, efectuando su reposición en caso de avería, el sistema de captación y conducción de las aguas de escorrentía, las vías internas, el sellado de las grietas, el corte de césped, la reposición de céspedes, entre otros aspectos.

(...)

Mantenimiento de la vía principal del relleno y de las vías de acceso e internas a las distintas zonas de disposición e instalaciones del relleno, éste se realizará siguiendo las normas técnicas de diseño, construcción y calidad del Invías. En todo caso la vía principal tiene la condición de vía de tráfico pesado y deberá estar pavimentada.

(...)"

Se observó que a los costados de las vías de acceso había puntos de almacenamiento de rajón, pero aún no se estaba utilizando para adecuación de las mismas. También había una volqueta disponiendo material mixto con agregado reciclado para conformar la rasante de las vías.

Por otro lado, se observó que las vías de acceso a dicho frente de trabajo no contaban con cunetas o canales para el drenaje y evacuación de aguas lluvias, lo cual dificulta el tránsito de vehículos recolectores en época de invierno debido a la formación de barro.



Ilustración 11. Ausencia de sistema de drenaje aguas lluvias, cunetas, vía de ingreso frente de trabajo. Visita de inspección y vigilancia del 08 de marzo de 2017

En relación con el ancho de las vías de acceso, se procedió a verificar en campo las medidas. En la siguiente tabla se ilustran los resultados obtenidos:

Punto de medición	Coordenada Norte	Coordenada Este	Ancho de la vía
Vía Salida Patio Descargue	4°9'42,69"	74°8'39,1329"	4.10 metros, un solo sentido
Vía Entrada Patio Descargue	4°29'43,2312"	74°8'40,1064"	3.90 metros, un solo sentido
Vía Zona Descargue	4°29'43,2312"	74°8'40,1064"	10 metros
Vía entrada, sector Rampa con mayor pendiente	4° 29' 45,27"	74" 8' 35.4768"	4.3 metros Rampa, 6 metros parte baja

Tabla 26. Secciones viales objeto de medición. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de marzo de 2017

De acuerdo con las medidas de los tramos de las vías de entrada y salida del patio de descarga, y la vía del sector "La Rampa", se evidencia un presunto incumplimiento del numeral 3 del Artículo 31 de la Resolución UAESP 724 de 2014, toda vez que este reglamento establece un ancho mínimo de diez metros para las vías temporales de acceso al frente de trabajo, tal como se ilustra a continuación:

"ARTÍCULO 31. — Condiciones técnicas para la operación de la zona de disposición. La operación de la zona de disposición se sujetará a las siguientes condiciones:

(...)

3. Para garantizar la operación segura en el frente, se deberán conformar las vías temporales de acceso al patio (sobre residuos) de 10.0 metros de ancho, con materiales que garanticen su operación continua teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y climáticas. Los materiales utilizados para estas vías deberán ser retirados completamente una vez se haya cumplido su periodo de utilización, y deberán ser reutilizados en las nuevas vías temporales a conformar.

(...)"

- **08 de mayo de 2017**

Durante la visita del 08 de mayo de 2017, Se tomaron mediciones en dos secciones de vías internas a lo largo del relleno, una en la vía que conducía al frente de disposición final y otra en la vía de salida de emergencia. A continuación, se georreferencian los puntos que fueron objeto de medición por parte de esta Superintendencia:

No. Medición	Coordenada Norte	Coordenada Este	Berma Izquierda (m)	Calzada (m)	Berma derecha (m)
1	4°29'35"	74°8'19"	0.00	8.44	0.00
2	4°29'29"	74°8'39"	1.85	8.44	0.00

Tabla 27. Secciones viales objeto de medición. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de mayo de 2017

Al constatar que los tramos de medición 1 y 2 contaban con un ancho de vía total de 8.44 metros (calzada), se estaría configurando nuevamente un presunto incumplimiento del numeral 3 del Artículo 31 de la Resolución UAESP 724 de 2014, la cual figura como reglamento operativo del Relleno Sanitario Doña Juana.

Además, el tramo de medición 1 de la vía no contaba con bermas en ninguno de sus costados, en la medición 2 la vía no contaba con berma en uno de ellos.

Por otra parte, se observó que los vehículos de las empresas de recolección y transporte aparentemente transitaban a velocidades mayores del límite permitido, que, según la señalización en las vías, fluctuaba entre los 10 y los 30 km/h.

- **30 de junio de 2017**

Se observaron cunetas a los costados de la vía que conduce al frente de trabajo. Sin embargo, gran parte del tramo final que conduce desde el campamento principal a la zona de disposición sólo contaba con cunetas a un lado de la sección vial. Al respecto, el prestador informó que se están realizando obras para la conformación de las mismas. Por otro lado, se evidenció presencia de residuos sobre algunos tramos de cuneta.

- **09 de agosto de 2017**

Por otra parte, se desarrolló una visita técnica para verificar las condiciones operativas del relleno el 09 de agosto de 2017, habida cuenta de los retrasos presentados al interior del sitio de disposición durante la noche del 08 y la mañana del 09 de agosto de 2017. Uno de los motivos por los cuales se generaron los retrasos fue el mal estado de las vías y falta de material para su adecuación. El prestador informó que existían 4 puntos críticos al interior del relleno que debían ser objeto de adecuación.

Durante la visita se constató que vías internas que conducen al frente de trabajo están conformadas por material térreo y tienen un ancho promedio de 5.30 metros, lo cual permite el tránsito de vehículos en una sola dirección. Este ancho estaría configurando nuevamente un presunto incumplimiento de los numerales 2 y 3 del Artículo 31 de la Resolución UAESP 724 de 2014, la cual figura como reglamento operativo del Relleno Sanitario Doña Juana.

De acuerdo con lo informado por el operador, a las vías se les agrega material triturado cada ocho (8) días, y material agregado diariamente proveniente del patio de mixtos como parte del mantenimiento de éstas.

Durante la visita se observaron labores de adecuación de la vía que conduce al frente de trabajo que consistían en “raspar” la rasante con un buldócer para mejorar las condiciones de tránsito. Por otra parte, se observaron ahuellamientos y ondulaciones en las vías internas, lo cual se debe aparentemente a la pérdida de capacidad portante de la estructura. Al medir uno de estos ahuellamientos, se encontró que tenía 30 cm de profundidad y 1 metro de ancho. Es importante destacar que durante el recorrido realizado por las vías internas, no se observaron cunetas ni ninguna otra estructura que permitiera la evacuación de las aguas lluvias.



Ilustración 12. Ondulaciones en la vía. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 09 de agosto de 2017

Por otra parte, y dado el estado de las vías, se observó el enterramiento de una grúa en dos ocasiones dentro de un lapso aproximado de 2 horas. En el segundo evento de enterramiento, se observó un represamiento de cerca de 20 vehículos en un espacio de tiempo de alrededor de 30 minutos.



Ilustración 13. Estado de la vía donde se detuvo la grúa. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 09 de agosto de 2017

Como consecuencia de los retrasos producidos en estas jornadas, CGR estableció una serie de compromisos, entre los cuales estaban la intervención de las 4 zonas principalmente afectadas entre los días 09, 10 y 11 de agosto de 2017, la incorporación de un nuevo buldócer para el mantenimiento de las vías el día 10 de agosto de 2017 y la incorporación de un nuevo equipo para la adecuación del circuito de entrada y salida de la plataforma de descarga de residuos.

- **11 de agosto de 2017**

Así las cosas, se desarrolló una nueva visita técnica el 11 de agosto de 2017 para verificar el cumplimiento de los compromisos pactados el 9 de agosto de 2017. De acuerdo con lo informado por la empresa, los puntos críticos (4) se localizaban en los siguientes tramos:

- Vía paralela al canal Puente Tierra.
- Al frente de la zona “Acopio de cancha”.
- Vía de aproximación al frente de trabajo.
- “La garganta”.

La empresa informó que todos los tramos fueron intervenidos a partir del 09 de agosto y continuaron sus adecuaciones hasta el 10 de agosto. Según señaló el prestador, el proceso de mantenimiento de tramos de puntos críticos consistía en realizar una limpieza de la vía para retirar los residuos que estuviesen sobre ella, se hacía un descarificado de aproximadamente 15 centímetros, se aplicaba triturado con motoniveladora y se consolidaba con vibrocompactadora, y se humedecía mediante aspersión. De igual forma, indicó que los tramos que necesitaran obras preliminares, eran objeto de adecuación previa.

Así las cosas, se realizó inspección de los tramos referidos por la empresa. Los principales hallazgos se describen a continuación:

- **Vía paralela al canal Puente Tierra:** Se evidenció la aplicación de material triturado sobre la rasante de la vía. Por las características del triturado (color y textura), se presume que fue aplicado recientemente. El flujo vehicular se encontró normalizado en esta zona. Además, se observó la presencia de stock de material triturado al inicio del tramo en el punto “Acopio Zona 8”, el cual, según informó el prestador, se acumulaba a manera de prevención para utilizarlo en caso de ser necesario.
- **Al frente de la zona “Acopio de cancha”:** Se evidenció la aplicación de material triturado sobre la rasante de la vía. Se observaron dos motoniveladoras en labores de disgregación y esparcimiento de material triturado. Por las características del triturado (color y textura), se presume que fue aplicado recientemente. El flujo vehicular se encontró levemente afectado por la presencia de maquinaria, sin causar represamientos. Adicionalmente, se evidenció la presencia de un stock de material triturado en la zona, el cual, según informa el prestador, se acumulaba a manera de prevención para utilizarlo en caso de ser necesario.
- **Vía de aproximación al frente de trabajo:** Se evidenció la aplicación de material triturado sobre la rasante de la vía. Por las características del triturado (color y textura), se presume que fue aplicado recientemente. El flujo vehicular se encontró normalizado en esta zona.
- **“La garganta”:** Se evidenció la aplicación de material triturado sobre la rasante de la vía, en un área superficial más extensa que otros tramos. Se observó una pajarita en labores de adecuación de vías. Según informó el prestador, la aplicación fue de 650 m³ de este material en un trayecto de 600 m. Por las características del triturado (color y textura), se presume que fue aplicado recientemente. El flujo vehicular se encontró normalizado en esta zona. Adicionalmente, se evidenció la presencia de un stock de material triturado en la zona, el cual, según informa el prestador, se acumulaba a manera de prevención para utilizarlo en caso de ser necesario.



Ilustración 14. Intervención de vía paralela al canal Puente Tierra. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 11 de agosto de 2017



Ilustración 15. Intervención de vía de aproximación al frente de trabajo. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 11 de agosto de 2017

En cuanto a la incorporación de un buldócer para el mantenimiento de vías, no se observó la existencia de un buldócer en estas labores. La empresa precisó que se utilizó dicho equipo durante los días 09 y 10 de agosto de 2017 en labores de mantenimiento de vías, y que el 11 de agosto de 2017 éste se encontraba en labores de compactación y disgregación de residuos en el frente de trabajo.

Finalmente, con respecto a la incorporación de un nuevo equipo para la adecuación del circuito de entrada y salida de la plataforma de descarga de residuos, se evidenció la presencia de una pajarita en labores de adecuación de vías de la zona de la garganta. Según informó el prestador, además de las 2 motoniveladoras con que cuentan normalmente para estas actividades, se han incorporado del área de obras civiles una pajarita y una retroexcavadora para el mantenimiento de vías de acuerdo con la necesidad.



Ilustración 16. Pajarita en labores de adecuación de vías. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 11 de agosto de 2017

3.6. Cerramiento perimetral, control de acceso y señalización

Durante las visitas realizadas el presente año, se evidenció que el predio cuenta con portería de control de acceso y cerramiento perimetral. Sin embargo, el prestador informó durante la visita del 08 de mayo de 2017 que las comunidades vecinas constantemente irrumpen en el relleno ocasionando daños en el cerramiento, ante lo cual se realizan labores de mantenimiento del material de cerramiento.

3.7. Báscula de pesaje

En desarrollo de la visita del 04 de marzo de 2016, se evidenció el funcionamiento de la báscula. Sin embargo, en el momento de realizar la verificación el operario no permitió que se tomaran los respectivos registros en el momento del pesaje del vehículo que ingresaba al relleno sanitario, así como tampoco se permitió obtener copia del desprendible. Dicha situación fue dada a conocer a los funcionarios del CGR Doña Juana, quienes argumentaron que la interventoría UNIÓN TEMPORAL INTER DJ, era la encargada de la operación de la báscula.

De lo anterior es importante señalar que en cumplimiento de las funciones asignadas a esta Superintendencia, las visitas de vigilancia e inspección se realizan para verificar

de manera integral cada uno de los elementos que componen la operación del servicio, de acuerdo con lo establecido en el numeral 12, del Artículo 79 de la Ley 142 de 1994, en cuanto a: *“Verificar que las obras, equipos y procedimientos de las empresas cumplan con los requisitos técnicos que hayan señalado los ministerios”*. De esta manera se entiende que la operación de la báscula hace parte integral de la actividad de disposición final. Por lo anterior, los eventos sucedidos el día 04 de marzo de 2016 obstaculizaron el desarrollo de la misma, impidiendo verificar el funcionamiento de los equipos y que su operación se encontrase de acuerdo con la normatividad vigente.

Durante la visita del 08 de mayo de 2017, El prestador informó que solo 1 de las 3 básculas de pesaje se encontraba en funcionamiento, la cual realizaba los pesajes tanto para la entrada como para la salida de los vehículos.

El daño de una de las básculas se ocasionó por el choque de un vehículo compactador contra un poste de energía el fin de semana, según informó el prestador. A raíz de esto se evidenciaron retrasos en la operación en relación con los flujos de entrada y salida, puesto que el tránsito se realizaba por una sola vía.

Por otra parte, CGR informó que otra de las básculas se encontraba averiada desde hace aproximadamente 2 – 3 meses, la cual no se encontraba en plan de reparación debido a una controversia entre la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos (UAESP) y el consorcio CGR.

Durante visita del 30 de junio de 2017, la interventoría UNIÓN TEMPORAL INTER DJ informó que el relleno sanitario cuenta con una báscula para el pesaje de vehículos de entrada, una para los vehículos de salida y otra de reserva en caso de que se presente alguna contingencia.

La empresa indicó que para el registro de pesajes se realiza el siguiente procedimiento:

Entrada

- Registro de la placa del vehículo.
- Si el vehículo está autorizado para disponer en el relleno, aparece en el sistema información sobre el concesionario al que pertenece, macrorruta, microrruta y tipo de servicio. En caso contrario, se prohíbe la entrada del vehículo.
- La báscula realiza el pesaje y se imprime un recibo con la información del pesaje y del vehículo, el cual debe ser entregado por el conductor al momento de la salida.
- Cuando el vehículo realiza la descarga en la zona de disposición, se le coloca un sello, de modo que sea posible identificar qué vehículos disponen en zonas distintas.



Ilustración 17. Báscula de pesaje a la entrada. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017



Ilustración 18. Monitoreo de ingreso de vehículos. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017

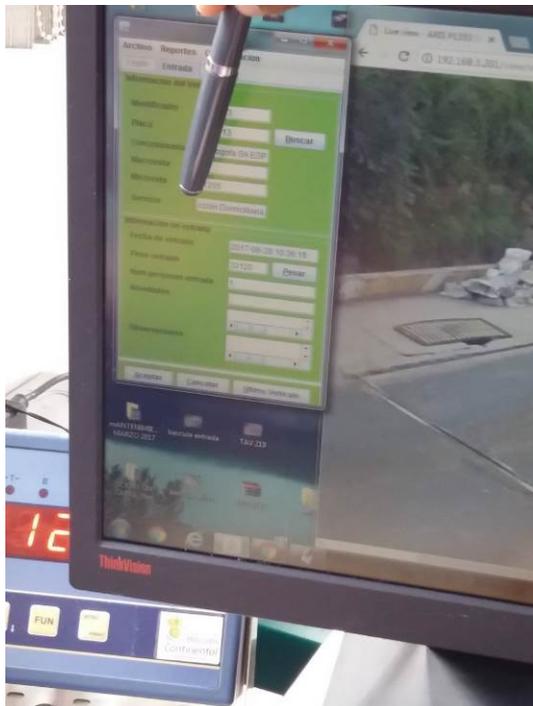


Ilustración 19. Registro de ingreso de vehículos. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017

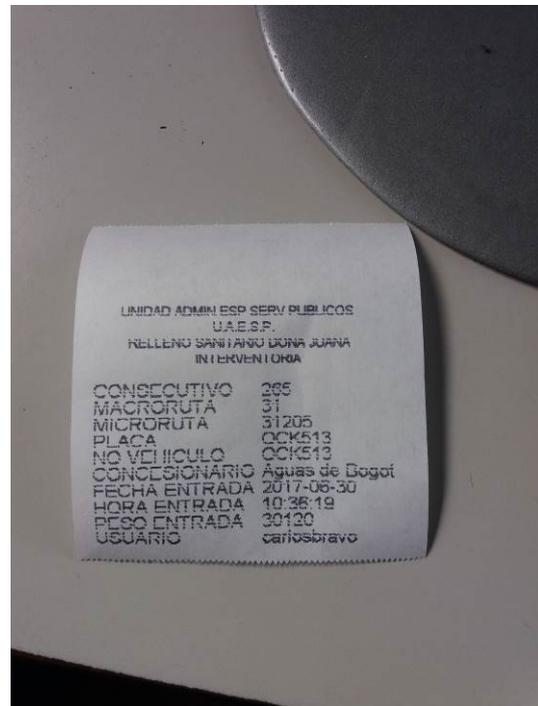


Ilustración 20. Comprobante de pesaje a la entrada. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017

Salida

- Registro de la placa del vehículo.
- Se realiza el pesaje y se registra la hora de salida, generando un nuevo recibo.

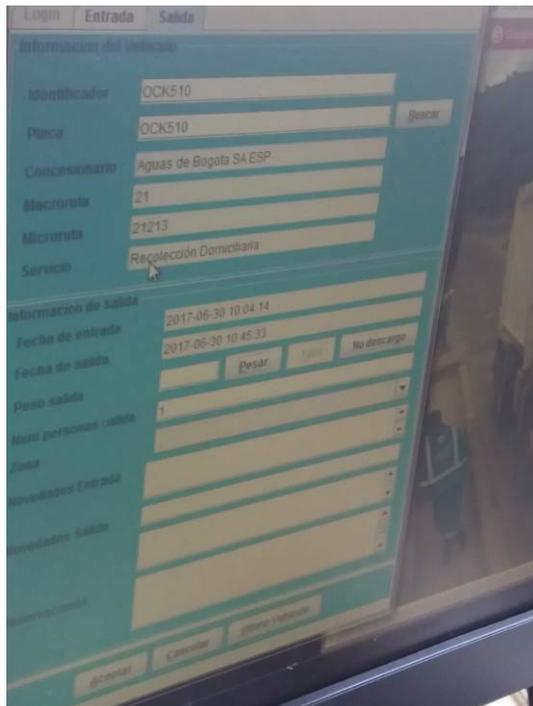


Ilustración 21. Registro de salida de vehículos. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017

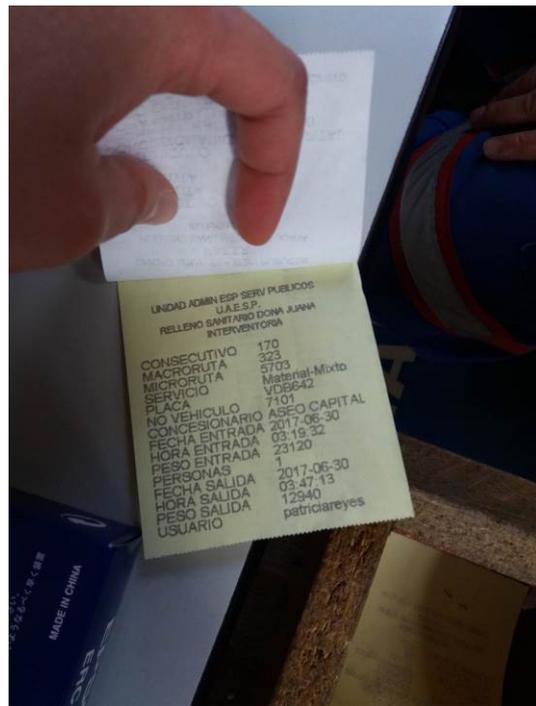


Ilustración 22. Comprobante de pesaje a la salida. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017

La interventoría entregó los certificados de calibración de la báscula de entrada, la báscula de salida y la báscula de emergencia. La primera de éstas fue calibrada por la COMPAÑÍA NACIONAL DE METROLOGIA S.A.S. – CONAMET el 04 de diciembre de 2016, mientras que las otras dos fueron calibradas por SERVIHOY BASCULAS Y BALANZAS S.A.S. el 23 de mayo de 2017. Se verificó que ambas empresas de calibración están avaladas por el Organismo Nacional de Acreditación de Colombia – ONAC para realizar estas actividades.

Certificado de Calibración
CERTIFICATE OF CALIBRATION

ACREDITADO
ONAC
ORGANISMO NACIONAL
DE ASESORES

Certificado No.: SH17-1836 FIC-19
Código Anexo: Página 1 de 4

Cliente: UNION TEMPORAL INTER DI

Dirección: AVENIDA BOYACA - km 5 VIA AL LLANO - BELLENO SANTARIO DOÑA JUANA

Instrumento: BASCULA CAMIONERA

Fabricante: CONTINENTAL

Modelo: SC A1

Número de serie: 0947

Identificación: NO PORTA

Lugar de Calibración: BELLENO SANTARIO - BASCULA DE SALIDA

Fecha de calibración: 2017-06-23

Número de páginas del certificado (incluyendo anexos): 7

Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas. No podrá ser reproducido parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio de metrología SERVIMET.
This certificate is an accurate record of the performed measurements results. This certificate may not be partially reproduced, except with prior written permission of laboratory SERVIMET.

El usuario es responsable de la calibración de sus instrumentos a intervalos apropiados.
The user is responsible for keeping his instruments calibrated at appropriate intervals.

Aprobado Approved by	Fecha de emisión Issue Date	Sello Seal
 JHONNY GUALDO G. Jefe de Laboratorio	2017-06-23	

Carrera 49 No. 127 - 14 Tel.: 8032621-26222-28943-28944-28945-28946-28947-28948-28949-28950-28951-28952-28953-28954-28955-28956-28957-28958-28959-28960-28961-28962-28963-28964-28965-28966-28967-28968-28969-28970-28971-28972-28973-28974-28975-28976-28977-28978-28979-28980-28981-28982-28983-28984-28985-28986-28987-28988-28989-28990-28991-28992-28993-28994-28995-28996-28997-28998-28999-29000-29001-29002-29003-29004-29005-29006-29007-29008-29009-29010-29011-29012-29013-29014-29015-29016-29017-29018-29019-29020-29021-29022-29023-29024-29025-29026-29027-29028-29029-29030-29031-29032-29033-29034-29035-29036-29037-29038-29039-29040-29041-29042-29043-29044-29045-29046-29047-29048-29049-29050-29051-29052-29053-29054-29055-29056-29057-29058-29059-29060-29061-29062-29063-29064-29065-29066-29067-29068-29069-29070-29071-29072-29073-29074-29075-29076-29077-29078-29079-29080-29081-29082-29083-29084-29085-29086-29087-29088-29089-29090-29091-29092-29093-29094-29095-29096-29097-29098-29099-29100-29101-29102-29103-29104-29105-29106-29107-29108-29109-29110-29111-29112-29113-29114-29115-29116-29117-29118-29119-29120-29121-29122-29123-29124-29125-29126-29127-29128-29129-29130-29131-29132-29133-29134-29135-29136-29137-29138-29139-29140-29141-29142-29143-29144-29145-29146-29147-29148-29149-29150-29151-29152-29153-29154-29155-29156-29157-29158-29159-29160-29161-29162-29163-29164-29165-29166-29167-29168-29169-29170-29171-29172-29173-29174-29175-29176-29177-29178-29179-29180-29181-29182-29183-29184-29185-29186-29187-29188-29189-29190-29191-29192-29193-29194-29195-29196-29197-29198-29199-29200-29201-29202-29203-29204-29205-29206-29207-29208-29209-29210-29211-29212-29213-29214-29215-29216-29217-29218-29219-29220-29221-29222-29223-29224-29225-29226-29227-29228-29229-29230-29231-29232-29233-29234-29235-29236-29237-29238-29239-29240-29241-29242-29243-29244-29245-29246-29247-29248-29249-29250-29251-29252-29253-29254-29255-29256-29257-29258-29259-29260-29261-29262-29263-29264-29265-29266-29267-29268-29269-29270-29271-29272-29273-29274-29275-29276-29277-29278-29279-29280-29281-29282-29283-29284-29285-29286-29287-29288-29289-29290-29291-29292-29293-29294-29295-29296-29297-29298-29299-29300-29301-29302-29303-29304-29305-29306-29307-29308-29309-29310-29311-29312-29313-29314-29315-29316-29317-29318-29319-29320-29321-29322-29323-29324-29325-29326-29327-29328-29329-29330-29331-29332-29333-29334-29335-29336-29337-29338-29339-29340-29341-29342-29343-29344-29345-29346-29347-29348-29349-29350-29351-29352-29353-29354-29355-29356-29357-29358-29359-29360-29361-29362-29363-29364-29365-29366-29367-29368-29369-29370-29371-29372-29373-29374-29375-29376-29377-29378-29379-29380-29381-29382-29383-29384-29385-29386-29387-29388-29389-29390-29391-29392-29393-29394-29395-29396-29397-29398-29399-29400-29401-29402-29403-29404-29405-29406-29407-29408-29409-29410-29411-29412-29413-29414-29415-29416-29417-29418-29419-29420-29421-29422-29423-29424-29425-29426-29427-29428-29429-29430-29431-29432-29433-29434-29435-29436-29437-29438-29439-29440-29441-29442-29443-29444-29445-29446-29447-29448-29449-29450-29451-29452-29453-29454-29455-29456-29457-29458-29459-29460-29461-29462-29463-29464-29465-29466-29467-29468-29469-29470-29471-29472-29473-29474-29475-29476-29477-29478-29479-29480-29481-29482-29483-29484-29485-29486-29487-29488-29489-29490-29491-29492-29493-29494-29495-29496-29497-29498-29499-29500-29501-29502-29503-29504-29505-29506-29507-29508-29509-29510-29511-29512-29513-29514-29515-29516-29517-29518-29519-29520-29521-29522-29523-29524-29525-29526-29527-29528-29529-29530-29531-29532-29533-29534-29535-29536-29537-29538-29539-29540-29541-29542-29543-29544-29545-29546-29547-29548-29549-29550-29551-29552-29553-29554-29555-29556-29557-29558-29559-29560-29561-29562-29563-29564-29565-29566-29567-29568-29569-29570-29571-29572-29573-29574-29575-29576-29577-29578-29579-29580-29581-29582-29583-29584-29585-29586-29587-29588-29589-29590-29591-29592-29593-29594-29595-29596-29597-29598-29599-29600-29601-29602-29603-29604-29605-29606-29607-29608-29609-29610-29611-29612-29613-29614-29615-29616-29617-29618-29619-29620-29621-29622-29623-29624-29625-29626-29627-29628-29629-29630-29631-29632-29633-29634-29635-29636-29637-29638-29639-29640-29641-29642-29643-29644-29645-29646-29647-29648-29649-29650-29651-29652-29653-29654-29655-29656-29657-29658-29659-29660-29661-29662-29663-29664-29665-29666-29667-29668-29669-29670-29671-29672-29673-29674-29675-29676-29677-29678-29679-29680-29681-29682-29683-29684-29685-29686-29687-29688-29689-29690-29691-29692-29693-29694-29695-29696-29697-29698-29699-29700-29701-29702-29703-29704-29705-29706-29707-29708-29709-29710-29711-29712-29713-29714-29715-29716-29717-29718-29719-29720-29721-29722-29723-29724-29725-29726-29727-29728-29729-29730-29731-29732-29733-29734-29735-29736-29737-29738-29739-29740-29741-29742-29743-29744-29745-29746-29747-29748-29749-29750-29751-29752-29753-29754-29755-29756-29757-29758-29759-29760-29761-29762-29763-29764-29765-29766-29767-29768-29769-29770-29771-29772-29773-29774-29775-29776-29777-29778-29779-29780-29781-29782-29783-29784-29785-29786-29787-29788-29789-29790-29791-29792-29793-29794-29795-29796-29797-29798-29799-29800-29801-29802-29803-29804-29805-29806-29807-29808-29809-29810-29811-29812-29813-29814-29815-29816-29817-29818-29819-29820-29821-29822-29823-29824-29825-29826-29827-29828-29829-29830-29831-29832-29833-29834-29835-29836-29837-29838-29839-29840-29841-29842-29843-29844-29845-29846-29847-29848-29849-29850-29851-29852-29853-29854-29855-29856-29857-29858-29859-29860-29861-29862-29863-29864-29865-29866-29867-29868-29869-29870-29871-29872-29873-29874-29875-29876-29877-29878-29879-29880-29881-29882-29883-29884-29885-29886-29887-29888-29889-29890-29891-29892-29893-29894-29895-29896-29897-29898-29899-29900-29901-29902-29903-29904-29905-29906-29907-29908-29909-29910-29911-29912-29913-29914-29915-29916-29917-29918-29919-29920-29921-29922-29923-29924-29925-29926-29927-29928-29929-29930-29931-29932-29933-29934-29935-29936-29937-29938-29939-29940-29941-29942-29943-29944-29945-29946-29947-29948-29949-29950-29951-29952-29953-29954-29955-29956-29957-29958-29959-29960-29961-29962-29963-29964-29965-29966-29967-29968-29969-29970-29971-29972-29973-29974-29975-29976-29977-29978-29979-29980-29981-29982-29983-29984-29985-29986-29987-29988-29989-29990-29991-29992-29993-29994-29995-29996-29997-29998-29999-30000-30001-30002-30003-30004-30005-30006-30007-30008-30009-30010-30011-30012-30013-30014-30015-30016-30017-30018-30019-30020-30021-30022-30023-30024-30025-30026-30027-30028-30029-30030-30031-30032-30033-30034-30035-30036-30037-30038-30039-30040-30041-30042-30043-30044-30045-30046-30047-30048-30049-30050-30051-30052-30053-30054-30055-30056-30057-30058-30059-30060-30061-30062-30063-30064-30065-30066-30067-30068-30069-30070-30071-30072-30073-30074-30075-30076-30077-30078-30079-30080-30081-30082-30083-30084-30085-30086-30087-30088-30089-30090-30091-30092-30093-30094-30095-30096-30097-30098-30099-30100-30101-30102-30103-30104-30105-30106-30107-30108-30109-30110-30111-30112-30113-30114-30115-30116-30117-30118-30119-30120-30121-30122-30123-30124-30125-30126-30127-30128-30129-30130-30131-30132-30133-30134-30135-30136-30137-30138-30139-30140-30141-30142-30143-30144-30145-30146-30147-30148-30149-30150-30151-30152-30153-30154-30155-30156-30157-30158-30159-30160-30161-30162-30163-30164-30165-30166-30167-30168-30169-30170-30171-30172-30173-30174-30175-30176-30177-30178-30179-30180-30181-30182-30183-30184-30185-30186-30187-30188-30189-30190-30191-30192-30193-30194-30195-30196-30197-30198-30199-30200-30201-30202-30203-30204-30205-30206-30207-30208-30209-30210-30211-30212-30213-30214-30215-30216-30217-30218-30219-30220-30221-30222-30223-30224-30225-30226-30227-30228-30229-30230-30231-30232-30233-30234-30235-30236-30237-30238-30239-30240-30241-30242-30243-30244-30245-30246-30247-30248-30249-30250-30251-30252-30253-30254-30255-30256-30257-30258-30259-30260-30261-30262-30263-30264-30265-30266-30267-30268-30269-30270-30271-30272-30273-30274-30275-30276-30277-30278-30279-30280-30281-30282-30283-30284-30285-30286-30287-30288-30289-30290-30291-30292-30293-30294-30295-30296-30297-30298-30299-30300-30301-30302-30303-30304-30305-30306-30307-30308-30309-30310-30311-30312-30313-30314-30315-30316-30317-30318-30319-30320-30321-30322-30323-30324-30325-30326-30327-30328-30329-30330-30331-30332-30333-30334-30335-30336-30337-30338-30339-30340-30341-30342-30343-30344-30345-30346-30347-30348-30349-30350-30351-30352-30353-30354-30355-30356-30357-30358-30359-30360-30361-30362-30363-30364-30365-30366-30367-30368-30369-30370-30371-30372-30373-30374-30375-30376-30377-30378-30379-30380-30381-30382-30383-30384-30385-30386-30387-30388-30389-30390-30391-30392-30393-30394-30395-30396-30397-30398-30399-30400-30401-30402-30403-30404-30405-30406-30407-30408-30409-30410-30411-30412-30413-30414-30415-30416-30417-30418-30419-30420-30421-30422-30423-30424-30425-30426-30427-30428-30429-30430-30431-30432-30433-30434-30435-30436-30437-30438-30439-30440-30441-30442-30443-30444-30445-30446-30447-30448-30449-30450-30451-30452-30453-30454-30455-30456-30457-30458-30459-30460-30461-30462-30463-30464-30465-30466-30467-30468-30469-30470-30471-30472-30473-30474-30475-30476-30477-30478-30479-30480-30481-30482-30483-30484-30485-30486-30487-30488-30489-30490-30491-30492-30493-30494-30495-30496-30497-30498-30499-30500-30501-30502-30503-30504-30505-30506-30507-30508-30509-30510-30511-30512-30513-30514-30515-30516-30517-30518-30519-30520-30521-30522-30523-30524-30525-30526-30527-30528-30529-30530-30531-30532-30533-30534-30535-30536-30537-30538-30539-30540-30541-30542-30543-30544-30545-30546-30547-30548-30549-30550-30551-30552-30553-30554-30555-30556-30557-30558-30559-30560-30561-30562-30563-30564-30565-30566-30567-30568-30569-30570-30571-30572-30573-30574-30575-30576-30577-30578-30579-30580-30581-30582-30583-30584-30585-30586-30587-30588-30589-30590-30591-30592-30593-30594-30595-30596-30597-30598-30599-30600-30601-30602-30603-30604-30605-30606-30607-30608-30609-30610-30611-30612-30613-30614-30615-30616-30617-30618-30619-30620-30621-30622-30623-30624-30625-30626-30627-30628-30629-30630-30631-30632-30633-30634-30635-30636-30637-30638-30639-30640-30641-30642-30643-30644-30645-30646-30647-30648-30649-30650-30651-30652-30653-30654-30655-30656-30657-30658-30659-30660-30661-30662-30663-30664-30665-30666-30667-30668-30669-30670-30671-30672-30673-30674-30675-30676-30677-30678-30679-30680-30681-30682-30683-30684-30685-30686-30687-30688-30689-30690-30691-30692-30693-30694-30695-30696-30697-30698-30699-30700-30701-30702-30703-30704-30705-30706-30707-30708-30709-30710-30711-30712-30713-30714-30715-30716-30717-30718-30719-30720-30721-30722-30723-30724-30725-30726-30727-30728-30729-30730-30731-30732-30733-30734-30735-30736-30737-30738-30739-30740-30741-30742-30743-30744-30745-30746-30747-30748-30749-30750-30751-30752-30753-30754-30755-30756-30757-30758-30759-30760-30761-30762-30763-30764-30765-30766-30767-30768-30769-30770-30771-30772-30773-30774-30775-30776-30777-30778-30779-30780-30781-30782-30783-30784-30785-30786-30787-30788-30789-30790-30791-30792-30793-30794-30795-30796-30797-30798-30799-30800-30801-30802-30803-30804-30805-30806-30807-30808-30809-30810-30811-30812-30813-30814-30815-30816-30817-30818-30819-30820-30821-30822-30823-30824-30825-30826-30827-30828-30829-30830-30831-30832-30833-30834-30835-30836-30837-30838-30839-30840-30841-30842-30843-30844-30845-30846-30847-30848-30849-30850-30851-30852-30853-30854-30855-30856-30857-30858-30859-30860-30861-30862-30863-30864-30865-30866-30867-30868-30869-30870-30871-30872-30873-30874-30875-30876-30877-30878-30879-30880-30881-30882-30883-30884-30885-30886-30887-30888-30889-30890-30891-30892-30893-30894-30895-30896-30897-3

La descarga era verificada por un supervisor y 3 auxiliares de patio. Se observaron tres luminarias para la operación nocturna. El patio de maniobras tiene capacidad para 15 vehículos de manera simultánea.

El prestador estimó tener un área de descubierta de residuos de 5.200 metros cuadrados según la medición realizada por topografía el día 21 de abril de 2016.

- **10 de junio de 2016:** El frente de trabajo se localizaba al costado nororiental de la terraza 1C de Optimización Fase II. El prestador estimó un área descubierta de residuos de 6.700 m² según la medición realizada por topografía, el día 9 de junio de 2016.

La descarga era verificada por un supervisor y 3 auxiliares de patio. Se observaron tres luminarias para la operación nocturna. No se registró la presencia de compactadora.

El patio de maniobras tenía capacidad para 10 vehículos de manera simultánea y se encontraba en condiciones que permitían su correcto funcionamiento.

- **19 de agosto de 2016:** El frente de trabajo se localizaba al costado oriental de la terraza 1C de Optimización Fase II. El prestador estimó un área descubierta de residuos de 8.000 m² según la medición realizada por topografía.

La descarga era verificada por un supervisor y 3 auxiliares de patio. Se observó una torre con 4 luminarias para la operación nocturna. El patio de maniobras tenía capacidad para 10 vehículos de manera simultánea y se encontraba en condiciones tales que permitían su correcto funcionamiento.

- **06 de octubre de 2016:** El frente de trabajo se localizaba al interior de la Zona de Optimización Fase 2 sobre el costado nororiental de la Zona 7. El prestador estimó un área de frente de trabajo de 5.700 metros cuadrados. Se observó un frente de trabajo amplio con capacidad para la descarga de 10 vehículos en simultánea.

El frente de trabajo se encontraba señalizado y presentaba iluminación sobre la vía, así como dos torres para el trabajo nocturno. El personal dispuesto sobre el frente de trabajo se integraba por 3 auxiliares de patio, 10 auxiliares de cobertura, 1 supervisor y 8 operarios de maquinaria.

- **04 de noviembre de 2016:** El frente de trabajo se localizaba al interior de la Zona de Optimización Fase 2 sobre la Terraza 1C. El prestador estimó un área de frente de trabajo de 8.900 metros cuadrados. Se observó un frente de trabajo amplio, con capacidad para la descarga de aproximadamente 7 vehículos en simultánea.

El frente de trabajo se encontraba señalizado y presentaba iluminación sobre la vía, así como dos torres para el trabajo nocturno. El personal dispuesto sobre el frente de trabajo se integraba por 3 auxiliares de patio, 11 auxiliares de cobertura, 1 supervisor y 7 operarios de maquinaria.

- **07 de diciembre de 2016:** El frente de trabajo se localizaba al interior de la Zona de Optimización Fase 2 sobre la Terraza 1C. El prestador estimó un área

de frente de trabajo de 12.150 metros cuadrados, según lectura del 06 de diciembre 2016. Esta cifra era superior a la máxima área permitida de residuos descubiertos según la licencia ambiental (10.000 m²).

El frente de trabajo se encontraba señalizado y presentaba iluminación sobre la vía, así como dos torres para el trabajo nocturno. El personal dispuesto sobre el frente de trabajo se integraba por 13 auxiliares generales (cobertura y patio), 1 supervisor, 1 ingeniero residente, 2 conductores de vehículos y 7 operarios de maquinaria.

- **08 de marzo de 2017:** El frente de trabajo se localizaba en la Zona de Optimización Fase 2. Durante esta jornada se presentaron retrasos en la operación dentro del relleno por la dificultad de acceder al frente de trabajo por parte de los vehículos de recolección.

Así las cosas, a partir de lo evidenciado en la visita del 07 de diciembre de 2016 en relación a que el área descubierta del frente de trabajo superaba los 10.000 m², se estaría configurando un presunto incumplimiento de lo establecido en el Numeral 11 del Artículo 6 de la Resolución CAR 1351 del 18 de junio de 2014.

Por otro lado, durante las visitas del año 2016 y marzo de 2017, se encontró que la actividad de disposición se desarrollaba dentro del polígono autorizado para este uso, de acuerdo con la Resolución CAR 1351 de 2014 y la Resolución CAR 2320 de 2014.

A continuación, se describe en detalle los frentes de disposición más recientes que ha utilizado el operador para la disposición de residuos sólidos.

3.8.2. Año 2017

- **Zona VIII, Zona de Optimización Fase II**

En la visita del 08 de mayo de 2017, se realizó verificación del frente de trabajo activo a esa fecha, el cual se localizaba en la Zona VIII, dentro de la Zona de Optimización Fase II. El prestador informó las medidas del frente eran 120 metros de longitud por 90 metros de fondo, equivalentes a un área descubierta de 10.800 metros cuadrados. La empresa argumentó que dichas medidas "(...) se reportan a las 11 am en el marco de la visita que coincide con la hora pico de arribo de vehículos al frente de disposición, toda vez que, en horas de la tarde cuando disminuye el flujo vehicular se trabaja en cubrimiento de áreas."

En consecuencia, lo anterior representa un presunto incumplimiento a lo establecido en el Numeral 11 del Artículo 6 de la Resolución CAR 1351 del 18 de junio de 2014, en lo relacionado con el área máxima permitida del frente de trabajo:

“Artículo 6: Se autoriza la operación del proyecto OPTIMIZACIÓN FASE II DE LA ZONAS VII Y VIII DEL RELLENO SANITARIO DOÑA JUANA en los siguientes términos:

(...)

11. Frente de descargue: Este sito debe ser apto estructuralmente para poder soportar el tráfico pesado y la maquinaria de operación. Se deberá realizar la construcción de una estructura similar a la de las vías de acceso, que consiste en una capa de arcilla que varía su espesor,

dependiendo de la época climática que se atraviere, pero que sirve de soporte para un material que garantice su operación continua, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y climáticas.

La amplitud de esta área no podrá ser mayor a 10.000 m², lo cual deberá atender al menos entre 6 y 8 carros descargando, entendiéndose que el área en el cual se realizan las actividades de disgregación también forma parte del frente de descargue, donde además se realizan las actividades de compactación y conformación de residuos.

(...)"

Esto se traduce entonces en un presunto incumplimiento de dispuesto frente al tema de cobertura de residuos del que trata el Numeral 5 del Artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015, toda vez que el área que se encuentra por fuera del área autorizada para el frente de trabajo debería ser cubierta:

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

(...)

5. Cubrimiento diario de los residuos.

(...)"

Además, esta situación representa un presunto incumplimiento del Numeral 31 del Artículo 12 y del Numeral 8 del Artículo 31 del reglamento operativo (Resolución UAESP 724 de 2010):

***Artículo 12. Funciones del operador de disposición final.** El (los) operador(es) según sea el caso, tendrán la obligación de cumplir cabalmente la Ley, el contrato, los Planes de Manejo Ambiental, la Licencia Ambiental y sus modificaciones, las presente Resolución o aquella que la modifique o sustituya, los requerimientos de la Autoridad Ambiental y la Autoridad Sanitaria y demás autoridades competentes, los manuales de operación y las especificaciones técnicas para la construcción. Igualmente para garantizar una eficiente operación deberán:*

(...)

31. Dar cobertura temporal y definitiva a los residuos, en el tiempo y procedimiento señalados en el pliego de condiciones, en el manual de operaciones correspondiente, en el plan de manejo ambiental, en las recomendaciones de las Autoridad Ambiental. La cobertura diaria deberá garantizar el control de olores, y vectores en el patio. El operador no podrá superar las máximas áreas descubiertas señaladas en el pliego de condiciones.

(...)

Artículo 31. Condiciones técnicas para la operación de la zona de disposición. La operación de las zonas de disposición se sujetará a las siguientes condiciones:

(...)

8. La cobertura diaria deberá realizarse permanentemente de forma tal que solamente el patio de disposición permanezca sin ella. El operador de disposición deberá de esta forma, evitar que no haya infiltración de agua lluvia al interior del relleno en las áreas diferentes al patio de descargue que se encuentren con cobertura temporal, y que además no haya proliferación de vectores.

(...)"



Ilustración 25. Frente de trabajo en Zona VIII. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de mayo de 2017

En la vía de entrada desde la zona VIII hasta el frente de trabajo se evidenciaron bolsas de residuos que habían caído de los vehículos de recolección y transporte y que se encontraban en la superficie siendo objeto de procesos de descomposición. Estos residuos, en conjunto con heces de animales que también se encontraban sobre la vía, generaban focos de acumulación de moscas.

3.8.3. Zona Biosólidos

Durante el desarrollo de la visita del 06 de julio de 2017 se observó que el frente de trabajo se trasladó a la Zona Biosólidos, la cual se encuentra por fuera del polígono autorizado en la licencia ambiental (Resolución CAR 1351 de 2014) y correspondía a una zona clausurada previamente. De igual forma, en los Artículos 1 y 4 del Auto CAR 283 de 2014 se profiere que dicha zona no está autorizada para la recepción de residuos sólidos:

“Artículo 1: (...) La zona denominada BIOSOLIDOS no se encuentra dentro de la licencia ambiental otorgada para el Relleno Sanitario Doña Juana y la misma

adolece de Estudio de Impacto Ambiental y demás fichas de manejo para la disposición de residuos.

(...)

Artículo 4: (...)

3.1. [sic] A la fecha la zona denominada Biosólidos no cuenta con fichas de manejo ni con instrumento ambiental alguno.

3.2. [sic] No se autoriza la disposición de residuos sólidos de carácter doméstico en la zona denominada Biosólidos, debido a que se utilizó más de tres (3) veces en proporción del área inicialmente propuesta de acuerdo al documento técnico denominado “Manual de Operación y Mantenimiento – Área de Contingencia de Biosólidos” y dado a que no se encuentra incluida dentro del licenciamiento ambiental.

(...)”

En este sentido, la empresa como persona encargada de la operación del sitio de disposición final Relleno Sanitario Doña Juana, debe acogerse a lo dispuesto en la normativa referente a permisos ambientales. Luego, al utilizar una zona por fuera del polígono licenciado en la licencia ambiental para la disposición de residuos, presuntamente está incumpliendo lo establecido en el Artículo 25 de la Ley 142 de 1994:

“Artículo 25. Concesiones, y permisos ambientales y sanitarios. Quienes presten servicios públicos requieren contratos de concesión, con las autoridades competentes según la ley, para usar las aguas; para usar el espectro electromagnético en la prestación de servicios públicos requerirán licencia o contrato de concesión.

Deberán además, obtener los permisos ambientales y sanitarios que la índole misma de sus actividades haga necesarios, de acuerdo con las normas comunes.

(...)”

De igual forma, la situación descrita representa también un presunto incumplimiento del Artículo 2.3.2.2.1.12 del Decreto MVCT 1077 de 2015:

“Artículo 2.3.2.2.1.12. Permisos ambientales. Quienes presten el servicio público de aseo deberán obtener los permisos, licencias y demás autorizaciones que la índole de sus actividades requiera, de conformidad.”



Ilustración 26. Proceso de descarga de residuos en Zona Biosólidos. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 06 de julio de 2017.



Ilustración 27. Proceso de descarga de vehículos en Zona Biosólidos. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 06 de julio de 2017.

La empresa señaló que las labores de disposición en esta área iniciaron desde el domingo 02 de julio de 2017 y que todos los residuos ordinarios que llegaban al Relleno se estaban disponiendo ahí.

Se observaron domos de rajón y triturado a un lado del frente de trabajo. La empresa adujo que el rajón es utilizado para la conformación de chimeneas y que ambos materiales se utilizan para el trazado de las vías temporales.

Se observó que la empresa posee un equipo de luminarias con 4 reflectores para la operación nocturna del Relleno. El prestador informó que posee otro equipo portátil de luminarias de 4 reflectores que es objeto de labores de mantenimiento durante el día y se traslada a la zona de disposición durante la noche.

La empresa informó que la Zona Biosólidos cuenta con un sistema de tuberías interconectadas para la conducción de los lixiviados que se generan en la zona hasta el sistema principal de tratamiento de lixiviados. De igual forma, señala que el sistema está constituido por drenes entre las chimeneas.

El prestador señaló que en el patio de descarga hay capacidad para 18 vehículos disponiendo de forma simultánea. De igual forma, advirtió que no se han presentado contingencias en la operación desde el inicio de actividades en esta zona.

Durante esta visita se observó la implementación de un sistema de compostaje a un costado de la vía de salida del frente de trabajo. El prestador informó que para este sistema se utilizaron residuos provenientes de la recolección de material de poda. Sin embargo, precisó que se dispusieron residuos en el área de compostaje hasta diciembre de 2016. Por lo tanto, se solicita a la empresa que detalle la forma en que era llevada a cabo esta actividad y anexe los permisos y soportes correspondientes que la facultaban para desarrollarla.

Se observaron zonas aledañas al frente o patio de descarga que se encuentran clausuradas, cubiertas con arcillas y material vegetal. Sobre estas zonas se observaron residuos expuestos. Según el prestador, esta situación es producida por la acción del viento sobre los residuos localizados en este frente.

Lo anterior, implica entonces un presunto incumplimiento de lo dispuesto frente al tema de cobertura de residuos del que trata el precitado Numeral 5 del Artículo

2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015, toda vez que existen residuos expuestos por fuera del frente de trabajo.

3.8.4. Zona VII, Área 2

Como se mencionó anteriormente, a partir de los retrasos generados al interior del Relleno Sanitario Doña Juana durante la noche del 08 de agosto de 2017 y la mañana del 09 de agosto de 2017, se realizó visita de inspección y vigilancia este último día para verificar las condiciones operativas del sitio de disposición.

En desarrollo de dicha visita, el prestador informó que había culminado la disposición de residuos en la Zona Biosólidos el 24 de julio de 2017 por término de su capacidad, y trasladó esta actividad a la Zona VII de la Zona de Optimización Fase II a partir del 25 de julio de 2017.

La empresa informó que el área descubierta del frente de trabajo era de 6.883 m² con corte al 08 de agosto de 2017. Asimismo, el prestador indicó que la plataforma de descarga tenía capacidad para hasta ocho (8) vehículos descargando residuos de forma simultánea. Durante la inspección se constató la disposición en simultáneo de cinco (5) vehículos de recolección y transporte de residuos.

La interventoría advirtió que entre las principales causas de los retrasos (que oscilaban alrededor de las 5 horas) se encontraba el estado de la plataforma de descarga. En línea con lo anterior, la UAESP informó que se presentaron retrasos entre 5 y 6 horas en el proceso de descarga entre la noche del 08 de agosto de 2017 y la madrugada del 09 de agosto de 2017.

A su vez, los prestadores y operadores de la actividad de recolección y transporte de residuos no aprovechables manifestaron la existencia de demoras en la frecuencia de recolección, dado los retrasos en el descargue de los residuos en el sitio de disposición final durante la noche del día 8 de agosto y el 9 de agosto de 2017.

Como consecuencia de la visita del 09 de agosto de 2017, la empresa adquirió unos compromisos para mejorar las condiciones operativas del relleno, dentro de los cuales estaba el *“Aumento en el personal operativo, para ser ubicado en el circuito de entrada y salida de la plataforma de descargue de residuos”*.

Así las cosas, el 11 de agosto de 2017 se realizó una nueva visita técnica para verificar el cumplimiento de los compromisos pactados. En dicha visita, se realizó nuevamente inspección de la plataforma de descargue de residuos. Durante el recorrido, el prestador informó que contaba con 5 operarios de maquinaria, 3 auxiliares de patio, 9 auxiliares de cobertura, 1 ingeniera residente, y 1 supervisor para la operación del frente de trabajo. No obstante, durante la inspección sólo fue posible verificar la presencia de 5 operarios de maquinaria, 2 auxiliares de patio y el supervisor en el frente de trabajo. Además, el prestador señaló que para los días 09 y 10 de agosto de 2017 se asignaron 4 y 2 personas adicionales para las labores nocturnas, respectivamente. De igual forma, precisó se asignarían 2 personas adicionales para la jornada nocturna del 11 de agosto de 2017 en caso de ser necesario.



Ilustración 28. Frente de descarga en Zona VII Área 2. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 11 de agosto de 2017

Finalmente, en visita desarrollada el 18 de agosto de 2017, el frente de trabajo seguía ubicándose en Zona VII Área 2. la empresa precisó que el área del frente de trabajo con corte al 17 de agosto de 2017 era de 6.400 m². No obstante, no fue posible realizar la verificación del frente de trabajo debido a que el vehículo en el que se movilizaban los comisionados no contaba con las condiciones mecánicas para subir el tramo de acceso.

3.9. Maquinaria

En esta sección, se mostrará un resumen de la maquinaria con la que ha contado la empresa para la operación del frente de trabajo, teniendo en cuenta lo evidenciado durante las visitas técnicas desarrolladas a partir del año 2016, junto con los principales hallazgos de cada una de ellas:

3.9.1. Año 2016

- **28 de enero de 2016:** Las labores de descargue y acomodación se realizaban desde la parte de arriba de “La Garganta”, por cuatro buldóceres y una retroexcavadora. A su vez se observaron las labores de ampliación del frente y cubrimiento con arcilla por maquinaria pesada en la parte baja del frente de trabajo.
- **4 de marzo de 2016:** En las labores de acomodación se observaron 2 buldóceres, uno D6 y uno D8. En las labores de conformación de talud y cubrimiento se observó otro buldócer D8. La máquina compactadora se registró en receso.
- **22 de abril de 2016:** En las labores de acomodación se observaron 2 buldóceres en actividad, uno D5 y uno D8, los cuales llevaban los residuos hasta la parte más distante de la zona de descarga. También se registró en el frente de trabajo un buldócer D6 y un Komatsu como maquinaria de apoyo.

- **10 de junio de 2016:** En las labores de acomodación se observaron 1 buldócer D8 en actividad, 1 buldócer D8 en tanqueo y un D8 inactivo. No se registró la presencia de compactadora.
- **19 de agosto de 2016:** En las labores de acomodación se observaron 2 buldóceres D8 en actividad, que disgregaban y acomodaban los residuos sobre la superficie del frente. Así mismo, se registró la actividad de un tercer buldócer D8 en labores de movimiento de tierra y conformación en la parte baja del frente de trabajo. Adicionalmente, se identificó una compactadora efectuando múltiples pases sobre los residuos. Se registró la actividad de un buldócer D6, junto con un vibrocompactador realizando la ampliación y adecuación del patio de maniobra.
- **06 de octubre de 2016:** Respecto de la maquinaria operativa en el frente de trabajo, se logró evidenciar la operación de una compactadora y un buldócer D8, adelantando labores de disgregación, acomodación, conformación y compactación de residuos. 2 buldóceres adicionales se observaron sobre la masa de residuos, uno D6 realizando labores de limpieza de maquinaria y uno D8 que encontraba averiado en el momento de la inspección.
- **04 de noviembre de 2016:** Se registró la operación de una compactadora y dos buldóceres D8 en labores de conformación y compactación. Adicionalmente, se registró un buldócer D6 en actividades de movimiento de tierras y adecuación de patio de maniobras.
- **07 de diciembre de 2016:** Se registró la operación de dos buldóceres D8 en labores de conformación y compactación. Adicionalmente, se registró un buldócer D6 en actividades de movimiento de tierras y cobertura y una retroexcavadora en actividades de mantenimiento de chimeneas y filtros.
- **08 de marzo de 2017:** Esta visita se desarrolló a raíz de los retrasos generados en la operación del sitio de disposición durante la noche del 07 de marzo de 2017 y la madrugada del 08 de marzo de 2017. De acuerdo con la información entregada por la empresa, unas de las causas de los retrasos fueron por averías en la motoniveladora, en el vibrocompactador y en 2 de los 3 buldóceres que se encontraban en operación, los cuales estuvieron por fuera de la operación hasta las 2:00 a.m. del 08 de marzo de 2017. La empresa no contaba con maquinaria de reserva en estado operativo para remplazar la maquinaria que presentaba las fallas mecánicas.

En el frente se observaron 2 buldóceres D8 y 1 buldócer D6, el cual era versátil para empujar residuos y adecuar patios con cobertura arcilla.

Así las cosas, teniendo en cuenta que durante las visitas del 28 de enero de 2016, 4 de marzo de 2016, 22 de abril de 2016, 10 de junio de 2016, 06 de octubre de 2016, 04 de noviembre de 2016, 07 de diciembre de 2016 y 08 de marzo de 2017 no se contaba con la maquinaria mínima exigida en el Numeral 5 del Artículo 6 de la Resolución CAR 1351 del 18 de junio 2014 (3 buldóceres D8 y 1 compactadora con dedicación exclusiva a compactación de residuos) se estaría incumpliendo presuntamente este criterio.

A continuación, se describen el estado actual de la maquinaria que ha utilizado el operador en labores de disposición de residuos sólidos.

3.9.2. Año 2017

- **6 de julio de 2017**

Durante la visita del 06 de julio de 2017 se evidenció la presencia de 2 buldóceres D8 en labores de disgregación y acomodación de residuos en la Zona Biosólidos (frente de trabajo a esa fecha), así como una retroexcavadora que apoyaba la conformación de chimeneas y era utilizada para sostener los vehículos de recolección durante la descarga.



Ilustración 29. Buldóceres en frente de trabajo Zona Biosólidos. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 06 de julio de 2017



Ilustración 30. Retroexcavadora en frente de trabajo Zona Biosólidos. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 06 de julio de 2017

En este sentido, la maquinaria observada durante la inspección del frente activo resulta insuficiente si se compara con la mínima exigida en el Numeral 5 del Artículo 6 de la Resolución CAR 1351 del 18 de junio 2014:

“Artículo 6. Se autoriza la operación del proyecto **OPTIMIZACIÓN FASE II DE LA ZONAS VII Y VIII DEL RELLENO SANITARIO DOÑA JUANA** en los siguientes términos:

(...)

5. Compactación: La compactación de las basuras deberá desarrollarse inmediatamente después, o al tiempo de la disgregación. La compactación eficiente de los residuos, consiste en el confinamiento de la mayor cantidad de basuras ocupando el menor volumen posible; en cualquier caso, la relación de compactación del relleno debe cumplir como mínimo con 1.07 Ton/m³. Durante el proceso de compactación deberá evitarse la dispersión de los residuos en el frente de trabajo.

Se debe garantizar como mínimo que 3 Buldózeres tipo D8 y 1 Compactadora Tipo 826 tengan una dedicación exclusiva a la operación con residuos.

(...)”

Así las cosas, al contar con sólo 2 buldóceres y ningún compactador al momento de la visita, el prestador presuntamente incumple lo establecido en la precitada normativa.

- **09 de agosto de 2017**

Por otro lado, durante visita del 09 de agosto de 2017 se evidenció la presencia de dos (2) buldóceres y una (1) compactadora en labores de disgregación y acomodación de los residuos en el frente de trabajo, por lo cual nuevamente se incumplía presuntamente el criterio de maquinaria mínima establecido en el Numeral 5 del Artículo 6 de la Resolución CAR 1351 del 18 de junio 2014.



Ilustración 31. Buldóceres en frente de trabajo Zona VII Área 2. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 09 de agosto de 2017

- **11 de agosto de 2017**

Subsecuentemente, en recorrido de visita del 11 de agosto de 2017 se observó la presencia de 3 buldóceres y 1 compactadora en labores de acomodación y disgregación de residuos en el frente de trabajo. De igual forma, se evidenció la presencia de una retroexcavadora en el frente de trabajo, pero no se encontraba operando al momento de la verificación. Por lo tanto, en esta jornada si se estaría cumpliendo con el criterio de maquinaria mínima citado anteriormente.

- **18 de agosto de 2017**

Finalmente, durante la visita del 18 de agosto de 2017, la empresa señaló que se tenían 2 buldóceres D8 en operación del frente de trabajo, y que otro ejemplar está siendo objeto de mantenimiento, por lo cual nuevamente se presentó un presunto incumplimiento del criterio de maquinaria mínima establecido en la licencia ambiental.

3.10. Compactación de residuos

Según lo informado por la empresa durante la visita de 08 de mayo de 2017, el índice de compactación alcanza 1,08 Ton/m³. La empresa entregó, mediante radicado SSPD 20175290649752 del 15 de agosto de 2017, los resultados de mediciones del índice de compactación para pruebas realizadas durante cada uno de los días del mes de mayo, en los que se evidenció que para cada jornada se obtuvo un índice mayor o igual a 1.07 Ton/m³ de conformidad con lo establecido en el Numeral 5 del Artículo 6 de Resolución CAR 1351 de 2014:

“Artículo 6: Se autoriza la operación del proyecto OPTIMIZACIÓN FASE II DE LA ZONAS VII Y VIII DEL RELLENO SANITARIO DOÑA JUANA en los siguientes términos:

(...)

5. Compactación: La compactación de las basuras deberá desarrollarse inmediatamente después, o al tiempo de la disgregación. La compactación eficiente de los residuos, consiste en el confinamiento de la mayor cantidad de basuras ocupando el menor volumen posible; en cualquier caso, la relación de compactación del relleno debe cumplir como mínimo con 1.07 Ton/m³. Durante el proceso de compactación deberá evitarse la dispersión de los residuos en el frente de trabajo.

Se debe garantizar como mínimo que 3 Buldózeres tipo D8 y 1 Compactadora Tipo 826 tengan una dedicación exclusiva a la operación con residuos.

(...)”

3.11. Control de vectores

3.11.1. Año 2016

En esta sección, se expondrá un resumen del control de vectores que ha desarrollado la empresa, teniendo en cuenta lo evidenciado durante las visitas técnicas adelantadas a partir del año 2016, junto con los principales hallazgos de cada una de ellas:

- **28 de enero de 2016:** El prestador informó que realizó las labores de mitigación y control de vectores mediante fumigaciones sobre los residuos tanto asentados como nuevos e instalación de cebos.
- **4 de marzo de 2016:** El prestador informó que realizó las labores de mitigación y control de vectores mediante fumigaciones sobre los residuos tanto asentados como nuevos e instalación de cebos.

- **22 de abril de 2016:** El prestador informó que realizó las labores de mitigación y control de vectores mediante fumigaciones sobre los residuos tanto asentados como nuevos e instalación de cebos.
- **10 de junio de 2016:** Se registró la presencia de caninos en las proximidades del frente de trabajo. El prestador indicó que realizó la captura manual de estos ejemplares. Dentro de las labores de control, realizó actividades de fumigación y aplicación de cal sobre la masa de residuos, previo al cubrimiento.
- **19 de agosto de 2016:** Dentro de las labores de control se realizaron actividades de fumigación y aplicación de cal sobre la masa de residuos. No se registró la presencia de vectores.
- **06 de octubre de 2016:** Dentro de las labores de control se realizaron actividades de fumigación y aplicación de cal sobre la masa de los residuos. No obstante, se registró la presencia de caninos en el frente de trabajo. El operador informó que el Centro de Zoonosis de Bogotá no tiene capacidad de recibir caninos en este momento, por lo cual se realizaron capturas y esterilización para controlar su reproducción.
- **04 de noviembre de 2016:** Se registraron actividades de fumigación sobre la masa de los residuos. No obstante, se registró la presencia de caninos en el frente de trabajo. el operador informó que el Centro de Zoonosis de Bogotá no está recibiendo caninos en este momento porque el convenio que tenía con la UAESP está vencido, pero actualmente el operador informa que se realizaron capturas y esterilización de los caninos.
- **07 de diciembre de 2016:** Se registraron actividades de fumigación sobre la masa de los residuos.

Así las cosas, la presencia de caninos al interior del relleno durante las visitas del 10 de junio, 06 de octubre y 04 de noviembre de 2016, constituye un presunto incumplimiento del numeral 6 del Artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015, toda vez que las medidas adoptadas por el prestador no reflejan un adecuado control de vectores.

3.11.2. Año 2017

- **08 de agosto de 2017**

Durante la visita del 08 de mayo de 2017, se observaron labores de fumigación sobre la masa de residuos para el control de vectores por parte de un operario, en la zona VIII, Zona de Optimización fase II. De acuerdo con lo informado por el prestador, se realiza fumigación diariamente con plaguicidas como piretroides y neonicotinoides, agentes con categoría de toxicidad 3. Al respecto, el prestador entregó soportes en medio magnético de monitoreos de moscas y roedores realizados en barrios aledaños.

Se observó el uso de poli sombra con trampa adhesiva de 50 metros de largo y 1.5 metros de alto circundando parte del frente activo de trabajo para atrapar las moscas. Según informó el prestador, se hace recambio del manto de poli sombra de acuerdo con la necesidad.



Ilustración 32. Trampa adhesiva en el frente operativo.
Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de mayo de 2017



Ilustración 33. Trampas adhesivas en barrios aledaños.
Fuente: Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de mayo de 2017

Se observaron moscas en el campamento, en el frente de trabajo y a lo largo del recorrido por las vías del relleno. El prestador aseguró que la proliferación de larvas de moscas se debe a la variación climática en época de lluvia. Sin embargo, si se realizan labores de fumigación diarias y el cubrimiento óptimo de residuos, no debería haber proliferación ni presencia de estos vectores en el frente de trabajo.



Ilustración 34. Presencia de moscas en el relleno. Zona de vías de emergencia. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de mayo de 2017

Adicionalmente, se observó presencia de caninos en el frente activo de trabajo, así como en la zona del deslizamiento del 2 de octubre de 2015. El prestador informó que se tiene un convenio con el Centro de Zoonosis de Bogotá para la entrega de 10 caninos mensuales. Sin embargo, el prestador manifestó que las entregas fueron suspendidas por falta de capacidad del Centro de Zoonosis debido a la retoma de la zona denominada “Bronx”, pero que actualmente ya se habían reanudado estas actividades.



Ilustración 35. Presencia de caninos en vías internas.
Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de mayo de 2017



Ilustración 36. Presencia de caninos en frente de trabajo.
Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de mayo de 2017

Por otra parte, se observó presencia de aves sobre el frente de trabajo. Para su control, el prestador informó que “(...) se *instalan banderolas que cumplen con el objetivo de hacer visibles las chimeneas en el frente de descargue, que a su vez sirven como método disuasivo al vector alejándolo del área de disposición*”.

Estas condiciones constituyen un presunto incumplimiento del numeral 6 del Artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015, toda vez que las medidas implementadas por el prestador no son suficientes para un adecuado control de vectores:

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

(...)

6. Control de vectores y roedores.

(...)”

- **30 de junio de 2017**

Durante la visita del 30 de junio de 2017, se observaron moscas en el campamento, en el frente de trabajo y a lo largo del recorrido por las vías del relleno. Se indagó con la interventoría sobre alternativas del monitoreo de este parámetro, ante lo cual se propuso la alternativa de utilizar los platillos con biotrampa que se instalan para el control de moscas en las instalaciones del relleno y en los barrios colindantes. Sin embargo, la interventoría precisó que es necesario un tiempo de muestreo de 24 horas para obtener resultados significativos, según la ficha técnica del instrumento.

Así las cosas, la interventoría realizó la prueba en tres puntos estratégicos de monitoreo de este parámetro el 30 de junio de 2017 y remitió los resultados a la Superintendencia, precisando el número de moscas atrapadas en cada platillo:



Ilustración 37. Instalación de platillo de monitoreo en container del campamento de Zona 8. Fuente: UNIÓN TEMPORAL INTER DJ



Ilustración 38. Resultados de platillo instalado en container luego de 24 horas. Fuente: UNIÓN TEMPORAL INTER DJ



Ilustración 39. Instalación de platillo de monitoreo en la Vía El Broche. Fuente: UNIÓN TEMPORAL INTER DJ



Ilustración 40. Resultados de platillo instalado la Vía El Broche luego de 24 horas. Fuente: UNIÓN TEMPORAL INTER DJ



Ilustración 41. Instalación de platillo de monitoreo en el costado norte Terraza Optimización Fase II, Fuente: UNIÓN TEMPORAL INTER DJ



Ilustración 42. Resultados de platillo en el costado norte Terraza Optimización Fase II luego de 24 horas, Fuente: UNIÓN TEMPORAL INTER DJ

Punto	Número de moscas atrapadas luego de 24 horas
Conteiner del campamento de Zona 8	4
Vía El Broche	45
Costado norte Terraza Optimización Fase II	15

Tabla 28. Resultados del monitoreo del vector mosca. Fuente: UNIÓN TEMPORAL INTER DJ

Por otro lado, la interventoría previamente había remitido la ficha técnica de la prueba de los platillos mediante correo electrónico del 21 de junio de 2017. Según lo establecido en dicha ficha, el valor establecido como indicador de éxito de las medidas de control de vectores es menos de 45 moscas luego de 24 horas. Al contrastar esto con los resultados obtenidos, se observa que en el punto ubicado en la Vía El Broche se tuvo un número de ejemplares en el límite definido en el estándar. Por lo tanto, se concluye que las medidas implementadas por el prestador son insuficientes para la prevención y mitigación de esta problemática.

Durante esta visita, se observaron labores de fumigación de la masa de residuos de la Zona de Optimización Fase II. De acuerdo con lo informado por el prestador, se realiza fumigación diariamente con plaguicidas mediante nebulización con piretroides, agente con categoría de toxicidad 3.

De igual forma, el prestador manifestó que realiza adición de cal diariamente en la Zona de Optimización Fase II para la estabilización alcalina de los residuos, de modo que se aumente el pH y se disminuya la proliferación de vectores.

Según informó el prestador, se realiza instalación de polisombra impregnada con biotrampa para el control de insectos alrededor de frente de disposición. Asimismo, la empresa señaló que se instala esta misma tecnología en las inmediaciones del barrio Mochuelo Alto, y que se utilizan platillos impregnados con biotrampa en las viviendas del barrio Mochuelo Bajo.

Adicionalmente, CGR manifestó que la cobertura de residuos que se realiza con arcilla en zonas clausuradas y con polisombra y polietileno en las zonas de disposición contribuye para el control de vectores en el relleno.

No obstante lo anterior, se observó presencia de caninos en las vías aledañas al frente de disposición. El prestador informó que se tiene un convenio con el Centro de Zoonosis de Bogotá para la entrega de 10 caninos mensuales. Sin embargo, el prestador manifestó que las entregas fueron suspendidas por falta de capacidad del Centro de Zoonosis. Al respecto, la interventoría advirtió que a partir del seguimiento detallado del control de caninos que realiza, se ha percatado que no se está realizando la entrega de ejemplares según se dictamina en el convenio.

Estas condiciones constituyen nuevamente un presunto incumplimiento del numeral 6 del Artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015, toda vez que las medidas implementadas por el prestador no son suficientes para un adecuado control de vectores.

No obstante, se precisa que el prestador remitió un informe de las labores de control de vectores desarrolladas del 21 al 27 de junio de 2017.

- **6 de julio de 2017**

Durante la visita del 06 de julio de 2017, el ingeniero residente de la Zona Biosólidos informó que desde el inicio de operaciones en la zona de Biosólidos no se ha realizado labores de fumigación en dicha zona; sin embargo, precisó que dichas labores iniciarían el día de esta visita en la jornada de la tarde, mediante el uso de drones. Durante la visita se constató el proceso de preparación previa de estos equipos.

Sin embargo, CGR manifestó posteriormente que “(...) el día 5 de junio realizó la primera fumigación en dicha zona, y tal como se informó durante la visita, en las horas de la tarde del día jueves 6 de julio de 2017, se realizó una segunda jornada de fumigación, implementando para ello el uso de un dron (...)

Igualmente, se informa que a partir del inicio de disposición de residuos en la zona denominada Biosólidos, se implementaron las acciones pertinentes para el control de vectores, específicamente el vector mosca en ese sector del RSDJ, las actividades van dirigidas hacia el control de la población de moscas a través de la implementación de mecanismos químicos y físicos los cuales se describen a continuación:

1. Aplicación de cal viva sobre la masa de residuos conformada recientemente, que por sus condiciones constituye el principal foco de atracción de las moscas, con la aplicación de cal se busca aumentar el pH de la masa de residuos y generar condiciones desfavorables para la reproducción, permanencia y proliferación del vector.

2. Fumigaciones con insecticidas larvicidas y adulticidas de origen piretroide, el método de aplicación es la aspersión con equipos nebulizadores STIHL directamente sobre la masa de residuos, actualmente los productos empelados son Solfac, Tempnd y Starycide, los cuales son aplicados en una dosis de 10 ml disueltos en un litro de agua. CGR DJ, se encuentra realizando pruebas con un equipo Drone para la fumigación, utilizando los mismos productos mencionados anteriormente y evaluando la posibilidad de aumentar la dosis del producto empleado.

3. Instalación de lona verde impregnada con biotrampa, la cual atrae las moscas y las atrapa por su carácter adhesivo.

Finalmente, la empresa afirmó que se ha evidenciado una disminución del vector mosca en las inmediaciones del Relleno.

3.11.3. Monitoreo de la interventoría

La interventoría UNIÓN TEMPORAL INTER DJ remitió, mediante radicado SSPD 20175290658442 del 17 de agosto de 2017, el consolidado del monitoreo del vector mosca en las comunidades vecinas desde febrero hasta agosto de 2017. A continuación, se muestra la gráfica del comportamiento del vector, cortando el eje vertical con el valor de 45 moscas por platillo, el cual corresponde al valor a partir del cual se incurre en incumplimiento de lo establecido en la Ficha 2.7 del Plan de Manejo Ambiental:

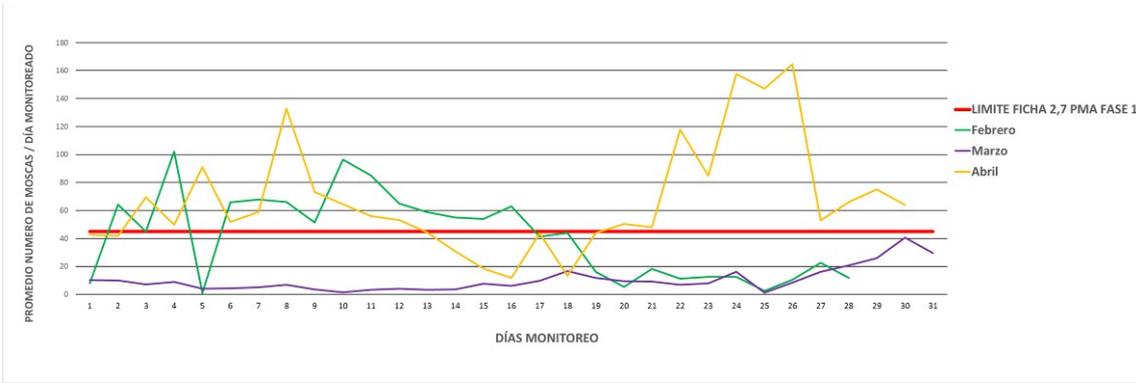


Ilustración 43. Resultados monitoreo vector mosca febrero, marzo y abril. Fuente: UNIÓN TEMPORAL INTER DJ

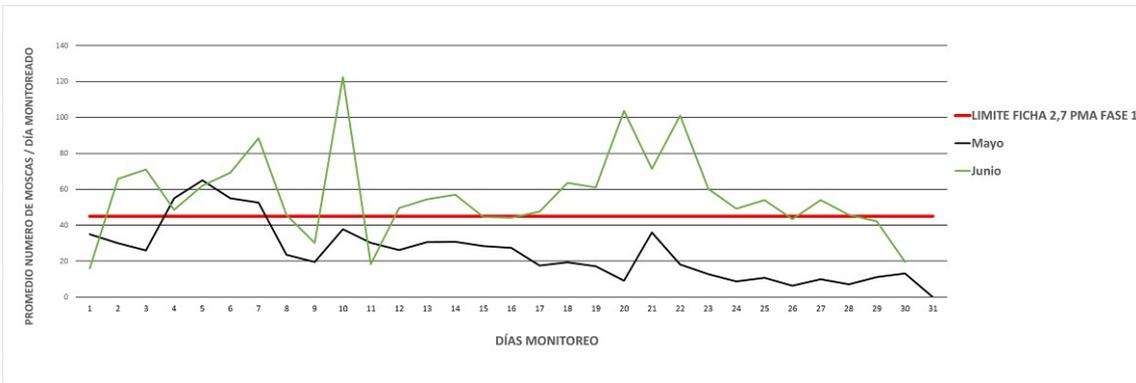


Ilustración 44. Resultados monitoreo vector mosca mayo y junio. Fuente: UNIÓN TEMPORAL INTER DJ

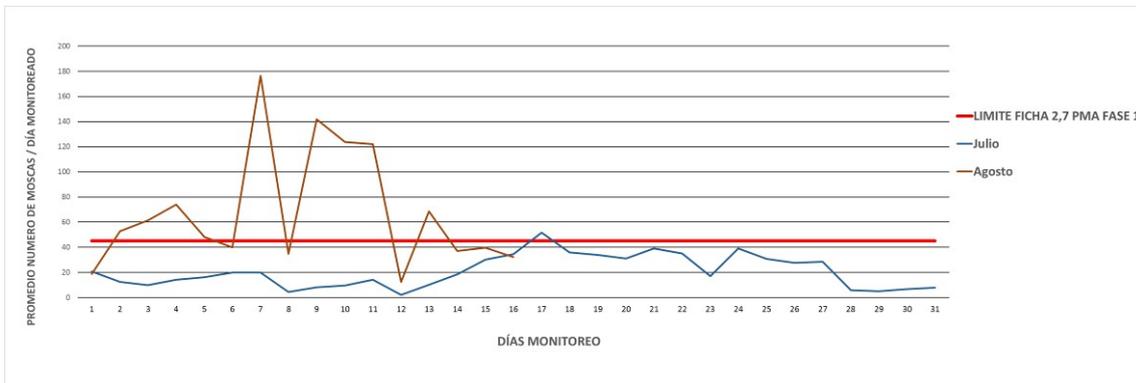


Ilustración 45. Resultados monitoreo vector mosca julio y agosto. Fuente: UNIÓN TEMPORAL INTER DJ

Así las cosas, se evidencia que, a excepción del mes de marzo, desde el mes de febrero hasta agosto se han presentado valores del parámetro superiores al establecido en la ficha del Plan de Manejo Ambiental. Por lo tanto, se refuerza la presunción de que las medidas adoptadas por el prestador no constituyen un eficiente control de vectores. No obstante, es válido resaltar que durante los meses de mayo y julio se atenuó considerablemente el valor del parámetro.

Además de la gráfica es posible observar que los picos más altos del parámetro ocurrieron a inicios del mes de agosto, lo cual coincide con las épocas de protestas por parte de la comunidad frente al aumento de moscas en sus viviendas.

3.12. Inspección de la zona de deslizamiento

La siguiente descripción del evento de deslizamiento del 02 de octubre de 2017 se extrajo del *“Informe movimiento de residuos octubre 02 de 2015”*, elaborado por la empresa en pro de describir, entre otras cosas, cómo se originó la contingencia:

“Siendo las 1:20 am del día 02 de octubre de 2015 se presentó un proceso de remoción en masa de residuos domiciliarios en la zona de operación denominada Optimización Fase II. Fue detectado por el personal de disposición del operador del Relleno Sanitario CGR Dona Juana S.A. E.S.P. Inmediatamente se revisó la afectación que la masa en movimiento tuvo sobre el personal y sobre la infraestructura dispuesta en el sitio llegando a la conclusión que no se presentaron lesiones a ningún trabajador y la pérdida se limitó a equipos menores e insumos de adecuación.

Se trata de movimiento de masa de residuos sólidos domiciliarios de tipo complejo que avanzó 65m en promedio y de 74m en su eje. Se establece que es complejo de acuerdo a la clasificación de Varnes (1978) al estar involucrados dos tipos de movimiento; predominantemente se tienen las características propias de un movimiento rotacional, por cuanto la cabecera y el escarpe principal exhiben una forma cóncava típica, pero el pie de la masa se desplazó claramente por el fondo de la adecuación que se encontraba en proceso en ese momento y se constituye en una superficie plana (...)

Un elemento importante en la definición y análisis del evento, es que en la pata del talud se encontraba ubicado el único piezómetro funcional en ese momento en el área movilizada que corresponde al PZ-29A. Este se encontraba a una profundidad de 7.22m y registrando un Ru de 0.48. Después del evento, el punto en superficie se desplazó 75.72m sin que se halara el cable puesto que en superficie la marca que se deja en este permaneció, y sin que se averiara el sensor que sigue registrando presión actualmente. Lo anterior indica que la pata del movimiento de desplazo como un solo cuerpo sin mayores diferenciales de esfuerzo internos, que en caso de existir habrían cuando menos halado o soltado el cable del piezómetro.

El flanco derecho del movimiento se localiza sobre el eje principal de optimización Fase I y el flanco izquierdo en el sector denominado “la garganta” que es la unión entre Zona VII Fase I y Zona VII Fase II. La zona de acumulación es decir, aquella que fue ocupada por el movimiento en la base o pata, corresponde a la zona que se encontraba en proceso de adecuación para la disposición futura, por lo cual, la zona de afectación está completamente circunscrita al polígono licenciado de la denominada Optimización Fase II y específicamente en el área que estaba próxima a recibir residuos, por lo cual, la afectación es limitada y no llega a ningún curso de agua, zona protegida, siembra de árboles, comunidad, vía o infraestructura privada o ajena a los predios del RSDJ. Sin embargo, la zona en proceso de adecuación a donde llego la base del asentamiento se encontraba parcialmente impermeabilizada con geomembrana como está establecido en el diseño por lo cual, el tratamiento a definir debe incluir el retiro de la porción de residuos que se localizó en esa zona sin geomembrana, que es limitada.

Después de revisar detalladamente la topografía del talud antes del evento y cruzarla con la levantada posterior al mismo, se estableció que la masa desplazada fue de 343.080 m³ de residuos compactados en talud. Este valor es inferior a los presentados en informes previos en donde el primer estimativo fue de 720.000m³ el cual se hizo sin mediciones, y el segundo de 577.594m³ que fue el volumen aproximado ocupado por la masa desplazada teniendo en cuenta la expansión que fue evidente.”

A raíz de este evento, la Superintendencia de Servicios Públicos ha realizado un seguimiento especializado a la gestión que efectúa el operador sobre la zona afectada por el deslizamiento, cuyos principales hallazgos se exponen en los siguientes literales.

3.12.1. Año 2016

Es pertinente recordar que a partir del seguimiento especializado que realiza la Superintendencia a la zona afectada por el deslizamiento de residuos del 02 de octubre de 2015, se ha encontrado una conducta reiterativa del prestador frente a la falta de cobertura de residuos y al inadecuado manejo de lixiviados, de acuerdo con lo evidenciado en las visitas del 28 de enero de 2016, 04 de marzo de 2016, 22 de abril de 2016, 10 de junio de 2016, 19 de agosto de 2016, 06 de octubre de 2016, 04 de noviembre de 2016, 07 de diciembre de 2016 y 03 de marzo de 2017, además de las que se mencionarán en el apartado 3.12.2.

Incluso, como se expuso anteriormente, la Superintendencia impuso sanción monetaria de mil sesenta millones ochocientos treinta y siete mil cuarenta y seis pesos (\$1.060.837.046) contra el CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P. por estas deficiencias operativas en la zona afectada por el evento de contingencia.

3.12.2. Año 2017

Durante la visita del 08 de mayo de 2017, se realizó inspección del área afectada por el evento de contingencia del 02 de octubre de 2015. La zona de deslizamiento corresponde a uno de los sectores de la Zona VIII de la Zona de Optimización Fase II del Relleno Sanitario Doña Juana.

CGR informó que se encuentra ejecutando las actividades plasmadas en el documento “Plan de Acción Evento 02 de octubre de 2015 – Radicado CAR 01162107709 – V2”, el cual cuenta con acto aprobatorio condicional de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca mediante Auto CAR 0434 del 04 de abril de 2017.

El prestador indicó que para iniciar las operaciones de adecuación de la zona de deslizamiento se realizaría una tomografía en el terreno (duración aproximada de 8 días con inicio el día 09 de mayo de 2017) con el fin de determinar el estado y la estabilidad del suelo en el cual ocurrió el deslizamiento.

El prestador informó que los residuos desplazados se asentaron en una zona donde estaba dispuesta una capa de arcilla, y señaló que la zona no contaba con geomembrana impermeabilizante al momento del deslizamiento.

Así las cosas, se infiere que la falta de geomembrana en la zona del deslizamiento presuntamente contraviene lo dispuesto en el Artículo 189 de la Resolución 1096 del

2000 del Ministerio de Desarrollo Económico (aún vigente a la fecha de esta visita) con respecto a la impermeabilización de rellenos sanitarios:

“ARTÍCULO 189.- Parámetros de diseño de rellenos sanitarios. (...) Todo relleno sanitario debe tener un sistema de impermeabilización en el fondo. (...)”

El operador manifestó que se encontraban realizando perforaciones por medio de una piloteadora con el fin de disminuir la presión de gases y lixiviados que se generaron en los residuos que se derrumbaron.

El prestador señaló que, tras el derrumbe, los residuos fueron cubiertos con material arcilloso. No obstante, en la ladera dónde ocurrió el derrumbe se encontraron residuos sin cubrimiento y en algunas zonas cobertura parcial e irregular, evidenciando masa de residuos expuesta. De igual forma, en el área en la cual se dispusieron residuos a finales de 2016 se encontró cobertura parcial e irregular con residuos expuestos permitiendo el acceso indiscriminado de aguas lluvias a la masa.

Lo anterior representa un presunto incumplimiento a lo dispuesto en el Numeral 5 del Artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015 y en el Numeral 13 del Artículo 31 del reglamento operativo que reposa en SUJ, en relación con la cobertura temporal de residuos.



Ilustración 46. Áreas sin cobertura en zona del deslizamiento. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de mayo de 2017

El prestador manifestó que la causa de la falta de cobertura se da en razón a que el cubrimiento se realiza desde el domo de la Zona de Optimización fase II hasta la parte baja del vaso, por lo cual aún no ha sido cubierta. De igual forma, informó que los residuos correspondientes a finales de 2016 ya se encontraban compactados por lo cual no presentaban cubrimiento. CGR expresó también que la presencia de altas velocidades de vientos imposibilitaba el cubrimiento efectivo de la masa de residuos.

En la zona del deslizamiento se evidenciaron múltiples brotes de lixiviados a lo largo de la ladera que se desplazó. Los lixiviados fluyen sobre el material arcilloso

generando pequeños cauces hasta el fondo del vaso. El prestador manifestó que la recuperación de los lixiviados que se están produciendo se realiza mediante un sistema de mangueras que conduce hasta pozos de achique y posteriormente se trasladan al sistema de tratamiento de lixiviados del relleno sanitario.

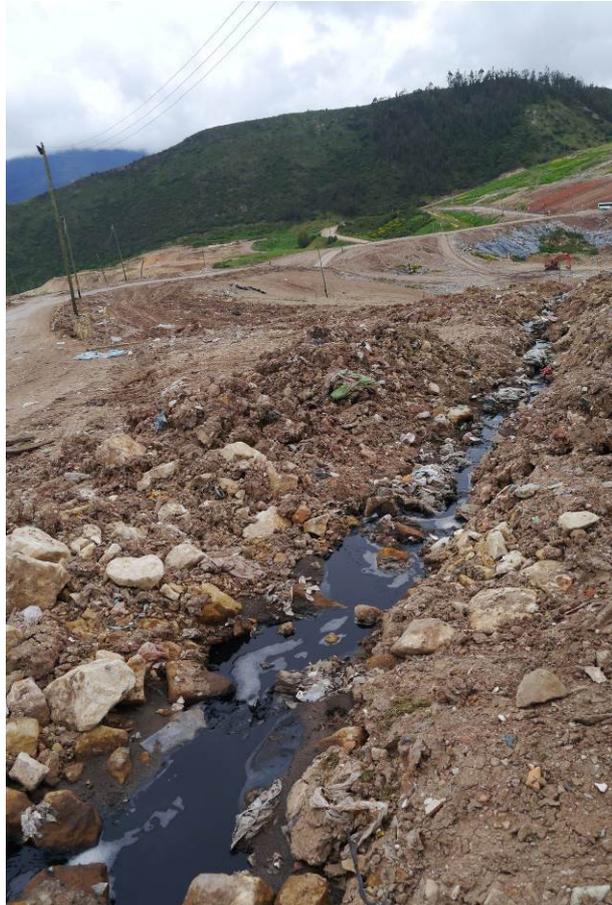


Ilustración 47. Cauce de lixiviados sobre zona del deslizamiento. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de mayo de 2017

Aunque se evidenció la presencia de la manguera y su punto de recolección, se observó que los lixiviados se encuentran acumulados en el fondo del vaso generando empozamientos en la zona. De lo anterior se denota que el sistema de recolección no evita la acumulación de lixiviados y que estos se encuentran en el área del vaso expuestos en la superficie. Así mismo, se evidenció empozamiento de lixiviados en el fondo del vaso al pie de la zona de disposición de residuos de finales de 2016, los cuales no presentan cubrimiento completo.



Ilustración 48. Flujos de lixiviados en zona del deslizamiento. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de mayo de 2017

Frente a lo anterior, esta Superintendencia se permite recordar lo establecido en el Numeral 77 del Artículo 2.3.2.1.1 del Decreto 1077 de 2015 con relación al concepto de “relleno sanitario”:

“Artículo 2.3.2.1.1. Definiciones. *Adóptense las siguientes definiciones:*

(...)

77. Relleno sanitario. Es el lugar técnicamente seleccionado, diseñado y operado para la disposición final controlada de residuos sólidos, sin causar peligro, daño o riesgo a la salud pública, minimizando y controlando los impactos ambientales y utilizando principios de ingeniería, para la confinación y aislamiento de los residuos sólidos en un área mínima, con compactación de residuos, cobertura diaria de los mismos, control de gases y lixiviados, y cobertura final.

(...)”

En este sentido, el Relleno Sanitario Doña Juana debe cumplir de lleno con lo establecido según su definición normativa. No obstante, al existir brotes y empozamientos de lixiviado en las zonas descritas, se incurre en presunto incumplimiento de la precitada normativa.

Análogamente, de acuerdo con estas condiciones, se infiere que el relleno no cuenta con un sistema de recolección y evacuación de lixiviados, habida cuenta de la acumulación que se genera al fondo del vaso de la zona de deslizamiento. Lo anterior se traduce en un presunto incumplimiento del Artículo 189 de la Resolución 1096 del 2000 del Ministerio de Desarrollo Económico con respecto a este tema:

“ARTÍCULO 189.- Parámetros de diseño de rellenos sanitarios. (...) Todo relleno sanitario debe contar con un sistema de recolección y evacuación de aguas de escorrentía y lixiviados. (...)”

Finalmente, la presencia de brotes de lixiviado sin tratamiento en estas zonas representa un presunto incumplimiento de los Artículos 6 y 15 de la Resolución CAR 1351 del 18 de junio de 2014:

“Artículo 6: Se autoriza la operación del proyecto OPTIMIZACIÓN FASE II DE LA ZONAS VII Y VIII DEL RELLENO SANITARIO DOÑA JUANA en los siguientes términos:

(...)

7. Manejo de lixiviados: El sistema de recolección y evacuación de lixiviados construidos en la etapa de adecuación de terrazas, deben permitir la conexión de los sistemas de captación de lixiviados en la etapa operativa, de este modo, los filtros de captación en residuos antiguos, los drenes de taludes sobre geomembrana, los drenes en tubería para bermas y las chimeneas, se prolongan conforme crece el relleno por cada nivel.

Por otra parte, como estructuras adicionales para el manejo de los lixiviados en la etapa de operación, se deberá generar una red superficial justo entre el talud final de basura conformada y el cierre definitivo en arcilla para el manejo de brotes de lixiviado, la cual consiste en la construcción de una serie de filtros, con los cuales se provee de conexiones disponibles para conducir los brotes de lixiviado que se presenten espontáneamente sobre los taludes cerrados.

(...)

Artículo 15: La ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C. – UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS UAESP deberá realizar el manejo de vertimientos sobre la totalidad de los lixiviados generados por el proceso de disposición de residuos sólidos urbanos del proyecto, los cuales serán conducidos por las redes existentes y manejados en la planta de tratamiento de lixiviados (...)

Se preguntó al prestador sobre el caudal de lixiviado generado en la zona de deslizamiento, ante lo cual no se obtuvo respuesta.

Se evidenció la presencia de chimeneas en la zona de deslizamiento. Igualmente, se observó la presencia de estructuras tubulares blancas emergiendo de la superficie, las cuales según informó el prestador, funcionan como instrumentos de seguimiento a la estabilidad.

De igual forma, durante la visita del 18 de agosto de 2017, se constató que persisten las problemáticas en la zona afectada por el deslizamiento del 02 de octubre de 2015 con relación a la falta de cobertura de residuos y al inadecuado manejo de lixiviados, específicamente en las terrazas 1A y 1B de la Zona de Optimización Fase 2. No obstante, se evidenció las labores de perforación profunda para la construcción de filtros con ayuda de una piloteadora en la zona.



Ilustración 49. Labores de perforación profunda en zona afectada por el deslizamiento del 02 de octubre de 2015. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 18 de agosto de 2017.



Ilustración 50. Afloramiento de lixiviados en zona afectada por el deslizamiento del 02 de octubre de 2015. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 18 de agosto de 2017.

3.13. Implementación de la tecnología de drones

Durante las jornadas del 20 y 22 de junio de 2017, y 06 de julio de 2017 se implementó la tecnología de drones para la inspección del Relleno Sanitario Doña Juana. El uso de drones se llevó a cabo mediante un contrato con la empresa Advector, encargada del despliegue técnico y logístico de los drones para recopilar registros fotográficos y fílmicos de la Zona de Optimización Fase II.

El área seleccionada para la verificación por medio de esta tecnología se trazó a partir de los polígonos aferentes al *Proyecto Optimización Fase II de las Zonas VII y VIII del Relleno Sanitario Doña Juana* y al *área de disposición de Residuos Sólidos Urbanos RSU*, de acuerdo con las coordenadas establecidas en la Resolución CAR No. 1351 de 2014 y la Resolución CAR 2320 de 2014

Durante el recorrido del 20 de junio de 2017, el personal de Geos (empresa delegada por Advector para labores de topografía) localizó e instaló puntos de fotocontrol, los cuales serían utilizados en un levantamiento topográfico mediante el uso de la

tecnología RPAS (drones) para la inspección del sitio de disposición. Las ubicaciones de estos puntos, sugeridas con anterioridad por Advector, se escogieron de tal manera que se distribuyeran lo más uniformemente posible en el área de interés en puntos que no fueran parte del frente activo o zonas de circulación para que pudieran permanecer por varios días.



Ilustración 51. Instalación de puntos de fotocontrol. Fuente: Advector

Los sobrevuelos para la recopilación del material fílmico y fotográfico tuvieron lugar el 06 de julio de 2017.



Ilustración 52. Preparación de la Aeronave HS- 60.
Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 06 de julio de 2017



Ilustración 53. Preparación del equipo Araknos V2.
Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 06 de julio de 2017

A partir de la información captada, Advector elaboró un informe técnico, cuyos principales resultados se enuncian a continuación:

3.13.1. Cobertura de residuos

De acuerdo con la imagen generada a partir del mosaico de fotografías obtenidas mediante el sobrevuelo con drones, se contabilizó un total de 55099.15 m², aproximadamente, de residuos descubiertos en la Zona de Optimización Fase II. Si se compara el área descubierta con el área de disposición autorizada para disposición de residuos de acuerdo a lo establecido en la Resolución 1351 de 2014 y la Resolución 2320 de 2014, cuya extensión es de 417.985,84 m², se encuentra que corresponde al 13.18%. Se observó que un gran porcentaje del área descubierta corresponde al evento de deslizamiento.



Ilustración 54. Sección del mosaico zonas sin cobertura en Zona de Optimización Fase 2. Zona del deslizamiento encerrada en rojo. Fuente: Advector

Teniendo en cuenta que el día del sobrevuelo (06 de julio de 2017), ya se había trasladado la actividad de disposición a la Zona Biosólidos, el área de inspección con drones, Zona de Optimización Fase II, no figuraba como el frente de trabajo activo, por lo cual la existencia de zonas con residuos sin coberturas en ésta última representa nuevamente un presunto incumplimiento del Numeral 5 del Artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015, y de lo estipulado en el Numeral 13 del Artículo 31 del reglamento operativo que reposa en SUI.

3.13.2. Afloramiento de lixiviados

A partir de la imagen generada, fue posible establecer la existencia de un extenso afloramiento de lixiviados al noreste de la Zona de Optimización Fase II, específicamente sobre las terrazas 1A y 1B, en el área afectada por el deslizamiento del 02 de octubre de 2015. Esta apreciación permite reiterar el presunto incumplimiento de lo establecido en el Artículo 189 de la Resolución 1096 del 2000 del Ministerio de Desarrollo Económico los Artículos 6 y 15 de la Resolución CAR 1351 del 18 de junio de 2014.



Ilustración 55. Afloramiento de lixiviados en terrazas 1A y 1B de la Zona de Optimización Fase 2. Afloramiento de lixiviados encerrados en rojo. Fuente: Advector

3.13.3. Estabilidad de la masa de residuos

Mediante el levantamiento con drones se encontró que existen 45.699,08 m³ de residuos por encima de la cota máxima permitida para disposición de residuos (2.999 msnm). Lo anterior representa un presunto incumplimiento de lo establecido en el Parágrafo 1 del Artículo 3 de la Resolución CAR 1351 de 2014:

“ARTÍCULO 3: (...)

PARÁGRAFO 1: El relleno se alzará hasta la cota 2999 msnm, con lo cual el aprovechamiento del vaso es óptimo, y se mejora la relación costo beneficio del proyecto.

(...)”

Además, al encontrarse residuos por encima de la cota máxima permitida en la licencia ambiental para la disposición, el operador estaría poniendo en riesgo la estabilidad de la masa, lo cual presuntamente iría en contravía de lo establecido en el Numeral 30 del Artículo 12 de la Resolución UAESP 724 de 2010:

*“ART. 12.— **Funciones del operador de disposición final.** El (los) operador(es) según sea el caso, tendrán la obligación de cumplir cabalmente la ley, el contrato, los planes de manejo ambiental, la licencia ambiental y sus modificaciones, la presente resolución o aquella que la modifique o sustituya, los requerimientos de la autoridad ambiental y la autoridad sanitaria y demás autoridades competentes, los manuales de operación y las especificaciones*

técnicas para la construcción. Igualmente para garantizar una eficiente operación deberán:

(...)

30. *Garantizar la estabilidad geotécnica de las zonas y áreas a su cargo mediante la instalación, monitoreo, análisis de datos y reposición de la instrumentación geotécnica, así como la ejecución de medidas preventivas y correctivas, si a ello hubiere lugar.*

(...)”

3.13.4. Control de agua infiltración y escorrentía

A través de la implementación de la tecnología de drones se pudieron evidenciar tramos de vías con cunetas a los costados perfiladas sobre el terreno natural y tramos con cunetas cubiertas en geomembrana. No obstante, también se observaron tramos de vías sin ningún tipo de estructura para el manejo de aguas lluvias. Esta situación configura un presunto incumplimiento de lo dispuesto en el Numeral 16 del Artículo 6 de la Resolución No. 1351 del 18 de junio del 2014 con relación a la construcción de cunetas para drenaje de aguas lluvias:

“Artículo 6: *Se autoriza la operación del proyecto OPTIMIZACIÓN FASE II DE LA ZONAS VII Y VIII DEL RELLENO SANITARIO DOÑA JUANA en los siguientes términos:*

(...)

16. *Drenaje definitivo de aguas lluvias: Se deberá construir las cunetas, pasos bajo bermas y vías, canales de talud, canal principal, que permitirán evacuar las aguas lluvias del domo de residuos, estructuras localizadas en el Mapa 2.8, DISEÑO MANEJO DE AGUA LLUVIA.*

Las estructuras que conforman el drenaje de aguas lluvias deberán tener las siguientes características:

La construcción de cunetas se realizará por el borde interno de la banca de toda berma o vía, y se conectarán con las cajas de empalme. Serán revestidas con geomembrana de bajo calibre (30 mils), y la sección no será inferior a 40 cm por 40 cm. (...)”

3.14. Control de agua de infiltración y escorrentía

3.14.1. Año 2016

- **28 de enero de 2016:** La vía de acceso estaba delimitada con cunetas para la evacuación de aguas lluvias a los costados y señalización reflectiva.
- **4 de marzo de 2016:** La vía de acceso estaba delimitada con cunetas para la evacuación de aguas lluvias a los costados y señalización reflectiva.
- **22 de abril de 2016:** En algunos tramos de las vías secundarias se presentaba la acumulación de lodo y la obstrucción de las cunetas por ausencia de

mantenimiento. Cabe resaltar que en algunos tramos no presentaban trazado de cunetas.

- **10 de junio de 2016:** Las vías secundarias presentaban cunetas para la evacuación de aguas lluvias. Según informó el prestador, se intensificaron labores de recuperación y mantenimiento de diferentes tramos de estructuras de manejo de aguas lluvias como canales y cunetas. Tal era el caso de la Zona II – Área III. De igual manera se inició la recuperación de las cunetas perimetrales de aguas lluvias de la vía de Hospitalarios en Zona VII - Fase I, frente al recién área dispuesta de residuos denominada “Garganta”. Análogamente, con apoyo de una miniretroexcavadora, se recuperó un tramo del canal en concreto de aguas lluvias que se encuentra en el sector de Acopio 1, en donde se ha venido disponiendo la arcilla producto de las excavaciones de la terraza y del antiguo dique sur de Zona VIII.
- **19 de agosto de 2016:** Se evidenció que en la zona del deslizamiento del 02 de octubre de 2015, no se tiene control sobre el ingreso de aguas lluvias a la masa del relleno.
- **06 de octubre de 2016:** En algunos tramos de las vías secundarias se evidenció durante el recorrido la ausencia de cunetas para la evacuación de aguas de escorrentía. De igual forma, se constató que no se restringe el ingreso de agua lluvia a la masa de residuos de la zona afectada por el deslizamiento del 02 de octubre de 2015.
- **04 de noviembre de 2016:** Se constató que no se restringe el ingreso de agua lluvia a la masa de residuos de la zona afectada por el deslizamiento del 02 de octubre de 2015.
- **07 de diciembre de 2016:** Se constató que no se restringe el ingreso de agua lluvia a la masa de residuos de la zona afectada por el deslizamiento del 02 de octubre de 2015.
- **08 de marzo de 2017:** Se observó que las vías de acceso al frente de trabajo no cuentan con cunetas o canales para el drenaje y evacuación de aguas lluvia.

Así las cosas, la carencia de cunetas al costado de las vías evidenciada en las visitas de los días 22 de abril de 2016, 06 de octubre de 2016 y 08 de marzo de 2017, representa nuevamente un presunto incumplimiento de lo establecido en el Numeral 16 del Artículo 6 de la Resolución CAR 1351 del de 2014.

De igual forma, la ausencia de obras para evitar el ingreso de agua escorrentiaa la masa de residuos de la zona afectada por el evento del deslizamiento evidenciadas los días 19 de agosto de 2016, 06 de octubre de 2016, 04 de noviembre de 2016 y 07 de diciembre de 2016, se traduce en un presunto incumplimiento de lo dispuesto en los Numerales 8 y 12 de la Resolución UAESP 724 de 2010.

3.14.1. Año 2017

- **Zona VIII, Zona de Optimización Fase II**

Durante la visita del 08 de mayo de 2017, se observó la presencia de cunetas para la conducción de escorrentía sobre la vía principal asfaltada.

Sin embargo, no se evidenciaron cunetas sobre las vías internas aledañas al frente de descarga de residuos, el cual a la fecha de esta visita era la Zona VIII de la Zona de Optimización Fase II. Con respecto a esto, el operador del Relleno Sanitario de Doña Juana aclaró que: “*si existen de manera parcial cunetas revestidas con geomembrana como por ejemplo en el tramo del costado norte de zona 7 fase 2 y, otras marcadas con apoyo de la motoniveladora*”. No obstante, lo anterior no fue evidenciado en el momento de la visita.



Ilustración 56. Ausencia de cunetas en vía de acceso al frente de trabajo. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de mayo de 2017

No se observaron canales perimetrales en la zona del deslizamiento del 02 de octubre de 2015 ni en el frente de trabajo. Lo anterior, constituye un presunto incumplimiento de lo establecido en el Artículo 55 de la Resolución UAESP 724 de 2010:

“ART. 55.—Actividades. Las principales actividades que el operador de disposición final que deberá desarrollar para garantizar la calidad del medio ambiente, son las siguientes:

(...)

Construcción y mantenimiento de canalizaciones de aguas lluvias y de estructuras de disipación tanto en las zonas de trabajo como en la entrega a fuentes hídricas, donde sea necesario.

(...)"

Análogamente, la situación descrita configura un presunto incumplimiento de lo dispuesto en el precitado Numeral 16 del Artículo 6 de la Resolución No. 1351 del 18 de junio del 2014 con relación a la construcción de cunetas para drenaje de aguas lluvias.

Además, teniendo en cuenta la magnitud de los residuos expuestos sin cobertura en el área del deslizamiento, y que esta condición permite el ingreso de agua lluvia al interior de la masa de residuos, se estaría incurriendo en un presunto incumplimiento de lo establecido en los Numerales 8 y 12 de la Resolución UAESP 724 de 2010:

“ART. 31. — Condiciones técnicas para la operación de la zona de disposición. La operación de la zona de disposición se sujetará a las siguientes condiciones:

(...)

8. La cobertura diaria deberá realizarse permanentemente de forma tal que solamente el patio de disposición permanezca sin ella. El operador de disposición final deberá de esta forma, evitar que no haya infiltración de agua lluvia al interior del relleno en las áreas diferentes al patio de descargue que se encuentren con cobertura temporal, y que además no haya proliferación de vectores.

12. El operador de disposición final deberá controlar en todo momento la no infiltración de aguas lluvias en la masa del relleno, así como el correcto funcionamiento de los sistemas de drenaje y evacuación de lixiviados, de aguas lluvias y de gases.

(...)"

- **Zona de Biosólidos**

Durante la visita del 06 de julio de 2017 se observó que las vías temporales que conducen a la Zona de Biosólidos tienen tramos con cunetas perfiladas sobre el terreno a uno de sus costados. Sin embargo, se evidenció que no cuentan con cunetas sobre el otro costado.



Ilustración 57. Ausencia de cunetas a ambos lados de la vía. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 06 de julio de 2017

Estas condiciones denotan nuevamente un presunto incumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 55 de la Resolución UAESP 7244 de 2010 en el Numeral 16 del Artículo 6 de la Resolución No. 1351 del 18 de junio del 2014.

De igual forma, se observó el perfilamiento de un canal perimetral para el control de escorrentía al pie de la masa de residuos. Dicho canal se constituía en algunos tramos con geomembrana y en otros se trazaban sobre el terreno natural.



Ilustración 58. Canal para el control de escorrentía, tramo en geomembrana. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 06 de julio de 2017



Ilustración 59. Canal para el control de escorrentía, tramo sobre el terreno natural. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 06 de julio de 2017

3.15. Manejo de lixiviados

3.15.1. Año 2016

- **4 de marzo de 2016:** Se observó un tren de tratamiento que integraba procesos físico – químicos y biológicos. Según lo informado por la empresa se contaba con una capacidad total de almacenamiento de 50.997 m³. El operador indicó que se podrían garantizar 10 días de almacenamiento en caso de presentarse alguna contingencia, con los niveles actuales de almacenamiento y los caudales de producción y de tratamiento.

La celda 6 era utilizada para la disposición de los lodos tratados resultantes del proceso de tratamiento, el cual era uno de sus usos autorizados de acuerdo con la Resolución CAR 1351 de 2014.

De acuerdo con lo informado por la empresa, el caudal de diseño de la Planta de Tratamiento de Lixiviados era de 8 l/s, y con algunas mejoras realizadas por el operador se había alcanzado hasta 12 l/s. Sin embargo, a esa fecha se requería tratar una cantidad aproximada de 24 l/s.

Con respecto al permiso de vertimientos el operador informó que se encontraba en curso un recurso de reposición ante la última Resolución expedida por la CAR para el vertimiento de los residuos generados y tratados en el relleno.

En el momento de la visita se observó que el caudal efluente de lixiviados fluctuó entre 46 y 48 metros cúbicos por hora.

- **22 de abril de 2016:** Se observó un tren de tratamiento que integraba procesos físico – químicos y biológicos. La capacidad de almacenamiento de estas unidades con corte al 22 de abril de 2016 correspondió aproximadamente a 52.995 m³. Para esa fecha se tuvo almacenado un volumen de lixiviados de

43.788 m³, lo que correspondía a un 83% de la capacidad. El caudal promedio para lo corrido del mes de abril fue de 32.25 m³ por hora.

El prestador indicó que las unidades SBR (Reactores Biológicos Secuenciales) se estaban utilizando para almacenamiento de lixiviados, dado que presentaban problemas técnicos. En el momento se evidenció que se estaban realizando el mantenimiento a la unidad sur con uso de retroexcavadora para la remoción de lodos.

Mediante Resolución 827 de 2015 emitida por la CAR, se dio concepto que no era viable el permiso de vertimiento y ocupación del cauce por parte del relleno sanitario, ante lo cual la UAESP interpuso recurso de reposición.

Durante la diligencia, la empresa hizo entrega del siguiente consolidado del estado de llenado de las estructuras para almacenamiento de lixiviados para los días 29 de febrero y 31 de marzo de 2016:

Tabla 29. Almacenamiento y capacidad de pondajes febrero y marzo de 2016. Fuente: CGR Doña Juana

PONDAJE	Feb-29			Marz-31		
	Capacidad (m ³)	Almacenado (m ³)	Almacenado (%)	Capacidad (m ³)	Almacenado (m ³)	Almacenado (%)
SBR_Sur	6400	5753	90%	6400	1377	22%
P-2	2491	1925	77%	2491	1567	63%
P-7	3709	2037	55%	3709	1946	52%
P-PTL Occidental	999	999	100%	999	975	98%
P-PTL Oriental	999	923	92%	999	923	92%
Secador de Lodos	1047	740	71%	1047	748	71%
P-1 Zona II	8583	8583	100%	8583	7452	87%
P-2 Zona II	8654	5600	65%	8654	8022	93%
P-3 Zona II	7413	6657	90%	7413	6436	87%
P-4 Zona II	6300	5808	92%	6300	5646	90%
Celda VI		9272			6383	
Total	46595	48297	104%	46595	41475	89%

Así las cosas, se evidenció que, teniendo en cuenta que la celda 6 no está autorizada para el almacenamiento de lixiviados, para febrero de 2016 la cantidad de lixiviado almacenado era superior a la capacidad total autorizada para este uso.

- **10 de junio de 2016:** Se observó un tren de tratamiento que integraba procesos físico – químicos y biológicos. La capacidad de almacenamiento de las unidades era aproximadamente de 52.995 m³. El prestador indicó que se tenía almacenado un volumen de lixiviados aproximadamente de 46.771 m³, lo que correspondía a un 88% de la capacidad.

Según el prestador, el caudal promedio en lo corrido del mes de junio de 2016 fue de aproximadamente 46.8 m³ por hora.

Teniendo en cuenta que la CAR negó la viabilidad del permiso de vertimientos mediante la Resolución 827 de 2015, el prestador informó que operaba en el marco del Decreto 166 de 2008.

- **19 de agosto de 2016:** Se observó un tren de tratamiento que integraba procesos físico – químicos y biológicos. La capacidad de almacenamiento de las unidades era aproximadamente de 52.995 m³. El prestador indicó que se tenía almacenado un volumen de lixiviados aproximadamente de 50.014 m³, lo que correspondía a un 94.3% de la capacidad.

Se registró la exposición del canal de lixiviados que bordea la vía principal debido a la ausencia de las tapas que lo cubrían, lo que no favorecía el ingreso del agua lluvia al sistema de tratamiento.

Teniendo en cuenta que la CAR negó la viabilidad del permiso de vertimientos mediante la Resolución 827 de 2015, el prestador informó que seguía operando en el marco del Decreto 166 de 2008.

El prestador informó que los lodos generados se disponían en una celda contigua a la celda 6.

- **06 de octubre de 2016:** Se observó un tren de tratamiento que integraba procesos físico – químicos y biológicos. La capacidad de almacenamiento de las unidades era aproximadamente de 52.995 m³. El prestador indicó que se tenía almacenado un volumen de lixiviados aproximadamente de 50.875 m³, lo que correspondía a un 95% de la capacidad.

De acuerdo con lo informado por la empresa, el caudal de diseño de la Planta de Tratamiento de Lixiviados era de 8 l/s, y con conforme a una optimización efectuada conforme a licitación, el caudal se estimó en 21.5 l/s. La empresa informó que el caudal promedio tratado era de 15.27 l/s.

Según el informe de gestión del mes de agosto de 2016 suministrado por el prestador, desde el inicio del mes de mayo las concentraciones del lixiviado generado habían aumentado significativamente debido a la operación.

Teniendo en cuenta que la CAR negó la viabilidad del permiso de vertimientos mediante la Resolución 827 de 2015, el prestador informó que seguía operando en el marco del Decreto 166 de 2008.

El prestador indicó que estaba adelantando acciones para conectar el vertimiento al sistema de alcantarillado operado por la Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá S.A. E.S.P. No obstante, se veía como limitante el parámetro de cloruros que se debe cumplir en el vertimiento, lo cual representaba un costo significativo en el tratamiento.

- **04 de noviembre de 2016:** Se observó un tren de tratamiento que integraba procesos físico – químicos y biológicos. La capacidad de almacenamiento de las unidades era aproximadamente de 52.995 m³. El prestador indicó que se tenía almacenado un volumen de lixiviados aproximadamente de 51.949 m³, lo que correspondía a un 98% de la capacidad.

De acuerdo con lo informado por la empresa, el caudal de diseño de la Planta de Tratamiento de Lixiviados era de 8 l/s sin contar las unidades SBR. Además, informó que de acuerdo con datos medidos el 02 de noviembre de 2016, el caudal de salida de la PTL se encontraba en 32 m³/h, equivalentes a 8.9 l/s, y el caudal tratado por SBR era de 25 m³, totalizando entonces un caudal de tratamiento de 57 m³/h.

Con respecto al permiso de vertimientos de lixiviados tratados, el operador informó que no existía ninguna novedad.

- **07 de diciembre de 2016:** Se observó un tren de tratamiento que integraba procesos físico – químicos y biológicos. La capacidad de almacenamiento de las unidades era aproximadamente de 52.995 m³. Durante la visita se observó que se tenía copada al 100% la capacidad del sistema de pondajes, ante lo cual el prestador informó que para evitar reboses de lixiviados, inició el envío de estos líquidos para almacenamiento en la celda 6 desde la segunda semana de noviembre de 2016, teniendo en cuenta que ésta contaba con una capacidad de 56.571 m³. Sin embargo, de dicha capacidad ya se habían utilizado 11.925 m³.

De acuerdo con lo informado por la empresa, el caudal de diseño de la Planta de Tratamiento de Lixiviados era de 8 l/s sin contar las unidades SBR. Además, informó que de acuerdo con datos medidos el 07 de diciembre de 2016, el caudal de salida de la PTL se encontraba en 12 m³/h, equivalentes a 3.05 l/s, y el caudal tratado por SBR era de 29 m³, totalizando entonces un caudal de tratamiento de 40 m³/h.

El prestador informó que el caudal generado durante el mes de noviembre alcanzó los 17.47 l/s.

Con respecto al permiso de vertimientos de lixiviados tratados, el operador informó que radicó ante la EMPRESA DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO DE BOGOTÁ la solicitud de estudio para evaluar la posibilidad de conexión al alcantarillado para vertimiento de los líquidos tratados.

De manera paralela el prestador inició proceso de invitación a empresas para recibir propuesta de optimización de la planta de tratamiento.

Así las cosas, el uso de la celda 6 para los meses de febrero y marzo de 2016 (de acuerdo con lo informado por la empresa en visita del 22 de abril de 2016), y diciembre de 2016 para almacenamiento de lixiviados, representa un presunto incumplimiento de lo establecido en el Parágrafo 6 del Artículo 15 de la Resolución CAR 1351 de 2014, pues su contenido establece que dicha estructura es para la disposición final de lodos.

3.15.2. Estado actual

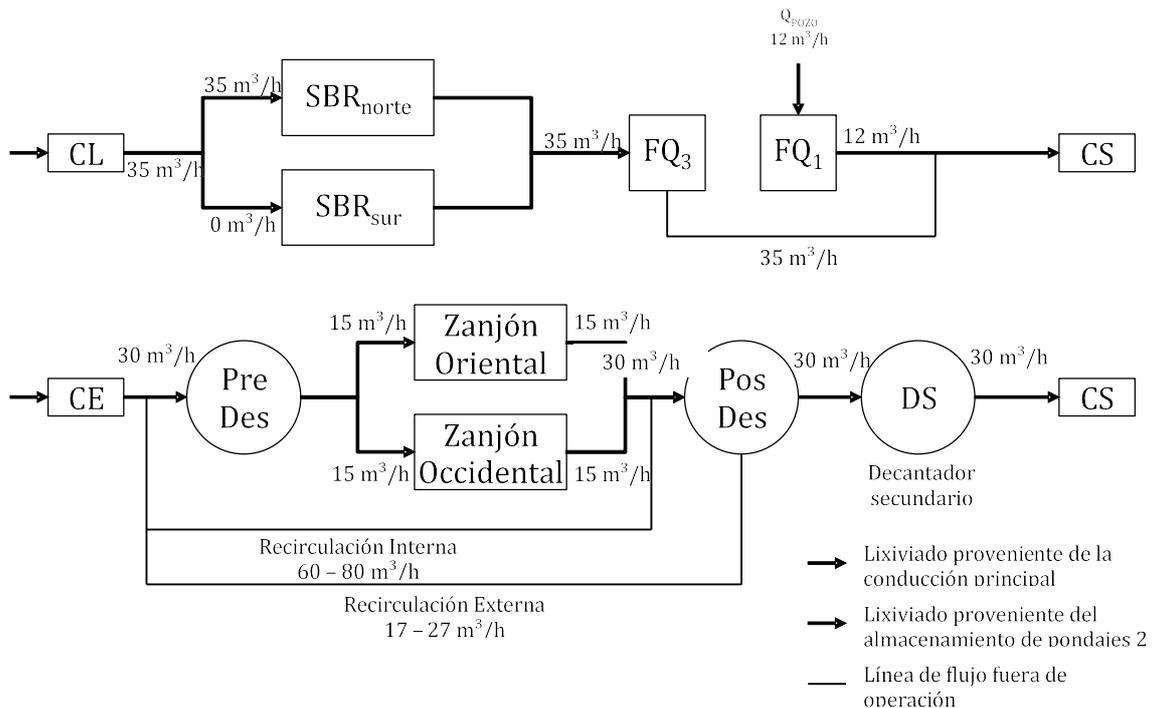
La siguiente descripción del sistema de tratamiento de lixiviados se plasma a partir de lo evidenciado durante la visita del 30 de junio de 2017, a menos que se especifique que el hallazgo corresponde a otra fecha.

3.15.2.1. Planta de tratamiento de lixiviados (PTL)

La planta de tratamiento de lixiviados comprende procesos físico-químicos y biológicos, los cuales se describen en los capítulos siguientes a partir de la información recopilada el 30 de junio de 2017.

Es importante advertir que en visita del 18 de agosto de 2017 el prestador informó que la PTL cuenta con capacidad para tratar de 8 a 14 litros por segundo, equivalentes a 28.8 y 50.4 m³/h, respectivamente.

De manera esquemática, durante la visita del 08 de mayo de 2017 el prestador entregó información sobre el sistema de tratamiento de lixiviados, el cual se expone a continuación:



Siglas

FQ: Físico-químico

CL: Caudal lixiviado

CE: Caudal de entrada

Pre Des: Pre desnitrificación

Pos Des: Pos desnitrificación

DS: Decantador secundario

Ilustración 60. Esquema ilustrativo del sistema de tratamiento de lixiviados. Fuente: CGR Doña Juana 2017

3.15.2.1.1. Procesos físico-químicos

- Coagulación y floculación.** En el proceso de coagulación y floculación se utiliza policloruro de aluminio y/o polímero. La dosis de los coagulantes se elige de acuerdo con el resultado del ensayo de jarras diario. Dada la alta turbiedad de la muestra de lixiviado, es necesario realizar diluciones para determinar la dosis óptima de policloruro de aluminio y/o polímero. Por otra parte, durante la visita se observaron labores de remoción de sobrenadante generado en el proceso para mejorar la eficiencia del proceso de coagulación/floculación.



Ilustración 61. Adición de coagulantes. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017.



Ilustración 62. Adición de coagulantes. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017.



Ilustración 63. Remoción manual del sobrenadante en el proceso de coagulación/floculación. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017.



Ilustración 64. Remoción manual del sobrenadante en el proceso de coagulación/floculación. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017.

- **Sedimentación.** El proceso de sedimentación, que consiste en separar los sólidos suspendidos del fluido por la acción de la gravedad, tiene lugar en los decantadores.



Ilustración 65. Decantador. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017.

3.15.2.1.2. Procesos biológicos

- **Pre-desnitrificación y post-desnitrificación.** El proceso de desnitrificación se realiza con el fin de remover los nitratos presentes en el lixiviado. Dicho proceso tiene lugar en los reactores biológicos diseñados para tal fin en el tren de tratamiento del lixiviado del Relleno Sanitario Doña Juana.
- **Tratamiento biológico en los zanjones de aireación.** En los zanjones de aireación se lleva a cabo un proceso biológico que tiene una parte aerobia y otra anóxica. La aireación en esta estructura es suministrada por sopladores. Cabe destacar que el edificio donde se encuentran los sopladores presenta una fisura de un tamaño aproximado de 1 metro.



Ilustración 66. Biorreactores. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017.



Ilustración 67. Biorreactores. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017.

- **SBR norte y sur:** los SBR son reactores biológicos aerobios operado secuencialmente. El SBR norte tiene aireación y tratamiento biológico, y recibe principalmente lixiviado maduro; mientras que el SBR sur, el cual recibe principalmente lixiviado joven, tiene aireación y se está colocando melaza para implementar el tratamiento biológico en este sistema.



Ilustración 68. Estructuras SBR. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017.



Ilustración 69. Estructuras SBR. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017.

3.15.2.1.3. Sistema SCADA

Durante la visita del 18 de agosto de 2017, se evidenció el uso del sistema SCADA para control en tiempo real de los diferentes procesos que se desarrollan en la planta de tratamiento de lixiviados. El prestador manifiesta que esta herramienta ha sido objeto de modernización teniendo en cuenta que al momento de la entrega de la operación del relleno no se contaba con diferentes señales del proceso.



Ilustración 70. Interfaz sistema SCADA. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 18 de agosto de 2017

3.15.2.1.4. Optimización de la PTL

Frente al asunto de la optimización de la PTL, el prestador informó que a finales del mes de agosto de 2017 definirán la mejor propuesta técnica para el tratamiento de lixiviados y el contratista que va a realizar las obras de optimización. El operador del nuevo sistema de tratamiento de lixiviados va a continuar siendo el CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.

3.15.2.1.5. Reforzamiento estructural

Se evidenciaron las obras del reforzamiento estructural de los biorreactores. Al momento de la visita se había demolido la parte superior de algunas zonas de la estructura, dejando el acero de refuerzo expuesto de la viga de amarre. De acuerdo con lo observado, el reforzamiento consistía en la colocación de mayor cantidad de acero de refuerzo.

Adicionalmente, se observaron las obras de construcción de un muro de contención con gaviones. Durante la visita se vio el descapote del terreno, en la zona donde va estar ubicado el muro de contención.



Ilustración 71. Obras de reforzamiento estructural en biorreactores. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017



Ilustración 72. Obras de reforzamiento estructural en biorreactores. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017



Ilustración 73. Construcción de muro de contención. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017

Por otro lado, durante la visita del 18 de agosto de 2017 se evidenció que continuaban las obras de reforzamiento de las estructuras de la PTL.

3.15.2.2. Sistema de almacenamiento de lixiviados

3.15.2.2.1. Pondajes de la PTL

El sistema de almacenamiento de la PTL está conformado por dos pondajes con capacidad de 999 m³ cada uno. Esta zona, además de almacenar los lixiviados, se utiliza para disponer la purga de lodos resultantes de la sedimentación que tiene lugar en los decantadores, ya que el sistema de tratamiento de lodos se encuentra

inoperativo. De acuerdo con lo reportado por el operador, se esperaba que el sistema de secado de lodos empezara a funcionar nuevamente en la segunda semana de julio.



Ilustración 74. Pondajes de la planta de tratamiento de lixiviados. Capacidad total 1998 m³. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017



Ilustración 75. Pondajes de la planta de tratamiento de lixiviados. Capacidad total 1998 m³. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017

3.15.2.2.2. Pondajes por fuera de la PTL

El sistema de almacenamiento de lixiviados por fuera de la PTL está conformado por los pondajes 2 y 7. El primero, consiste en 4 piscinas con una capacidad de 33441 m³ y el segundo, es de una sola piscina de 3700 m³, según lo informado por la empresa. Así las cosas, el sistema de almacenamiento por fuera de la PTL tiene una capacidad de 37141 m³.

Por otra parte, el operador informó que actualmente está haciendo una prueba piloto, en la cual utiliza el pondaje 7 para regular el caudal y las cargas del lixiviado.

Ahora bien, según la información reportada por el operador el 30 de junio de 2017, el sistema de almacenamiento de lixiviados cuenta con una capacidad remanente de 11% que corresponde a 5821 m³. En la visita del 8 de mayo de 2017, la capacidad disponible de almacenamiento era de un 11.5% que correspondía a 6325 m³. Luego, se está reduciendo la capacidad de almacenamiento del sistema de pondajes. Cabe resaltar que los porcentajes y las cifras de capacidad otorgadas por la empresa no se ajustan entre sí al realizar la conversión.



Ilustración 76. Pondaje 7 con capacidad 3700 m³. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017



Ilustración 77. Pondaje 2 conformado por 4 piscinas con una capacidad total de 33441 m³. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017

3.15.2.2.3. Uso de la celda 6 para el almacenamiento de lixiviados

En noviembre de 2016, se adoptó nuevamente como medida de contingencia el almacenamiento de lixiviados en la celda 6, a pesar de que en la licencia ambiental (Resolución CAR 1351 de 2014) dicha celda no está autorizada para ese uso, habida

cuenta que en el Parágrafo 6 del Artículo 15 de su contenido se establece que es para la disposición final de lodos:

“Artículo 15: (...)

Parágrafo 6: La ALCALDIA MAYOR DE BOGOTA D.C – UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS deberá determinar las características físicas y químicas de los lodos generados por el sistema de conducción y Tratamiento de Lixiviados (SCTL) en relación a los Reactores de Carga Secuencial - SBR (por sus siglas en inglés Sequencing Batch Reactor), la Planta de Tratamiento de Lixiviados – PTL y la celda VI de disposición final de lodos, para determinar la peligrosidad de este residuo, de acuerdo con lo establecido en la Resolución No. 0062 de 2007 “Por la cual se adoptan los protocolos de muestreo y análisis de laboratorio para la caracterización fisicoquímica de los residuos o desechos peligrosos en el país” (...)

Así las cosas, teniendo en cuenta que el uso de la celda 6 para almacenamiento de lixiviados persiste a la fecha de la visita, se configura un presunto incumplimiento de la precitada normativa.

Frente a esta situación, el operador informó que se está evacuando un promedio de 5 m³/h de esta celda y que el volumen almacenado es de 22380 m³. Por lo tanto, se puede concluir que en aproximadamente 6.5 meses se evacuaría la totalidad del lixiviado almacenado en esta zona.



Ilustración 78. Celda 6 con un volumen de lixiviados almacenados de 22380 m³. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017

Ante esta situación, esta Superintendencia advierte sobre los reiterados problemas en la capacidad remanente de los pondajes del Relleno Sanitario Doña Juana, dado que, como se ha expuesto anteriormente, se ha rebotado la capacidad del sistema autorizado para el almacenamiento de lixiviados.

3.15.2.3. Vertimiento de lixiviados a fuentes de agua superficiales

El vertimiento de la planta fue de aproximadamente 81.7 m³/h, de acuerdo con la inspección realizada en la visita del 30 de junio de 2017. En verificación que tuvo lugar

durante la visita del 18 de agosto de 2017, se tuvo un efluente de 63.7 m³/h de la planta de tratamiento.

Ahora bien, teniendo en cuenta que, como se mencionó anteriormente, la PTL tiene una capacidad máxima de tratamiento de 50.4 m³/h según información suministrada por el prestador, se genera una alerta por la insuficiencia de la planta para tratar la totalidad de los lixiviados generados al interior del relleno.

Además, el hecho de que durante las visitas anteriores se haya evidenciado que la capacidad remanente del sistema de almacenamiento había estado reduciéndose, es producto de que la capacidad del sistema de tratamiento es inferior a la generación de lixiviados al interior del relleno.

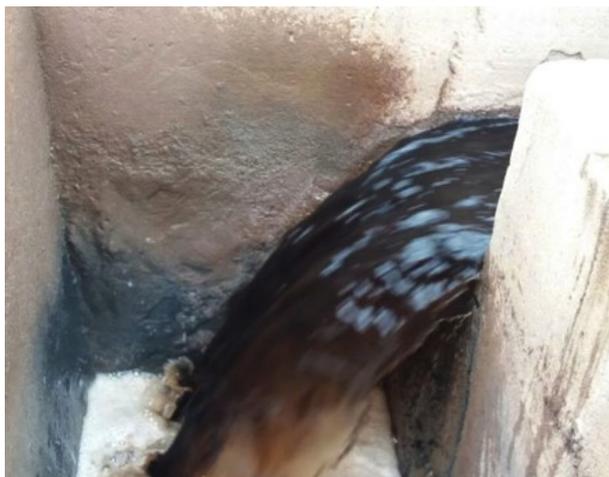


Ilustración 79. Efluente de la planta de tratamiento. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017

En cuanto al permiso de vertimientos, el prestador informó que a la fecha no cuenta con autorización para realizarlo. Sin embargo, enuncia que se está rigiendo por lo establecido en el Resolución 166 de 2008, con el fin de determinar los parámetros de calidad del efluente de la planta de tratamiento de lixiviados. Durante el desarrollo de la visita se observó que el efluente de la planta de tratamiento es vertido al Río Tunjuelo.

Además, el prestador informó que *“(...) se contempla como fuente receptora del vertimiento el tramo 2 del río Tunjuelo para la descarga de los lixiviados tratados actualmente a través del sistema de tratamiento previsto en el relleno sanitario Doña Juana.*

En cuanto al trámite puntual del permiso de vertimientos, se aclara que se desarrollará en el marco de la aprobación de la optimización del sistema de tratamiento de lixiviados, todo esto atendiendo la norma de vertimientos que finalmente acoja la Autoridad Ambiental.

La solicitud para obtener el permiso de vertimientos para el RSDJ, fue negada por la CAR mediante la Resolución No. 827 de 2015, en la cual además, se modificó la actual norma de vertimientos.

Como consecuencia del contenido de la mencionada Resolución 827 de 2015, y tal como se le ha informado anteriormente, la UAESP (por ser la titular de la licencia del

RSDJ), presentó en agosto de 2015 recurso de reposición contra dicha resolución, sin que a la presente fecha, CGR Doña Juana conozca el resultado de dicho recurso, razón por la cual, y hasta que no se defina la nueva norma de vertimientos, que regirá para la descarga de los lixiviados tratados al río Tunjuelo, no es posible presentar un Plan de Cumplimiento a la Autoridad Ambiental, toda vez que la presentación de éste, depende de la ejecutoria de la Resolución 827 de 2015, situación que no se ha dado.

Aunado a lo anterior, es totalmente necesario conocer el resultado final de lo que resuelva la Autoridad Ambiental, no solo respecto a los parámetros que regirán la nueva norma de vertimientos, sino para que además, en cumplimiento de lo indicado en el párrafo 2 del Artículo 4 de la Resolución 827 de 2015, la CAR entregue los términos de referencia para la elaboración de la primera etapa del plan de cumplimiento, y posteriormente, CGR Doña Juana pueda presentar el Plan de Cumplimiento indicado en dicha Resolución.”

En este sentido, la empresa como persona encargada de la operación del sitio de disposición final Relleno Sanitario Doña Juana, debe acogerse a lo dispuesto en la normativa referente a permisos ambientales. Luego, al no tener el permiso de vertimientos, presuntamente está incumpliendo el precitado Artículo 25 de la Ley 142 de 1994 y el Artículo 2.3.2.2.1.12 del Decreto MVCT 1077 de 2015.



Ilustración 80. Vertimiento de la planta de lixiviados al Río Tunjuelo. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017

3.15.2.4. Calidad del lixiviado

Durante la visita del 08 de mayo de 2017, la empresa entregó un consolidado de parámetros de vertimiento PTL 2017, el cual se presenta a continuación:

Tabla 30. Consolidado de parámetros del vertimiento de la PTL. Fuente: CGR Doña Juana 2017

RESOLUCION 166 / 2008						
Parámetro	Expresado como	Valor de la norma				
			ENE	FEB	MAR	ABR
Aluminio	(mg/L) Al	5	5,79	9,96	5,25	3,77
Arsénico	(mg/L) As	0,1	0,02	0,03	0,02	0,03
Berilio	(mg/L) Be	0,1	0,05	<0,05	<0,05	0,05
Boro	(mg/L) B	4				
Cadmio	(mg/L) Cd	0,01	0,02	0,04	<0,03	0,05
Cobalto	(mg/L) Co	0,05	0,08	0,13	0,10	0,05
Cobre	(mg/L) Cu	0,2	0,20	<0,20	<0,20	0,20
Cromo Total	(mg/L) Cr	0,1	0,53	0,83	0,83	0,70
DBO	(mg/L) O ₂	100	2563,60	1360,00	2735,33	2545,75
Grasas y Aceites	(mg/L)	2				
Hierro	(mg/L) Fe	5	10,58	30,91	17,30	9,80
Litio	(mg/L) Li	2,5	0,10	0,10	0,10	0,11
Manganeso	(mg/L) Mn	0,2	0,12	0,35	0,10	0,15
Mercurio	(mg/L) Hg	0,01				
Molibdeno	(mg/L) Mo	0,01	0,04	0,01	0,01	0,10
Níquel	(mg/L) Ni	0,2	0,31	0,35	0,31	0,29
Plomo	(mg/L) Pb	0,1	0,10	<0,10	<0,10	0,10
Selenio	(mg/L) Se	0,02	0,01	<0,005	<0,005	
Vanadio	(mg/L) V	0,1	0,27	0,13	<0,10	0,10
Zinc	(mg/L) Zn	2	0,22	0,50	0,33	0,40
pH	Unidades	4.5 - 9.0	8,79	8,85	8,57	8,67
Fenoles	(mg/L)	0,2				
Difenil policlorados	(mg/L)	ND				
Compuestos organoclorados	(mg/L)	0,05				

Como se puede observar en la tabla, el prestador está presuntamente incumpliendo con algunos de los parámetros definidos por la Corporación Autónoma Regional en el Artículo 1 de la Resolución 166 de 2008; específicamente los parámetros: aluminio, cadmio, cobalto, cromo total, DBO, hierro, manganeso, molibdeno, níquel, y vanadio. Adicionalmente, de acuerdo con el consolidado entregado, no está midiendo las concentraciones de boro, grasas y aceites, mercurio, selenio⁹, fenoles, difenil policlorados, y compuestos organoclorados.

3.15.2.5. Gestión de lodos

3.15.2.5.1. Almacenamiento de lodos

El 30 de junio de 2017 se visitó la zona donde se están almacenando los lodos, la cual se encuentra impermeabilizada con una geomembrana. El operador informó que se está realizando el análisis de la caracterización de estos lodos para poder establecer si pueden ser usados para realizar cierre de zonas. Lo anterior, siempre y cuando los lodos sean clasificados como tipo de biosólido A o B.

⁹ No se registra medición de este elemento para el mes de abril



Ilustración 81. Almacenamiento de lodos. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017

Adicionalmente, tal y como se mencionó antes, los pondajes de la PTL se utilizan para disponer parte de la purga de lodos resultantes de la sedimentación que tiene lugar en los decantadores.

3.15.2.5.2. Secado de lodos

La zona de secado de lodos se encuentra en mantenimiento. Se están evacuando los líquidos que se encuentran allí con ayuda de un Vector. De acuerdo con la información reportada por el prestador, se tiene pensado mantener esa zona libre para poder utilizarla para el almacenamiento de lixiviados en una posible contingencia. La capacidad de almacenamiento del "secador de lodos" es de 1047 m³, de acuerdo con lo indicado por la empresa.



Ilustración 82. Secador de lodos. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 30 de junio de 2017

3.16. Control de gases

3.16.1. Año 2016

- **4 de marzo de 2016:** Se evidenciaron obras de adecuación en el costado oriental de terraza 1 C de la optimización fase II, entre ellas el levantamiento de chimeneas.

Se observó un sistema de extracción forzada de gases. Dentro del relleno se encuentra una planta de quema y aprovechamiento de biogás.

- **22 de abril de 2016:** Se registró la construcción y levantamiento de chimeneas para la evacuación pasiva de gases en la terraza 1 C de la zona optimización fase II. Así también, se realizó la construcción de filtros, preparando la nueva zona para la disposición de residuos sólidos en el costado sur oriental de la terraza. Se observó un sistema de extracción forzada de gases localizadas en optimización fase I, los cuales son conducidos a la planta de quema y aprovechamiento de éstos.
- **10 de junio de 2016:** Se registró la construcción y levantamiento de chimeneas para la evacuación pasiva de gases en el frente de trabajo. Además, se realizaron filtros de adecuación en la zona para el posterior llenado con residuos.

Se observó un sistema de extracción forzada de gases localizadas en optimización fase I, dentro del relleno se encuentra una planta de quema y aprovechamiento de estos. El aprovechamiento del gas es realizado por la empresa BIOGAS DOÑA JUANA.

- **19 de agosto de 2016:** Se registró la construcción y levantamiento de chimeneas para la evacuación pasiva de gases en el frente de trabajo. No obstante, se requería que el prestador recuperara varias chimeneas inclinadas en el frente de trabajo.
- **06 de octubre de 2016:** Se registró la inclinación de varias chimeneas para la evacuación de gases en la zona de disposición. A su vez, el prestador realizó el levantamiento de chimeneas en el frente de trabajo.

Según la información suministrada en el periodo de agosto se realizaron 99 módulos, utilizando 303 m³ de rajón 10", para las chimeneas de evacuación de gases. Además, se realizaron filtros de adecuación en la zona para el posterior llenado con residuos.

- **04 de noviembre de 2016:** Se observaron chimeneas para la evacuación de gases en la zona de disposición conectadas al sistema de aprovechamiento de gases que funciona al interior del relleno.
- **07 de diciembre de 2016:** Se observaron chimeneas para la evacuación de gases tanto en las zonas inactivas (clausuradas parcialmente) como en la zona de disposición, conectadas al sistema de aprovechamiento de gases que funciona al interior del relleno.

En línea con lo anterior, la inclinación de chimeneas para la evacuación de gases en la zona de disposición evidenciada en la visita del 06 de octubre de 2017, representa un presunto incumplimiento de lo establecido en Numeral 2 del Artículo 5 de la Resolución 1351 de 2014.

3.16.2. Año 2017

En general, se observa que las zonas de disposición activas en el relleno sanitario cuentan con sistemas de extracción pasiva de gases mediante levantamiento de chimeneas.

En las áreas clausuradas del relleno se tiene un sistema de extracción forzada de gases para aprovechamiento de biogás, el cual es operado por la empresa BIOGÁS DOÑA JUANA S.A. E.S.P, que a su vez hace parte del grupo PROACTIVA.

A continuación, se expondrá el diagnóstico del manejo de gases que se realiza en el Relleno Sanitario Doña Juana a partir de lo evidenciado en las visitas técnicas de la presente vigencia.

- **08 de mayo de 2017**

En la visita del 08 de mayo de 2017 la empresa informó que durante la fase de operación, específicamente en la Zona VIII, Zona de Optimización Fase II, se realiza extracción pasiva de gases a través de chimeneas perforadas. Algunas chimeneas de la Zona VIII de Zona de Optimización Fase II no contaban con el recubrimiento en gavión y han perdido su posición vertical.

Ante esto, el prestador manifestó que: *“la inclinación de las chimeneas obedece al asentamiento diferencial de los residuos. Se aclara que, las tuberías de polietileno de las chimeneas se encuentran sin gavión precisamente para permitir la conexión de la empresa de biogás y poder extraer el gas generado por los residuos”*.

Esta condición se configura como un presunto incumplimiento de lo establecido en el Numeral 2 del Artículo 5 de la Resolución 1351 de 2014:

ARTÍCULO 5: Se autoriza desde el punto de vista ambiental a la UAESP, la ejecución de las siguientes actividades constructivas: excavación, adecuación de fondo, acopio interno, manejo de agua lluvia y subsuperficial, impermeabilización, drenajes y vías de adecuación, que se deben ejecutar durante la etapa previa a la operación con residuos, así:

(...)

2. Drenaje de gases: Se realizará por medio de chimeneas de gavión separadas 40 m entre sí, y que permiten el espacio suficiente para la operación de la maquinaria y los vehículos recolectores. Estas estructuras se construirán verticalmente desde la base del relleno y culminarán por encima del domo final; por otra parte, se deberá proceder según el RAS 2000, Sistemas de Aseo Urbano, Sección II, Título F, literal F.6.4.4.3, para los niveles alto y medio alto de complejidad.

(...)”



Ilustración 83. Chimeneas que han perdido su posición vertical. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de mayo de 2017



Ilustración 84. Chimeneas que han perdido su posición vertical. Fuente: Visita de inspección y vigilancia del 08 de mayo de 2017

CGR informó que cuando la operación en una zona finaliza se realiza extracción forzada de gases, conectando la salida de las chimeneas hasta una planta de quema y aprovechamiento de biogás. Sin embargo, el prestador aclaró que dicha planta es operada por la empresa BIOGÁS DOÑA JUANA S.A. E.S.P, la cual hace parte del grupo PROACTIVA.

- **30 de junio de 2017**

Durante la visita del 30 de junio de 2017, se evidenció que, entre las labores de adecuación de la Zona Biosólidos para iniciar la disposición el 02 de julio de 2017, se encontraba el reforzamiento de chimeneas para el manejo de gases a través de extracción pasiva.

3.17. Patio de “mixtos”

Dentro del Relleno Sanitario Doña Juana existe una zona de acopio de escombros mezclados con residuos ordinarios. Esta zona se encuentra por fuera del polígono de la Zona de Optimización Fase II y por fuera del área en que se autoriza la disposición de residuos según la licencia ambiental.

La empresa manifestó que el acopio de este tipo de residuos en esta zona se debe a que la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos – UAESP ordenó recibir ahí los residuos provenientes de puntos críticos. Se solicitó el soporte documental de esta apreciación, ante lo cual la empresa proporcionó el “Acta de Acuerdo No 1° - 2014”, celebrado entre el CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P. y la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, en el cual consta que las partes acuerdan que “(...) La UAESP, de conformidad a su misión institucional, determina que dichos materiales sean ingresados provisionalmente al patio de separación y clasificación de este tipo de material, ubicado por fuera de los polígonos licenciados por la CAR para la disposición de RSU, dentro del Relleno Sanitario Doña Juana, con el propósito de separarlos (...)”.

Durante la visita del 30 de junio de 2017 se observó el uso de una retroexcavadora en labores de rotura de bolsas y disgregación de residuos. De igual forma, se constató la presencia de auxiliares que separaban los residuos de construcción y demolición de aquellos con características orgánicas y de los aprovechables.

El prestador informó que los residuos orgánicos que resultan luego de la separación son enviados al frente activo de descarga a través de volquetas. Durante la inspección se verificó el proceso de llenado de una de estas volquetas con ayuda de la retroexcavadora. Adicionalmente, la empresa precisó que sólo estos residuos que son llevados al frente de disposición son incluidos en las toneladas que hacen parte del cálculo de la tarifa.

Por otro lado, CGR indicó que los residuos aprovechables que resultan de la separación son acopiados en compartimientos clasificados por tipo de material. Así las cosas, frente al domo de “mixtos” se observaron zonas de acopio para madera, chatarra y plástico y un cesto para el acopio de vidrio. El prestador informó que estos materiales son comercializados con gestores externos. Ante esta situación, se considera pertinente evocar los conceptos de “Aprovechamiento” y “Estación de clasificación y aprovechamiento” plasmados en el Artículo 2.3.2.1.1 del Decreto 1077 de 2015 para aclarar en qué tipo de lugares se debe realizar esta actividad:

“Artículo 2.3.2.1.1. Definiciones. *Adóptense las siguientes definiciones:*

(...)

6. Aprovechamiento. *Actividad complementaria del servicio público de aseo que comprende la recolección de residuos aprovechables, el transporte selectivo hasta la estación de clasificación y aprovechamiento o hasta la planta de aprovechamiento, así como su clasificación y pesaje por parte de la persona prestadora.*

16. Estación de clasificación y aprovechamiento. *Son instalaciones técnicamente diseñadas con criterios de ingeniería y eficiencia económica, dedicadas al pesaje y clasificación de los residuos sólidos aprovechables, mediante procesos manuales, mecánicos o mixtos y que cuenten con las autorizaciones ambientales a que haya lugar.*

(...)”

En complemento de lo anterior, se recuerda lo establecido en el Artículo 2.3.2.5.4.3 del citado Decreto:

“Artículo 2.3.2.5.4.3. Deberes de las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento. *Es deber de las personas prestadoras de la actividad de aprovechamiento:*

(...)

4. Realizar las actividades de clasificación en las Estaciones de Clasificación y Aprovechamiento (ECA).

(...)”

Así las cosas, al no estar la empresa registrada en RUPS para prestar la actividad de aprovechamiento, se entiende que no está facultada para realizar la clasificación y pesaje de residuos aprovechables ni su comercialización. De igual forma, al no constituirse el Relleno Sanitario Doña Juana como una Estación de Clasificación y Aprovechamiento, no es un lugar autorizado para realizar esta actividad. Por lo tanto,

existe un presunto incumplimiento del Artículo 2.3.2.5.4.3 del Decreto 1077 de 2015 antes mencionado.

Finalmente, la empresa señaló que los residuos de construcción y demolición que se logran segregar son objeto de un proceso de tamizaje que se realiza con ayuda de la retroexcavadora. El material que logra pasar el tamiz queda clasificado como aprovechable para la conformación de vías temporales. La empresa informó que cuenta con auto aprobatorio de la CAR para este tipo de aprovechamiento.

El documento soporte de la anterior apreciación fue remitido a la Superintendencia mediante radicado SSPD 20175290649752 del 15 de agosto de 2017. Si bien no corresponde a un auto, es una comunicación por parte de la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca a la UAESP en la que se consigna la autorización del aprovechamiento de residuos de construcción y demolición mezclados con residuos ordinarios para la conformación de vías temporales.

La empresa manifestó que este domo no cuenta con manejo de gases y lixiviados, ni cobertura de residuos debido al bajo porcentaje de residuos orgánicos en la composición de los residuos "mixtos". Por lo tanto, se solicitó a la empresa la última caracterización de los residuos dispuestos en esta. Sin embargo, esta no ha sido remitida por parte de la empresa.

Al indagar sobre el seguimiento a la estabilidad de la masa de residuos de esta zona, el prestador manifestó que no cuenta con instrumentación para realizar este tipo de monitoreo. No obstante, precisó que realiza levantamientos topográficos de la zona.

El prestador informó que la recepción de residuos en esta zona se realiza durante las 24 horas, y que el procesamiento de éstos tiene lugar en el horario de 7:00 a.m. a 5:00 p.m.

Ante la situación que tiene lugar en el Relleno Sanitario Doña Juana con los residuos "mixtos", es oportuno evocar lo dispuesto en el concepto SSPD-OJ-2014-1009 de la Oficina de Jurídica de la SSPD, con relación a la categoría de residuos "mixtos":

"(...) es conveniente tener en cuenta que el Decreto 2981 de 2013, reglamentario de la Ley 142 de 1994 en materia de prestación del servicio público de aseo, no indica la existencia de una categoría especial de residuos mixtos, por lo que (...) ha de decirse que los residuos sólidos resultantes de actividades de construcción, reparación de inmuebles o demolición, no pueden ser considerados residuos ordinarios, aun cuando hayan sido mezclados con estos."

En este sentido, en concordancia con el concepto citado, la denotación de *residuo sólido resultantes de actividades de construcción, reparación de inmuebles o demolición* no es susceptible a una interpretación distinta, aun cuando este tipo de residuos esté mezclado con aquellos domiciliarios u ordinarios.

Una vez aclarado lo anterior, es importante traer a colación lo dispuesto en el Artículo 2.3.2.2.2.3.44 del Decreto 1077 de 2015 con relación a la gestión de los residuos de construcción y demolición:

"(...) Artículo 2.3.2.2.2.3.44. Recolección de residuos de construcción y demolición. La responsabilidad por el manejo y disposición de los residuos de

construcción y demolición serán del generador, con sujeción a las normas que regulen la materia.

El municipio o distrito deberá coordinar con las personas prestadoras del servicio público de aseo o con terceros la ejecución de estas actividades y pactar libremente su remuneración para garantizar la recolección, transporte y disposición final adecuados. No obstante, la entidad territorial deberá tomar acciones para la eliminación de los sitios de arrojo clandestinos de residuos de construcción y demolición en vías, andenes, separadores y áreas públicas según sus características.

La persona prestadora del servicio público de aseo podrá prestar este servicio, y deberá hacerlo de acuerdo con las disposiciones vigentes. En cualquier caso, la recolección, transporte y disposición final de residuos de construcción y demolición deberá efectuarse en forma separada del resto de residuos.

(...)"

En consonancia, se recuerda lo establecido en el Artículo 2 de la Resolución No. 541 del 14 de Diciembre de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente con relación a este mismo tema:

“Artículo 2: Regulación. *El cargue, descargue, transporte, almacenamiento y disposición final de materiales y elementos está regulado por las siguientes normas:*

(...)

III. En materia de disposición final

(...)

3. Está prohibido mezclar los materiales y elementos a que se refiere esta Resolución con otro tipo de residuos líquidos o peligrosos y basuras, entre otros.

(...)"

Análogamente, es menester citar lo establecido en el Numeral 2 del Artículo 6 de la Resolución CAR 1351 del 18 de junio de 2014 con respecto a la problemática:

“Artículo 6. *Se autoriza la operación del proyecto OPTIMIZACIÓN FASE II DE LA ZONAS VII Y VIII DEL RELLENO SANITARIO DOÑA JUANA en los siguientes términos:*

(...)

2. Descargue de residuos: *El relleno sanitario Doña Juana se encuentra habilitado para el ingreso de residuos sólidos urbanos (RSU), por lo tanto, los residuos tales como lodos, líquidos, escombros, hospitalarios y peligrosos no será dispuestos en este sitio.*

(...)"

Así las cosas, aunque el operador manifestó que se está realizando separación de los residuos acopiados en la zona de “mixtos”, es cierto que la acumulación de estos residuos en dicha zona se ha originado por la *disposición* de los mismos. Por lo tanto, el prestador ha incurrido en presunto incumplimiento de las cartas normativas aquí mencionadas.

Por otro lado, vale resaltar que durante las visitas del 04 de marzo de 2016, 10 de junio de 2016, 19 de agosto de 2016, 06 de octubre de 2016, 04 de noviembre de 2016, 07 de diciembre de 2016, 08 de mayo de 2017 y 18 de agosto de 2017, también se ha observado la misma problemática de la existencia de un sector de acopio de residuos clasificados como “mixtos”, donde se realiza separación de materiales como madera, plásticos, vidrios, metales y escombros, del material de rechazo.

En relación a este tema, la empresa entregó, mediante radicado SSPD 20175290732382 del 08 de septiembre de 2017, la relación de toneladas de residuos que ingresaron al patio de “mixtos” desde el inicio de operaciones en dicho sector en octubre de 2011, hasta agosto de 2017, y aquellas que fueron rechazadas, las cuales, según ha informado el operador durante las visitas desarrolladas, corresponden a aquellos residuos no aptos para aprovechamiento, tales como residuos orgánicos ordinarios.

Tabla 31. Relación de residuos mixtos y de material de rechazo. Fuente: CGR Doña Juana

Año	Residuos Mixtos (Toneladas)	Material Rechazado (Toneladas)
2011	1,834.98	74.88
2012	39,567.69	3,185.84
2013	49,339.00	21,435.20
2014	76,020.12	35,821.89
2015	183,204.91	3,434.97
2016	182,494.34	12,853.00
2017	55,465.63	16,856.68

De la interior tabla, se infiere entonces que desde el año 2011 la empresa ha hecho uso del patio de “mixtos” para la disposición de residuos, y además, la cantidad de material rechazado para las vigencias en referencia permite establecer que a esta zona llegan residuos ordinarios en conjunto con residuos de construcción y demolición, lo cual refuerza los presuntos incumplimientos ya citados en relación a este tópico.

3.18. Monitoreo de parámetros operativos

Se solicitó al prestador los registros de la última caracterización de residuos, lixiviados, gases, calidad del aire, aguas superficiales y subterráneas, así como el último estudio de estabilidad de la masa de residuos para ser entregados al momento de la firma del acta.

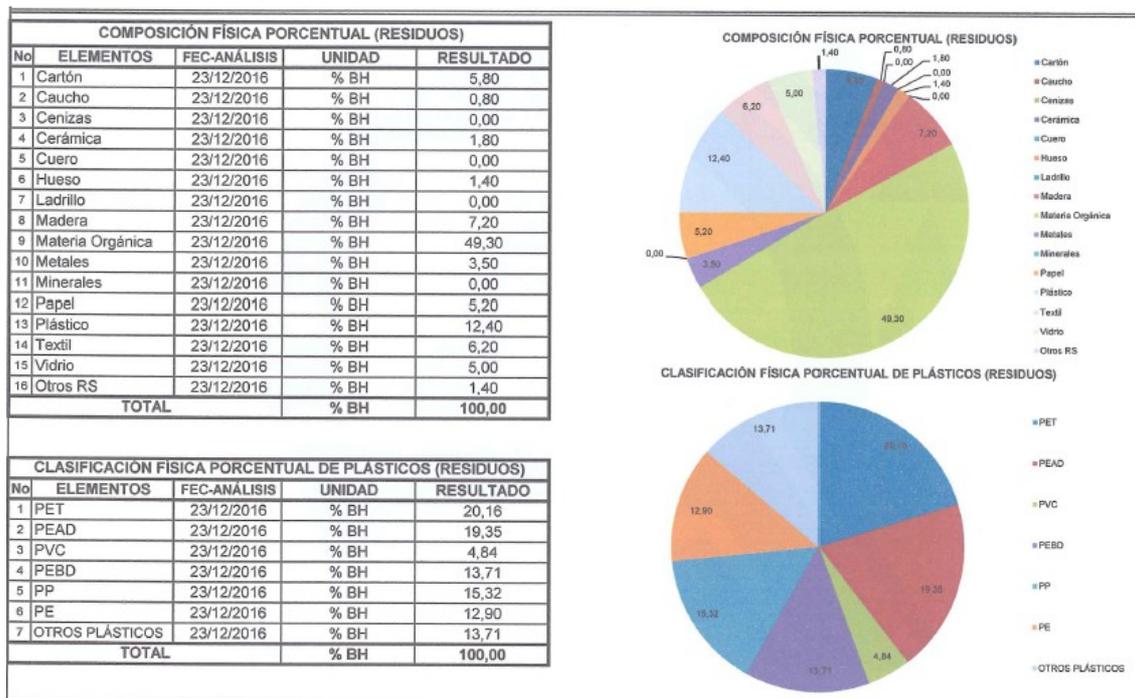
El prestador hizo entrega de tales documentos mediante radicado SSPD 20175290525662 del 10 de julio de 2017, en los que se observa que las caracterizaciones de lixiviados, gases y calidad del aire presuntamente incumplen con

la frecuencia mínima establecida en el Artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 de 2015 para estos parámetros.

Además, las caracterizaciones del recurso agua están exactamente en el límite de la frecuencia mínima exigida.

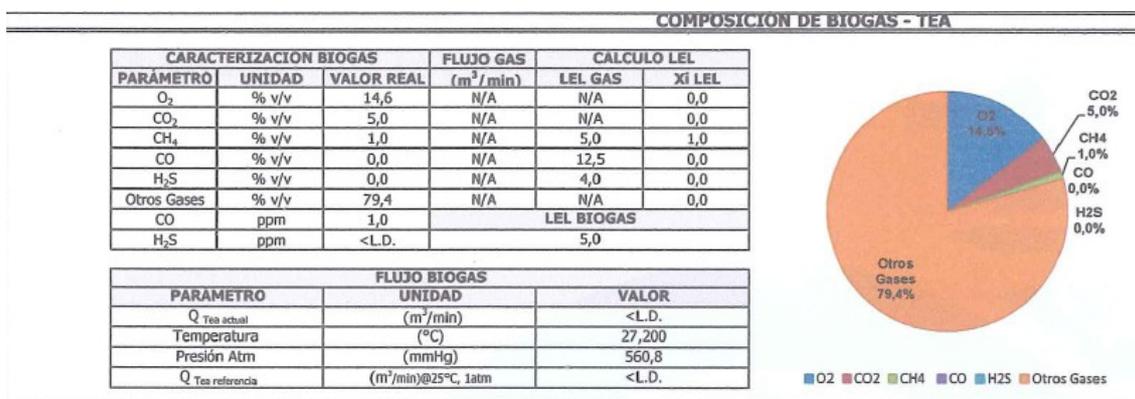
A continuación, se presenta la caracterización de residuos de una muestra tomada en el Relleno Sanitario Doña Juana el 21 de diciembre de 2016 a partir de una ruta de recolección de la empresa AGUAS DE BOGOTÁ, a manera de ilustrar la composición de los residuos provenientes de la ciudad de Bogotá:

Tabla 32. Caracterización de residuos. Fuente: CGR Doña Juana



De igual forma, se presenta la composición de una muestra de biogás obtenida de la zona IV del Relleno Sanitario Doña Juana el 19 de diciembre de 2016:

Tabla 33. Composición de biogás. Fuente: CGR Doña Juana



Análogamente, se enseña la caracterización de una muestra de lixiviados tomada de la Zona VII del relleno sanitario el 14 de diciembre de 2016. Vale aclarar que la muestra es de lixiviado crudo que aún no ha sido tratado:

Tabla 34. Caracterización de lixiviados. Fuente: CGR Doña Juana

RESULTADOS						
ENSAYO	MÉTODO	REFERENCIA	UNIDADES	LÍMITE DE CUANTIFICACIÓN	INCERTIDUMBRE	RESULTADO
* Cadmio	Digestión ácido nítrico ácido clorhídrico - absorción atómica llama directa aire acetileno	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L	0.01	0.021*Cd	<0,01
* Cobre	Digestión ácido nítrico ácido clorhídrico - absorción atómica llama directa aire acetileno	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L	0.20	0.016*Cu	<0,20
* Demanda Bioquímica de Oxígeno - DBO	Incubación a 5 días y electrodo de membrana	SM 5210 , SM 4500-O G	mg/L	2.0	0.034*DBO	3986
** Demanda Química de Oxígeno - DQO	Reflujo Abierto	SM 5220 B	mg/L	10	-	14472
** Grasas y Aceites	Extracción Soxhlet	SM 5520 D	mg/L	6	-	87.0
** Manganeso	Digestión ácido nítrico ácido clorhídrico - absorción atómica llama directa aire acetileno	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L	0.03	-	0.7
* Níquel	Digestión ácido nítrico ácido clorhídrico - absorción atómica llama directa aire acetileno	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L	0.10	0.019*Ni	0.27
* Plomo	Digestión ácido nítrico ácido clorhídrico - absorción atómica llama directa aire acetileno	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L	0.10	0.016*Pb	<0,10
** Sólidos Suspendidos Totales	Gravimétrico	SM 2540 D	mg/L	5	-	440
Zinc	Digestión ácido nítrico ácido clorhídrico - absorción atómica llama directa aire acetileno	SM 3030 F, SM 3111 B	mg/L	0.02	0.019*Zn	0.6

Asimismo, se expone los resultados de caracterización de una muestra de agua captada de la Quebrada Mochuelo el 30 de diciembre de 2016:

Tabla 35. Caracterización de aguas superficiales. Fuente: CGR Doña Juana

RESULTADOS				
ENSAYO	FEC-ANALISIS	TECNICA DE ANALISIS	REFERENCIA	RESULTADO
a. ACIDEZ TOTAL	30-DIC-2016	Titulometría	SM 2310 B	6 mg/L CaCO3
a. ALCALINIDAD TOTAL	30-DIC-2016	Titulometría	SM 2320 B	109 mg/L CaCO3
a. BENTOS	22-ENE-2017	Cuantitativa	SM 10500 C	ver anexo -----
a. COLIFORMES FECALES	30-DIC-2016	Sustrato enzimático - Fermentación tubos múltiples	SM 9223 B	60 NMP/100 mL
a. COLIFORMES TOTALES	30-DIC-2016	Sustrato definido - Multicelda	SM 9223 B	60,1X10E2 NMP/100 mL
a. CROMO HEXVALENTE	30-DIC-2016	Colorimetría	SM 3500 Cr B	<0,02 mg/L Cr+6
a. D.Q.O	13-ENE-2017	Reflujo abierto	SM 5220 B	32 mg/L O2
a. DUREZA TOTAL	30-DIC-2016	Titulometría	SM 2340 C	87 mg/L CaCO3
a. FENOLES	10-ENE-2017	Destilación - Extracción por cloroformo	SM 5530 B, C	<0,003 mg/L POH
a. FOSFORO TOTAL	30-DIC-2016	Digestión - Acido Ascórbico	SM 4500-P B, E	0,1 mg/L P
a. GRASAS Y ACEITES	16-ENE-2017	Partición - Método Infrarrojo	SM 5520 C	<1,2 mg/L
a. IN SITU CAUDAL	30-DIC-2016	Volumétrico	NTC-ISO 5667-10	0,354 L/s
a. IN SITU CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	30-DIC-2016	Electrométrico	SM 2510 B	241 μS/cm a 25°C
IN SITU IRIDISCENCIA	30-DIC-2016	-		ausente
IN SITU MATERIAL FLOTANTE	30-DIC-2016	Material Flotante	SM 2530 B	ausente
a. IN SITU OXIGENO DISUELTO	30-DIC-2016	Electrodo de membrana	SM 4500-O G	5,60 mg/L O2
a. IN SITU PH	30-DIC-2016	Electrométrico	SM 4500-H+ B	7,72 Unidades
IN SITU PORCENTAJE DE SATURACION DE OXIGENO	30-DIC-2016	Electrométrico	SM 4500 O B	80,1 %
a. IN SITU SÓLIDOS SEDIMENTABLES	30-DIC-2016	Cono Imhoff	SM 2540 F	<0,1 mL/L
a. IN SITU TEMPERATURA	30-DIC-2016	Termómetro	SM 2550 B	16,8 °C
IN SITU TRANSPARENCIA	30-DIC-2016	Disco Secchi		0,60 m
a. MERCURIO	30-ENE-2017	A.A - Vapor frío	SM 3112 B	<0,002 mg/L Hg
a. NITRATOS	30-DIC-2016	Espectrofotometría UV	SM 4500 NO3-B	0,3 mg/L N

a.	NITRITOS	30-DIC-2016	Colorimetría	SM 4500 NO2-B	<0,007 mg/L N
a.	NITRÓGENO ORGÁNICO	04-ENE-2017	Diferencia NKT y Nitrógeno Amoniacal	SM 4500 N ORG C, SM 4500 NH3-B C	<3,3 mg/L N
a.	NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL	04-ENE-2017	Semi-micro Kjeldahl Destilación y Volumétrico	SM 4500 N ORG-C, 4500 NH3-B C	<3,3 mg/L N
a.	ORTOFOSFATOS - FOSFATOS	30-DIC-2016	Colorimetría	SM 4500 P-D	0,05 mg/L P
a.	PERIFITON	22-ENE-2017	Cuantitativa	SM 10300 B, C, E	ver anexo -----
a.	POTASIO	30-ENE-2017	A.A de Llama	SM 3111 B	6,63 mg/L K
a.	SÓLIDOS DISUELTOS TOTALES	04-ENE-2017	Gravimétrico - Secado a 180°C	SM 2540 C	174 mg/L
a.	SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	04-ENE-2017	Gravimétrico - Secado a 105°C	SM 2540 D	<5 mg/L
a.	SÓLIDOS TOTALES	04-ENE-2017	Gravimétrico - Secado a 105°C	SM 2540 B	176 mg/L
a.	TENSOACTIVOS ANIÓNICOS - SAAM	30-DIC-2016	Colorimetría	SM 5540 C	0,08 mg/L SAAM
a.	TURBIEDAD	31-DIC-2016	Nefelométrico	SM 2130 B	14 UNT
a.	ZOOPLANCTON	22-ENE-2017	Cuantitativa	SM 10200 B, C, G	ver anexo -----

Por último, se muestra la caracterización de aguas subterráneas obtenida de una muestra tomada de un pozo de la Zona VIII del Relleno Sanitario Doña Juana el 29 de diciembre de 2016:

Tabla 36. Caracterización de aguas subterráneas. Fuente: CGR Doña Juana

RESULTADOS					
ENSAYO	FEC-ANALISIS	TECNICA DE ANALISIS	REFERENCIA	RESULTADO	
a.	ALCALINIDAD TOTAL	30-DIC-2016	Titulometría	SM 2320 B	320 mg/L CaCO3
a.	COLIFORMES FECALES	30-DIC-2016	Sustrato enzimático - Fermentación tubos múltiples	SM 9223 B	100 NMP/100 mL
a.	COLIFORMES TOTALES	30-DIC-2016	Sustrato definido - Multicelda	SM 9223 B	60,1X10E2 NMP/100 mL
a.	CROMO HEXAVALENTE	30-DIC-2016	Colorimetría	SM 3500 Cr B	<0,02 mg/L Cr+6
a.	D.Q.O	13-ENE-2017	Reflujo abierto	SM 5220 B	<10 mg/L O2
a.	DUREZA TOTAL	30-DIC-2016	Titulometría	SM 2340 C	212 mg/L CaCO3
a.	FENOLES	10-ENE-2017	Destilación - Extracción por cloroformo	SM 5530 B, C	<0,003 mg/L POH
a.	GRASAS Y ACEITES	16-ENE-2017	Partición - Método Infrarrojo	SM 5520 C	<1,2 mg/L
a.	IN SITU CONDUCTIVIDAD ELÉCTRICA	29-DIC-2016	Electrométrico	SM 2510 B	661 µS/cm a 25°C
a.	IN SITU OXIGENO DISUELTO	29-DIC-2016	Electrodo de membrana	SM 4500-O G	1,39 mg/L O2
a.	IN SITU PH	29-DIC-2016	Electrométrico	SM 4500-H+ B	6,78 Unidades
a.	IN SITU TEMPERATURA	29-DIC-2016	Termómetro	SM 2550 B	15,2 °C
a.	MANGANESO	30-ENE-2017	A.A de Llama	SM 3111 B	0,662 mg/L Mn
a.	MERCURIO	30-ENE-2017	A.A - Vapor frío	SM 3112 B	<0,002 mg/L Hg
a.	NITRATOS	30-DIC-2016	Espectrofotometría UV	SM 4500 NO3-B	0,3 mg/L N
a.	NITRITOS	30-DIC-2016	Colorimetría	SM 4500 NO2-B	<0,007 mg/L N
a.	NITRÓGENO AMONIAICAL - AMONIO	04-ENE-2017	Colorimetría Fenato	SM 4500 NH3-F	0,06 mg/L N
a.	NITRÓGENO ORGÁNICO	04-ENE-2017	Diferencia NKT y Nitrógeno Amoniacal	SM 4500 N ORG C, SM 4500 NH3-B C	<3,3 mg/L N
a.	NITRÓGENO TOTAL KJELDAHL	04-ENE-2017	Semi-micro Kjeldahl Destilación y Volumétrico	SM 4500 N ORG-C, 4500 NH3-B C	<3,3 mg/L N
a.	SOLIDOS SUSPENDIDOS TOTALES	04-ENE-2017	Gravimétrico - Secado a 105°C	SM 2540 D	165 mg/L
a.	TENSOACTIVOS ANIÓNICOS - SAAM	30-DIC-2016	Colorimetría	SM 5540 C	0,30 mg/L SAAM

En cuanto a la estabilidad geotécnica del relleno, la empresa entregó en el mismo radicado un informe de instrumentación y control de la estabilidad del sitio de disposición final elaborado el 06 de julio de 2017, en el que se exponen los resultados de los monitoreos realizados durante el mes de mayo de 2017 en las siguientes áreas:

- Zona VIII
- Zona de Optimización Fase I
- Zona de Optimización Fase 2
- Zona II Área 3
- Zona VII Fase 2
- Zona Biosólidos
- Zonas Cerradas o clausuradas

A manera de conclusión, el citado informe señala que *“la estabilidad del Relleno Sanitario Doña Juana es MUY ALTA y ALTA, en la mayoría de sus Zonas cerradas, tanto para falla de cuerpo como falla de fondo en condición estática y sísmica. Únicamente se tiene estabilidad MEDIA ESTÁTICA en Zona II Área 1, Zona II Área 2 y*

Zona 1 Área 1-Biosólidos, para fondo, y MEDIA DINÁMICA en Zona I Área 1-Biosólidos para fondo.”

3.19. Zona de contingencia

3.19.1. Año 2016

- **28 de enero de 2016:** El prestador disponía como zona de contingencia un área localizada en el costado oriental de la Zona Biosólidos, con capacidad para 20 días. Esta zona se observaba con cobertura en arcilla, con una única vía de acceso y salida.
- **4 de marzo de 2016:** El operador informa que la zona de contingencia se encuentra localizada en el costado oriental en el área denominada Biosólidos, con capacidad habilitada para 20 días. En relación a esta zona se genera una situación de alerta, puesto que la capacidad de la misma es reducida ante la magnitud de las toneladas dispuestas en el relleno sanitario. A su vez el título F del RAS en su numeral F6.7.8 Obras Complementarias, recomienda entre las obras complementarias una capacidad del Área de Emergencia suficiente para operar de manera interrumpida durante tres meses.
- **07 de diciembre de 2016:** El operador no contaba con habilitación de zona de contingencia. La empresa entregó documento donde se observaba radicación de información ante la UAESP para que esta a su vez remitiera a la CAR la solicitud de inclusión del área ubicada en el costado norte de la zona de Biosólidos. Se advierte que esta zona se encuentra por fuera del polígono licenciado.

En cuanto a la Zona de contingencia, el prestador manifestó que *“el costado oriental de la zona Biosólidos cuenta con una capacidad remanente estimada de un mes, que ante una emergencia que se llegase a presentar, podría ser utilizada para la disposición de residuos, toda vez que dicha zona se encuentra mencionada en la Licencia Ambiental para Fase II (Resolución 1351 de 2014): “La Fase 2, continúa la operación normal con residuos sin involucrar dentro de su capacidad calculada, la estimada en las áreas definidas por la UAESP como zonas de contingencia, (para manejar posibles emergencias en el relleno sanitario Doña Juana, que impidan la utilización de la Zona de Optimización), por lo tanto se mantienen libres en este proyecto, las capacidades de las siguientes Zonas en mención Biosólidos, Acopio 1 y Zona VII/ Fase 2”.*

No obstante, en relación a esta zona se genera una situación de alerta, puesto que la capacidad de la misma es reducida ante la magnitud de las toneladas dispuestas en el relleno sanitario. A su vez el título F del RAS en su numeral F6.7.8 Obras Complementarias, recomienda entre las obras complementarias una capacidad del Área de Emergencia suficiente para operar de manera interrumpida durante tres meses.

Este periodo de tiempo también se observa insuficiente, si se evalúa el periodo de tiempo empleado por el operador para resolver de manera parcial el movimiento en masa de residuos del pasado octubre de 2015 que afectó la operación y requirió una zona de contingencia para disponer durante un periodo de casi cuatro meses.

3.19.2. Año 2017

- **08 de mayo de 2017**

En visita del 08 de mayo de 2017, el prestador informó que se tiene habilitada un área de contingencia con capacidad de recibir residuos durante 1 mes al costado oriental de la Zona Biosólidos, y que ésta se encuentra autorizada en la licencia ambiental.

Adicionalmente, el prestador manifestó que está tramitando ante la CAR la inclusión en la licencia ambiental de una nueva zona de contingencia con capacidad de 6 meses.

- **30 de junio de 2017**

En línea con lo anterior, durante la visita del 30 de junio de 2017, el prestador reiteró que está tramitando ante la CAR la inclusión en la licencia ambiental de una nueva zona de contingencia con capacidad de 5 meses ubicada en el costado norte la Zona Biosólidos. Vale resaltar que esta capacidad difiere de la informada en la visita del 08 de mayo de 2017.

La empresa indicó que en primera instancia se solicitó a la CAR, por intermedio de la UAESP, que remitiera los términos de referencia para la inclusión de dicha zona en la licencia ambiental para este uso. Además, el prestador informó que la CAR dio respuesta requiriendo información sobre qué eventos eran considerados como causales de contingencia, ante lo cual CGR, por intermedio de la UAESP, remitió el listado de lo solicitado. Ante esto, se solicitó a la empresa los soportes documentales del trámite realizado, ante lo cual no se obtuvo respuesta.

Finalmente, el prestador manifestó que, en caso de negarse la inclusión del costado norte de la Zona Biosólidos como zona de contingencia, se prevé utilizar la Zona 7 Área 2 para estos fines, teniendo en cuenta que está incluida dentro del polígono licenciado. Sin embargo, debido a que la Zona 7 Área 2 constituye una zona clausurada, el prestador informó que se deberá remover la capa de arcilla para continuar la disposición sobre los residuos, con el objetivo de utilizar dicha zona para eventos de contingencia.

- **18 de agosto de 2017**

La empresa afirmó que contempla construir una zona de contingencia que está incluida en la solicitud de modificación tarifaria entregada a la UAESP. Por ende, al momento de la visita el prestador no contaba con zona de contingencia debido a que ésta aún no se encuentra incluida en la estructura tarifaria vigente a la fecha.

3.20. Plan de contingencias y emergencias

3.20.1. Año 2016

- **22 de abril de 2016:** El plan de emergencia y contingencia cargado en el Sistema Único de Información SUI no detallaba las medidas y actividades para el almacenamiento y manejo de lixiviados en caso de una lluvia torrencial, por lo que se requirió al prestador actualizara y remitiera dicho documento.
- **08 de marzo de 2017:** Se encontró que si bien el Plan de Emergencia y Contingencia contemplaba dentro de los posibles eventos los altos niveles de

pluviosidad, no se contaba con la descripción de acciones a seguir en caso de ocurrencia del evento.

En relación con las condiciones de las vías internas y las fallas mecánicas de la maquinaria y los vehículos, las mismas se incluían dentro de los eventos identificados por el prestador en el Plan de Emergencias y Contingencias cargado en el SUI. Sin embargo, no se contaba con el respectivo protocolo de actuaciones.

Por otra parte, no se evidenció el listado de requerimiento de vehículos de acuerdo con lo establecido en el anexo de la Resolución MVCT 154 de 2014, y tampoco se observa un documento que demuestre el mantenimiento realizado, ni el estado en que se encuentra cada uno de ellos.

El prestador manifiesto que se encuentra actualizando el Plan de Emergencia y Contingencia, como se informó mediante el Radicado SSPD 20175290088242 del 15 de febrero de 2017.

También es importante recordar que en el momento del evento que motivó la visita del 08 de marzo de 2017, la empresa no contaba con maquinaria de reserva en estado operativo para remplazar la maquinaria que presentaba las fallas mecánicas, lo que generó retraso en la operación del Relleno.

3.20.2. Análisis del Plan de Contingencias y Emergencias

Teniendo en cuenta que la Resolución 0154 de 2014¹⁰ contempla en su artículo 4 que: *“Los lineamientos para la formulación de los Planes de Emergencia y Contingencia son los parámetros mínimos a tener en cuenta por las autoridades municipales, departamentales y nacionales, así como por las entidades de vigilancia y control para la verificación y/o revisión de los Planes de emergencia y Contingencia y su armonización con los Planes de gestión del Riesgo y estrategias de respuesta a que se refiere el capítulo III de la Ley 1523 de 2012 (...)”*, se realizó el análisis del Plan de Contingencias y Emergencias del prestador CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P., reportado en el Sistema Único de información (SUI) el día 16 de febrero de 2017.

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 37. Análisis PEC

Numeral	Observaciones
1.1	<p>Dentro de los eventos identificados por el prestador no se incluye la ocurrencia de una falla múltiple de la maquinaria de operación y mantenimiento (falla en la mayoría de la maquinaria de operación), lo que generaría una posible afectación en la continuidad de la prestación de la actividad de disposición final, evento que de acuerdo con el informe realizado por la interventoría de la empresa se presentó presuntamente el día 8 de marzo de 2017. De acuerdo con el escrito, de los 3 buldóceres que realizaban esparcimiento y compactación de los residuos en el frente de trabajo, 2 fallaron, lo que provocó que la prestación de la actividad se ralentizará.</p> <p>En ese sentido, este aspecto presuntamente no cumple presuntamente con los lineamientos</p>

¹⁰ “Por la cuales se adoptan los lineamientos para la formulación de los planes de emergencia y contingencia para el manejo de desastres y emergencias asociados a la prestación de los servicios públicos domiciliarios de acueducto, alcantarillado y aseo y se dictan otras disposiciones.”

Numeral	Observaciones
1.2.1	<p>establecidos en el numeral 1.1.de la Resolución 154 de 2014.</p> <p>Dentro del documento reportado por la empresa se indica lo siguiente:</p> <p><i>“La base de datos del presente documento, constituye el consolidado de información personal del Relleno Sanitario Doña Juana (I:\3 Gestión de Apoyo\3.2 Talento Humano\TH 2015). Ésta información permitirá identificar de manera oportuna en una emergencia quienes pertenecen a CGR y de qué proceso dependen.</i></p> <p><i>Es importante considerar la necesidad de actualizar constantemente (una vez al mes) la información consignada del personal, teniendo en cuenta el tamaño de la organización al igual que la variación frecuente del personal operativo y administrativo. Esta tarea es responsabilidad de la Unidad de Logística”.</i></p> <p>Pese a lo señalado por el prestador, la información contenida en la dirección electrónica (I:\3 Gestión de Apoyo\3.2 Talento Humano\TH 2015) no está disponible en el Plan de Emergencia y Contingencia, por lo que no se evidencia el listado de personas de acuerdo con los parámetros establecidos en la Resolución, en la cual se solicitan los datos mínimos como: El número de personas por profesión, el nombre, su número telefónico en el domicilio, y celular si posee e incluir la persona de contacto en su familia. En el documento denominado <i>“Plan de Emergencias y Contingencias”</i> no se encuentra dicha información, así como tampoco en sus anexos.</p> <p>La página 19 indica:</p> <p><i>“CGR Doña Juana dispone dentro del presupuesto de seguridad y salud en el trabajo los recursos económicos para la prevención o el control de las emergencias dentro del Relleno Sanitario, este presupuesto es revisado periódicamente con el fin de ajustarlo de acuerdo a las necesidades que se presenten”.</i></p> <p>Como se lee arriba, solo se hace mención superficial de los recursos y no se evidencia ningún detalle explícito ni análisis de los mismos, no se indican los recursos con que se cuenta y tampoco se discrimina la vigencia fiscal y la fuente de donde se tomarían los mismos, conforme a lo requerido en la normatividad. Tampoco se señala en dónde están disponibles.</p> <p>En el documento allegado por el prestador, no se evidencia el listado de los vehículos requerido en la Resolución 154 de 2014. Tampoco se observa un documento que demuestre el mantenimiento realizado, ni el estado en que se encuentra cada uno de ellos, ni la clase de combustible que se utiliza.</p> <p>Se debe mencionar que en visita realizada el día 8 de marzo de 2017, se evidenció que la empresa cuenta con vehículos y maquinaria para la operación y mantenimiento.</p> <p>El Plan de Emergencia y Contingencia y los anexos establecidos por la empresa, no contienen el inventario de los insumos para la reposición y reparación de infraestructura, requerido en la Resolución 154 de 2014.</p> <p>El Plan de Emergencia y Contingencia del prestador se indica lo siguiente:</p> <p><i>“Comunicación Interna: La comunicación interna entre dependencias del relleno se realiza vía telefónica, a través de extensiones. Adicionalmente se cuenta con 4 radios, asignados según lo establecido en Tabla 6 “Distribución de radios de comunicación.</i></p> <p><i>Comunicación Externa: En las instalaciones del Relleno Sanitario Doña Juana se cuenta con el servicio de internet banda ancha y con líneas directas para la realización de llamadas al exterior. Para esto, es necesario marcar con antelación la tecla cero (0) para obtener tono. En caso de emergencia, se cuenta con la línea general 123, y también con los números indicados en Tabla 41 Directorio telefónico externo.”</i></p> <p>La Tabla 6 del documento es la siguiente:</p>

Numeral	Observaciones																																																								
	<p style="text-align: center;">Tabla 6 Botiquines</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #d9ead3;"> <th>VEHICULO</th> <th>PLACA</th> <th>PROCESO</th> <th>CANTIDAD</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>VOLQUETA SENCILLA</td> <td>TLM686</td> <td>AMBIENTAL</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>VOLQUETA DOBLE TROQUE</td> <td>TGK526</td> <td>DISPOSICION</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>VOLQUETA SENCILLA</td> <td>0BC039</td> <td>R S D J</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>FURGON</td> <td>MQJ363</td> <td>R S D J</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>CARROTANQUE</td> <td>SOD922</td> <td>R S D J</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>BUS</td> <td>VDO776</td> <td>R S D J</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>CAMIONETA</td> <td>MAX600</td> <td>ADMINISTRACION</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>CAMIONETA</td> <td>MAX606</td> <td>SST</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>CAMIONETA</td> <td>MAX609</td> <td>DISPOSICIÓN</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>CAMIONETA</td> <td>MAX621</td> <td>AMBIENTAL</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>CAMIONETA</td> <td>RNW664</td> <td>ORAS CIVILES</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>CAMIONETA</td> <td>MAX667</td> <td>PTL</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> <tr> <td>CAMIONETA</td> <td></td> <td>DIR. TECNICA Y OPERATIVA</td> <td style="text-align: center;">1</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center; font-size: small;">Fuente: CGR Doña Juana S.A E.S.P, 2015</p> <p>Verificando el Plan de Emergencia y Contingencia cargado por el prestador, en el mismo no se describen los equipos de comunicación móvil, el tipo, la cantidad, a cargo de quién se encuentra y en que sitio se disponen normalmente.</p> <p>En el documento allegado por el prestador no se evidencia el protocolo de actuación de los medios de comunicación a utilizar, requerido en la Resolución 154 de 2014.</p> <p>En este sentido, este aspecto presuntamente no cumple presuntamente con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.2 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>	VEHICULO	PLACA	PROCESO	CANTIDAD	VOLQUETA SENCILLA	TLM686	AMBIENTAL	1	VOLQUETA DOBLE TROQUE	TGK526	DISPOSICION	1	VOLQUETA SENCILLA	0BC039	R S D J	1	FURGON	MQJ363	R S D J	1	CARROTANQUE	SOD922	R S D J	1	BUS	VDO776	R S D J	1	CAMIONETA	MAX600	ADMINISTRACION	1	CAMIONETA	MAX606	SST	1	CAMIONETA	MAX609	DISPOSICIÓN	1	CAMIONETA	MAX621	AMBIENTAL	1	CAMIONETA	RNW664	ORAS CIVILES	1	CAMIONETA	MAX667	PTL	1	CAMIONETA		DIR. TECNICA Y OPERATIVA	1
VEHICULO	PLACA	PROCESO	CANTIDAD																																																						
VOLQUETA SENCILLA	TLM686	AMBIENTAL	1																																																						
VOLQUETA DOBLE TROQUE	TGK526	DISPOSICION	1																																																						
VOLQUETA SENCILLA	0BC039	R S D J	1																																																						
FURGON	MQJ363	R S D J	1																																																						
CARROTANQUE	SOD922	R S D J	1																																																						
BUS	VDO776	R S D J	1																																																						
CAMIONETA	MAX600	ADMINISTRACION	1																																																						
CAMIONETA	MAX606	SST	1																																																						
CAMIONETA	MAX609	DISPOSICIÓN	1																																																						
CAMIONETA	MAX621	AMBIENTAL	1																																																						
CAMIONETA	RNW664	ORAS CIVILES	1																																																						
CAMIONETA	MAX667	PTL	1																																																						
CAMIONETA		DIR. TECNICA Y OPERATIVA	1																																																						
1.2.3	<p>En la página 47 del documento se establecen las funciones del personal de Comando y Soporte de Comando de Incidentes establecido.</p> <p>En este sentido, este aspecto estaría cumpliendo con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.3 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>																																																								
1.2.4	<p>En las páginas 57 y 58 se establece por nivel de riesgo el apoyo necesario para posibles ayudas que se podrían requerir en los eventos que se presenten.</p> <p>En este sentido, este aspecto estaría cumpliendo con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.4 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>																																																								
1.2.5	<p>En la página 64 del documento se establece el programa de capacitación para las personas que atienden las emergencias y un programa general de capacitación para el resto de personal.</p> <p>En este sentido, este aspecto estaría cumpliendo con los lineamientos establecidos en el numeral 1.2.5 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>																																																								
1.3.1	<p>En la página 45 del documento se establece una estructura organizacional para la atención de emergencias.</p> <p>En este sentido, este aspecto estaría cumpliendo con los lineamientos establecidos en el numeral 1.3.1 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>																																																								
1.3.2	<p>En la página 51 del documento se establece un protocolo para la utilización de los medios de comunicación.</p> <p>En este sentido, este aspecto estaría cumpliendo con los lineamientos establecidos en el numeral 1.3.2 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>																																																								
1.3.3	<p>En la página 59 y 60 se establece el procedimiento de coordinación según niveles de emergencia.</p> <p>En este sentido, este aspecto estaría cumpliendo con los lineamientos establecidos en el numeral 1.3.3 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>																																																								
1.3.4	<p>Dentro de los anexos cargados por el prestador en el SUI, se encuentra el formato para la evaluación de daños. El cual fue verificado y cuenta con los requerimientos mínimos de la resolución.</p> <p>En este sentido, este aspecto estaría cumpliendo con los lineamientos establecidos en el numeral 1.3.4 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>																																																								
1.4	<p>Una vez verificado el Plan de Contingencia y Emergencia cargado por el prestador no se encontró un análisis posterior de cada uno de los eventos que ha ocurrido en el periodo 2015-2017, a continuación, se describen:</p>																																																								

Numeral	Observaciones
	<ul style="list-style-type: none"> ❖ El día 20 de marzo de 2015 se presentaron fuertes aguaceros que ocasionaron afectaciones a las vías de acceso del relleno sanitario. ❖ El día 22 de julio de 2015 se presentaron lluvias en el sector del Mochuelo que afectaron las vías dentro del relleno sanitario. ❖ En la noche del 7 y la mañana del 08 de marzo de 2017 se presentaron lluvias en el sector del Mochuelo que afectaron las vías dentro del relleno sanitario. <p>Por lo que la Dirección Técnica de gestión de Aseo realizó visita de vigilancia a la empresa el día 8 de marzo de 2017, en donde se verificaron las condiciones de las vías de acceso y se evidenció que presentan pendiente, sobre material de relleno en trocha, en su mayoría con materiales arcillosos. Igualmente, se observó que no hay presencia de cuneta o drenaje para recolección y evacuación de aguas lluvias.</p> <p>También se observaron enterramientos por parte de los vehículos en algunas de las vías y en el frente de trabajo.</p> <p>Adicionalmente, en el Plan de Emergencia y Contingencia se encontró que si bien dentro de los posibles eventos se contempla la alta de pluviosidad, no se cuenta con la descripción de acciones a seguir en caso de ocurrencia del evento.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Deslizamiento de residuos <p>El día 2 de octubre de 2015 se presentó un deslizamiento de residuos al interior del relleno sanitario, lo que generó afectaciones a la comunidad de áreas aledañas.</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Manifestantes de la comunidad del área de influencia (veredas de Mochuelo Alto y Mochuelo Bajo) en la entrada del sitio, debido a las afectaciones causadas por la operación y expansión del relleno sanitario. <p>El día 3 de enero de 2017 se presentaron manifestaciones a la entrada del relleno sanitario Doña Juana ubicado en jurisdicción de Bogotá, por parte de la comunidad de los barrios Mochuelo Alto y Bajo (barrios vecinos al sitio de disposición final). Impidiendo de esta forma la entrada de los vehículos recolectores desde las 7:00 am hasta las 2:15 pm. Una vez se llegó a acuerdos con la comunidad y se permitió la entrada y el respectivo descargue de residuos.</p> <p>En este sentido, este aspecto presuntamente no cumple presuntamente con los lineamientos establecidos en el numeral 1.4 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.</p>
2	<p>Si bien dentro de los anexos del documento se encuentran las denominadas “Fichas del PEC”, en donde se describe por medio de diagramas de flujo las acciones que se deben adelantar en caso de alguna contingencia, en las mismas no se evidenció el total de los riesgos identificados por la empresa.</p> <p>En la Tabla 7 “Identificación de Riesgos”. Pág.21, se relacionan un total de 25 riesgos que podrían eventualmente causar interrupción en la prestación del servicio de aseo.</p> <p>Sin embargo, para riesgos identificados como:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Asfixia (Nº 6 en la tabla de identificación de riesgos) ▪ Caída de postes o árboles (Nº 8 en la tabla de identificación de riesgos) ▪ Biológico (Nº 11 en la tabla de identificación de riesgos) ▪ Heladas (Nº 12 en la tabla de identificación de riesgos) ▪ Vendavales (Nº 13 en la tabla de identificación de riesgos) ▪ Descargas eléctricas (Nº 14 en la tabla de identificación de riesgos) ▪ Inundaciones (Nº 17 en la tabla de identificación de riesgos) ▪ Público (Nº 19 en la tabla de identificación de riesgos) ▪ Epidemiológicas (Nº 20 en la tabla de identificación de riesgos) ▪ Accidente de trabajo (Nº 21 en la tabla de identificación de riesgos) ▪ Emisión de gases (Nº 22 en la tabla de identificación de riesgos). <p>No se desarrolla la secuencia de acciones requeridas en la Resolución 154 de 2014. En este</p>

Numeral	Observaciones
	sentido, este aspecto presuntamente no cumple presuntamente con los lineamientos establecidos en el capítulo 2 del anexo 1 de la Resolución 154 de 2014.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede concluir que el Plan de Emergencias y Contingencia para el servicio de aseo, actividad de disposición final para Bogotá, D.C. de vigencia 2016 reportado en el SUI con fecha el día 16 de febrero de 2017 por el prestador CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P., presuntamente no cumple con la inclusión de los lineamientos mínimos establecidos en la Resolución 0154 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

2.21. Programa para la Prestación del Servicio de Aseo (PPSA)

De acuerdo con lo establecido en el párrafo del artículo 2 de la Resolución 288 de 2015, los prestadores de la actividad de disposición final no están obligados a contar con Programa Para la Prestación del Servicio de Aseo.

4. ASPECTOS COMERCIALES

De acuerdo con la licitación pública No. 001 de 2010 la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP- de Bogotá, adelantó proceso de contratación para *“Contratar mediante la modalidad de concesión la administración, operación y mantenimiento integral del relleno sanitario Doña Juana.”* En dicho proceso de selección, en su apéndice No. 10 *“Análisis de Riesgos”*, se asignó la aplicación de las resoluciones tarifarias de la CRA un 100% en cabeza del contratista.

De otra parte, en los pliegos de condiciones, factores de evaluación, aspectos económicos, se otorgó puntaje al porcentaje de descuento fijo ofertado sobre la tarifa, mas no a las fórmulas tarifarias, su composición por segmentos, su modificación e indexación.

En el marco del Contrato de Concesión No. 344 de 2010 en la cláusula séptima *“Remuneración a favor del concesionario y derechos a favor de la UAESP”* se contempla la formula a utilizar para la remuneración de disposición final por residuos sólidos, remuneración por tratamiento de lixiviados y descuentos por el pago de derechos para aprovechamiento.

En la cláusula segunda, numeral 32 del Contrato 344 de 2010, dentro de las obligaciones del concesionario se contempló que debe dar cumplimiento a *“(…) las resoluciones de la Comisión de Regulación de Agua Potable y Saneamiento Básico – CRA, y demás normas concordantes”*.

En el documento *“Optimización de Procesos Técnicos y Financieros”* del 21 de junio de 2017, remitido por CGR Doña Juana S.A. E.S.P. a esta Superintendencia mediante radicado 2017-529-047666-2 del 22 de junio de 2017, señala:

“En el contexto de las mesas de trabajo celebradas entre la UAESP y CGR Doña Juana S.A. E.S.P., se planteó la necesidad de ajustar la remuneración y la forma de pago a la realidad contractual derivada de la entrada en vigencia de la Resolución CRA 720 de 2015 y de la modificación del esquema de prestación del servicio público de aseo, realizado por la administración distrital anterior, el 18 de diciembre de 2012.

En esa medida, el concesionario, la entidad contratante y la interventoría han trabajado en la modificación de la “CLÁUSULA SÉPTIMA. REMUNERACIÓN A FAVOR DEL CONCESIONARIO Y DERECHOS A FAVOR DE LA UAESP” y “CLÁUSULA NOVENA. FORMA DE PAGO” del contrato de concesión 344 de 2010.

Ambas modificaciones deberán hacerse a través de otrosí al contrato de concesión 344 de 2010, que está en proceso de elaboración por parte de la Subdirección de Disposición Final de la UAESP.”

Es importante señalar que CGR Doña Juana S.A. E.S.P. informó a esta Superintendencia mediante comunicación con radicado SSPD No. 2017-529-029211-2 del 26 de abril de 2017, que se encontraban estructurando el modelo financiero – tarifario para soportar ante la CRA la solicitud de actuación particular para la modificación de las tarifas de las actividades de disposición final de residuos sólidos y tratamiento de lixiviados. Este modelo se sustenta en la información histórica documental relacionada con la estructura de costos y gastos de la empresa, la valorización de las actividades que se encuentran dentro del contrato como obligaciones y de las contenidas en la licencia ambiental.

Aunado a lo anterior, el documento “*Optimización de Procesos Técnicos y Financieros*” precisa que el 16 de junio de 2017, CGR Doña Juana S.A. E.S.P. realizó la presentación a la UAESP de los resultados del proceso de estructuración de la solicitud de incremento del costo de disposición final de residuos sólidos que se radicará ante la CRA.

Sobre los resultados del otrosí al Contrato 344 de 2010 para la modificación de la cláusula relacionada con la remuneración y la forma de pago, esta Superintendencia estará atenta para adelantar las acciones de vigilancia pertinentes, así mismo, hará seguimiento al pronunciamiento de la CRA frente a la solicitud que presente CGR Doña Juana S.A. E.S.P. para la modificación de las tarifas de las actividades de disposición final de residuos sólidos y tratamiento de lixiviados.

4.1. Tarifa cobrada

Con respecto a la tarifa cobrada, la sociedad contratada para realizar la Auditoría Externa de Gestión y Resultados vigencia 2016, Factor de Producción S.A.S. presenta las tarifas mes a mes, así:

Tabla 38. Tarifas año 2016. Fuente: Informe de AEGR 2016 - Factor de Producción S.A.S.

Mes	Disposición Final		Lixiviados
	Tarifa Aplicada Bruta	Tarifa Aplicada Bruta	Tarifa Aplicada
Enero	\$ 15.606,69	\$ 13.340,61	\$ 3.109,95
Febrero	\$ 15.592,48	\$ 13.318,71	\$ 3.150,13
Marzo	\$ 16.180,48	\$ 13.838,81	\$ 3.190,32
Abril	\$ 16.180,48	\$ 13.831,99	\$ 3.220,40
Mayo	\$ 16.180,48	\$ 13.828,36	\$ 3.236,42
Junio	\$ 16.180,48	\$ 13.824,61	\$ 3.252,93
Julio	\$ 16.180,48	\$ 13.821,09	\$ 3.268,47
Agosto	\$ 16.211,03	\$ 13.844,72	\$ 3.285,48
Septiembre	\$ 16.211,03	\$ 13.847,07	\$ 3.275,13
Octubre	\$ 16.211,03	\$ 13.847,46	\$ 3.273,40
Noviembre	\$ 16.211,03	\$ 13.847,91	\$ 3.271,43
Diciembre	\$ 16.211,03	\$ 13.847,07	\$ 3.275,13

Se observa en la información del Auditor que hay dos columnas con el mismo nombre “*Tarifa Aplicada Bruta*”, lo cual no es claro, por lo que se requiere precisión al respecto.

De otra parte, la información que reposa en el SUI se presenta a continuación, esta corresponde a un reporte semestral del Costo Máximo por Tonelada – CDTj.

Tabla 39. Valor del CDT. Fuente: SUI

Fecha Inicio	Fecha Final	CDTj \$ Costo máximo por tonelada
01/07/2010	31/12/2010	12.284
01/01/2011	30/06/2011	12.230
01/07/2011	31/12/2011	12.250
01/01/2012	30/06/2012	12.238
01/07/2012	31/12/2012	12.250
01/01/2013	30/06/2013	12.241
01/07/2013	31/12/2013	12.244
01/01/2014	30/06/2014	12.217
01/07/2014	31/12/2014	12.238
01/01/2015	30/06/2015	12.221
01/07/2015	31/12/2015	12.366
01/01/2016	30/06/2016	12.355
01/07/2016	31/12/2016	12.378

El costo que se aplica a partir del primero de enero de cada año presenta reducciones, las cuales son inferiores al 1%, con respecto al costo aplicado en el semestre inmediatamente anterior. Por el contrario, el costo aplicado a partir del primero de julio de cada año presenta incrementos con respecto al costo del período anterior, la mayor variación se observa para el segundo semestre del 2015, la cual fue de 1.19%.

Teniendo en cuenta que no hay homogeneidad entre la información cargada en el SUI y la presentada por el Auditor en su informe, es necesario que tanto CGR Doña Juana S.A. E.S.P., como la sociedad auditora, presenten las aclaraciones pertinentes.

4.2. Facturación

De acuerdo con la información reportada en el SUI, se observa que el Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana le factura a la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos –UAESP y a Unión Temporal Ecocapital los siguientes montos mensuales.

Tabla 40. Facturación año 2016. Fuente: SUI

Período	UAESP	Unión Temporal Ecocapital	Total mes
Enero	2.463.882.306	14.056.322	2.477.938.628
Febrero	2.491.070.418	13.998.802	2.505.069.220
Marzo	2.722.492.311	16.134.931	2.738.627.242
Abril	2.749.997.813	15.880.494	2.765.878.307
Mayo	2.842.291.433	16.076.925	2.858.368.358
Junio	2.755.016.188	17.840.597	2.772.856.785
Julio	2.855.293.943	14.143.476	2.869.437.419
Agosto	2.855.293.943	14.143.476	2.869.437.419
Septiembre	2.742.505.377	15.829.909	2.758.335.286
Octubre	2.818.792.863	17.571.460	2.836.364.323
Noviembre	2.685.017.085	13.742.748	2.698.759.833
Total	29.981.653.680	169.419.140	30.151.072.820

La facturación a la UAESP representa el 99.44% y la de Unión Temporal Ecocapital el 0.56%. Para diciembre de 2016 no hay información reportada en el SUI.

De otra parte, los ingresos del 2016 ascendieron a \$36.926.727.639, excediendo la facturación en \$6.775.654.819, situación que se requiere sea aclarada por el prestador.

4.3. Usuarios

De acuerdo con la información suministrada por la empresa en las visitas realizadas en junio y julio del 2017, las empresas y municipios que disponen sus residuos sólidos en el relleno sanitario Doña Juana, operado por el Centro de Gerenciamiento de Residuos Doña Juana S.A. E.S.P. son:

Tabla 41. Empresas y municipios que disponen en el Relleno Sanitario Doña Juana. Fuente: CGR Doña Juana

Empresa	Municipio
Empresa de Acueducto, Alcantarillado y Aseo de Bogotá E.S.P.	Bogotá
Empresa de Servicios Públicos Domiciliarios de Cáqueza S.A. E.S.P.	Cáqueza
Empresa De Servicios Públicos De Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Choachí	Choachí
Oficina de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Chipaque	Chipaqué
Unidad de Servicios Públicos Domiciliarios del Municipio de Fosca Cundinamarca	Fosca
Oficina de Servicios Públicos Domiciliarios de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Gutiérrez	Gutiérrez
Oficina de Servicios Públicos del Municipio de Ubaque	Ubaque

Oficina de Servicios Públicos de Acueducto, Alcantarillado y Aseo del Municipio de Une Cundinamarca	Une
---	-----

La información suministrada por la empresa corresponde con la registrada en el RUPS.

4.4 Cartera

En la visita realizada al prestador en noviembre de 2016, se obtuvo el balance con corte al 31 de octubre de 2016 y la cuenta Deudores (Cuenta 14) presenta el siguiente movimiento:

Tabla 42. Detalle cuentas por cobrar. Fuente: CGR Doña Juana

Cuenta Contable	Detalle de Cuentas por Cobrar - Deudores	Corte 31 Octubre 2016	Participación
140804	DISPOSICIÓN FINAL	10.310.453.362	33%
14909003	POR COBRAR A TERCEROS	9.631.437.098	30%
142090	OTROS AVANCES Y ANTICIPOS	4.642.451.960	15%
14909001	OTROS DEUDORES	2.804.770.517	9%
140890	OTROS	2.229.623.088	7%
140803	TRATAMIENTO AGUAS RESIDUALES	1.706.958.240	5%
149013	EMBARGOS JUDICIALES	495.490.308	2%
142202	ANT RETENCIÓN EN LA FUENTE	98.206.184	0%
149041	SERVICIOS	97.842.445	0%
142203	ANT SOBRETASA CREE	86.282.000	0%
14909002	POR COBRAR REEMB COMBUSTIBLE	84.652.221	0%
142210	ANT IMPUESTO VENTAS	4.778.982	0%
14901201	CASINO	107.368	0%
14229001	IMPUESTO A LA EQUIDAD-CREE	100.000	0%
14901202	PRESTAMOS	41.872	0%
142250	ANT IMPTO IND Y CIO RETENIDO	-7.615.825	0%
14089901	PROVISIÓN CARTERA	-532.387.274	-2%
	Total Deudores	31.653.192.546	

En la visita se solicitó el estado de cartera y la empresa solamente proporcionó información que soporta las cuentas de disposición final, otros y tratamiento de aguas residuales las cuales suman \$14.247.034.690 y se detallan a continuación por tercero:

Tabla 43. Estado de carte por edades. Fuente: CGR Doña Juana

Ciente	0 a 90	91 a 180	181 a 360	361 a 720	Más de 720	Totales
Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos	6.303.560.604	-	1.180.983.565	2.942.478.448	3.599.829.872	14.026.852.489
Unión Temporal	68.269.667	35.785.261	77.180.121	27.929.620	-	209.164.669
Consortio Optimización Doña Juana	11.017.532	-	-	-	-	11.017.532
Totales	6.382.847.803	35.785.261	1.258.163.686	2.970.408.068	3.599.829.872	14.247.034.690

Lo anterior, refleja que CGR Doña Juana tenía registrada en su contabilidad con corte al 31 de octubre de 2016 una cuenta por cobrar a la UAESP por valor de \$14.026.852.489 los cuales según esta entidad corresponden a los descuentos

mensuales que realizó la unidad por concepto de provisión para el proceso de post-clausura del relleno y los cuales se encuentran en tribunales de arbitramento.

En cuanto al reporte en el SUI para el año 2015, la cartera total ascendió a \$13.946.213.977, lo cual comparado con la información suministrada en visita denota un aumento de \$80.638.512.

Respecto a los aspectos comerciales de CGR Doña Juana S.A. E.S.P., la sociedad contratada para realizar la auditoría externa de gestión y resultados vigencia 2016, Factor de Producción S.A.S. señaló lo siguiente:

“4.1 Facturación y recaudo

La empresa CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., le factura mensualmente a la UAESP su remuneración por: disposición final de los residuos sólidos (número de toneladas dispuestas) y por tratamiento de lixiviados. La relación comercial con los concesionarios del distrito, municipios y particulares que disponen en el relleno sanitario Doña Juana la tiene la UAESP y no la empresa auditada.

4.2 Equilibrio entre subsidios y contribuciones

Dado que la facturación por disposición final se lleva a cabo de manera mensual y se realiza únicamente con UAESP, a partir de las toneladas recibidas en el relleno sanitario, no existe equilibrio entre subsidios y contribuciones.

4.3 Aplicación de recursos recibidos para subsidios

La empresa CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., solo recibe recursos provenientes de la facturación a la UAESP.

4.4 Composición de suscriptores por uso y estrato

La empresa CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P., no tiene ninguna relación comercial con los concesionarios del distrito, municipios aledaños y particulares que disponen en el relleno sanitario, esta labor la realiza la UAESP, por tanto se puede concluir que este es el único suscriptor.

4.5 Convenio de facturación conjunta

La facturación se realiza directamente a la UAESP de acuerdo a lo explicado anteriormente, por lo que no hay convenio de facturación conjunta.

4.6 Principales causales de reclamación

La empresa CGR DOÑA JUANA S.A. E.S.P. no tiene una relación directa con los usuarios, esta no tiene establecido un procedimiento para la atención de PQRs relacionadas con la prestación del servicio. No obstante la empresa tiene establecidas 2 oficinas ubicadas en Mochuelo Alto y Bajo, con el objetivo de atender los requerimientos de la comunidad aledaña al relleno.”

Llama la atención lo señalado por el Auditor Externo de Gestión y Resultados, en cuanto a que la facturación se hace únicamente a la UAESP; sin embargo, en el SUI el CGR Doña Juana S.A. E.S.P. reporta facturación a Unión Temporal Ecocapital, por lo cual se requiere que esta situación sea aclarada.

5. EVALUACIÓN DE LA GESTIÓN

5.1. Nivel de riesgo IFA

A continuación, se relaciona el Nivel de riesgo del año 2015 Indicador Financiero Agregado IFA del prestador CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P. con base en la información reportada al SUI para los años 2013 y 2014, según lo dispuesto en la Resolución CRA 315 de 2005:

Tabla 44. Nivel de riesgo IFA

IDEMP	EMPRESA	ICTR - INDICE DE CONTINUIDAD EN RECOLECCIÓN Y TRANSPORTE	RANGO ICTR	ICTBL - INDICE DE CONTINUIDAD BARRIDO Y LIMPIEZA	RANGO ICTBL	VIDA ÚTIL DEL SITIO DE DISPOSICIÓN FINAL	RANGO VU	INDICADOR OPERATIVO Y DE CALIDAD (IOCA)
24533	CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P	N.A.	N.A.	N.A.	N.A.	6.94	RANGO I	RANGO I

LIQUIDEZ AJUSTADA	ENDEUDAMIENTO	RANGO LIQUIDEZ-ENDEUDAMIENTO	EFICIENCIA EN EL RECAUDO	RANGO ER	COBERTURA DE INTERESES	RANGO CI	INDICADOR FINANCIERO AGREGADO IFA	NIVEL DE RIESGO
0.77	0.91	Rango 3	86.82	Rango 1	5.29	Rango 1	Rango 2	RANGO I

Los indicadores arrojaron como resultado que la empresa está en Rango I, es decir que se posiciona en un nivel superior de desempeño, a pesar que el Rango de Liquidez y Endeudamiento, presenta alerta al encontrarse en Rango III, nivel inferior.

5.2 Análisis de Informe de Auditoría Externa y de Gestión de Resultados

En el 2016, CGR Doña Juana S.A. E.S.P. contrató a la sociedad Factor de Producción S.A.S. para realizar la Auditoría Externa de Gestión y Resultados – AEGR.

En visita al prestador en 2016, el Auditor Externo de Gestión y Resultados, realizó entrega de informe que contiene la evolución financiera a 2015 y la situación actual (2016) del prestador. Las conclusiones textuales de este informe son las siguientes:

“Se pone de presente que a la fecha, de conformidad con la información disponible y con el informe de viabilidad financiera de la AEGR para el año 2015 presentado por la empresa Gestión y Resultados S.A.A., no se han identificado problemas financieros de la empresa CGR. En todo caso, es importante señalar que una vez se cuente con la información financiera en los términos señalados por la normatividad vigente, se procederá a realizar las verificaciones y análisis respectivos, con el fin de presentar el informe de viabilidad financiera correspondiente al periodo 2016.”

De acuerdo con lo anterior se puede concluir que el auditor externo no identificó en su informe ninguna debilidad financiera del prestador.

No obstante, durante el año 2017, el auditor externo reportó al SUI el informe denominado “Informe de Auditoría Externa de Gestión y Resultados – Informe Administrativo, Comercial y Técnico”. Dentro de la introducción indica que el punto de partida de este informe es la información suministrada por la empresa, la reportada en SUI y lo evidenciado en seguimiento por parte de la auditoría. Adicionalmente aclara, que los resultados presentados, son parciales, toda vez que no se tiene en cuenta el análisis de la información financiera, la cual, aún no ha sido cargada en el Sistema Único de Información – SUI, con ocasión de lo establecido en la Resolución SSPD No.20171300042935 del 30 de marzo de 2017, que en su artículo 3, otorga un plazo hasta el 17 de junio de 2017 para el cargue de información al SUI, a empresas como CGR. Además, la Resolución 12295 de 2006 en su Artículo 5°, establece: “Procedimientos para el reporte de información de las auditorías externas de gestión y resultados. Teniendo en cuenta que la AEGR tiene la responsabilidad de verificar la calidad y oportunidad de los reportes de información de los prestadores al SUI, elaborarán su informe utilizando, como única fuente de información, la reportada al SUI por el prestador, salvo que para la realización de su trabajo requiera información que no esté en el SUI, (...)”

Por lo anterior, el informe del Auditor se limita a los siguientes aspectos:

- Arquitectura Organizacional.
- Análisis y evaluación de puntos específicos.
- Indicadores Referentes de la Evaluación de la Gestión y de la Operación y calidad de la prestación de la actividad de disposición final y tratamiento de lixiviados.
- Nivel de Riesgo.
- Calidad de la Información Reportada por el Prestador al SUI.
- Matriz de Riesgo

No es posible realizar una verificación del informe sobre los aspectos financieros, así como tampoco es claro si el informe está elaborado dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución SSPD No. 20171300058365 del 18/04/2017¹¹ y a las Normas de Aseguramiento de la Información – NAI.

6. CALIDAD Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI

La empresa al 16 de agosto de 2017 tiene habilitados 641 formatos y/o formularios de los cuales ha certificado 590, es decir un 95,31%.

Tabla 45. Estado de reporte SUI CGR Doña Juana. Fuente: SUI

Tópico	Certificad o	Certificad o No Aplica	Pendient e	Total general
---------------	-------------------------	---------------------------------------	-----------------------	--------------------------

¹¹ Por la cual se fijan criterios con relación a los Auditores Externos de Gestión y resultados y se modifica la Resolución SSPD No. 20061300012295 de 2006

<i>Administrativo</i>	14		1	15
<i>Administrativo y Financiero</i>	122		2	124
<i>Auditor</i>	105		16	121
<i>Comercial y de Gestión</i>	88		2	90
<i>Contribuciones 2016</i>		1		1
<i>Contribuciones 2017</i>	1			1
<i>Generalidades-Riesgos</i>	8		3	8
<i>Inicio Transición 2015</i>	4			4
<i>NSC</i>	5			5
<i>Prestadores</i>	32			32
<i>PROCESO NIF</i>	10	4		14
<i>Riesgos Aseo</i>	35			35
<i>Tarifario</i>			1	1
<i>Técnico operativo</i>	187		3	190
<i>Total general</i>	611	5	25	641

En relación con la información pendiente de cargue, se requiere que la empresa de cumplimiento a la obligación que como empresa prestadora de servicios públicos tiene de reportar información al SUI, pues se encuentra contraviniendo presuntamente lo estipulado en el artículo 14 de la Ley 689 de 2001.

7. ACCIONES DE LA SSPD

7.1. Visitas

A continuación, se detallan las visitas que se han realizado a la empresa CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P. por parte de la Dirección Técnica de Gestión de Aseo desde el año 2016 hasta la fecha.

7.1.1. Visitas 2016

7.1.1.1. Visita enero

Fecha: 28 de enero 2016

Objeto: Verificar la prestación del servicio de aseo en la actividad complementaria de disposición final prestado por el CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A E.S.P, con el propósito de identificar los aspectos relacionados con la operación que permitan tomar acciones preventivas y de vigilancia, como medida de protección a los usuarios como parte del seguimiento especial al deslizamiento presentado en octubre de 2015.

Carta de resultados: Se dio traslado a la empresa de los hallazgos de la visita mediante radicado SSPD 20164330070531 del 02 de febrero de 2016. La empresa se pronunció mediante radicado SSPD 20165290166822 del 17 de marzo de 2016, dando respuesta a las observaciones.

7.1.1.2. Visita marzo

Fecha: 04 de marzo de 2016

Objeto: Verificar la prestación del servicio de aseo en la actividad complementaria de disposición final prestado por el CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A E.S.P., con el propósito de identificar los aspectos relacionados con la operación que permitan tomar acciones preventivas y de vigilancia, como medida de protección a los usuarios y parte del seguimiento especial al deslizamiento presentado en octubre de 2015.

Carta de resultados: Se dio traslado a la empresa de los hallazgos de la visita mediante radicado SSPD 20164330201291 del 11 de abril de 2016. La empresa se pronunció mediante radicado SSPD 20165290332172 del 20 de mayo de 2016, dando respuesta a las observaciones.

7.1.1.3. Visita abril

Fecha: 22 de abril de 2016

Objeto: Verificar la prestación del servicio de aseo en la actividad complementaria de disposición final prestado por el CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A E.S.P., con el propósito de identificar los aspectos relacionados con la operación que permitan tomar acciones preventivas y de vigilancia, como medida de protección a los usuarios y parte del seguimiento especial al deslizamiento presentado en octubre de 2015.

Carta de resultados: Se dio traslado a la empresa de los hallazgos de la visita mediante radicado SSPD 20164330254561 del 06 de mayo de 2016. La empresa se pronunció mediante radicado SSPD 20165290396852 del 17 de junio de 2016, dando respuesta a las observaciones.

7.1.1.4. Visita junio

Fecha: 10 de junio de 2016

Objeto: Verificar la prestación del servicio de aseo en la actividad complementaria de disposición final prestado por el CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A E.S.P., con el propósito de identificar los aspectos relacionados con la operación que permitan tomar acciones preventivas y de vigilancia, como medida de protección a los usuarios y parte del seguimiento especial al deslizamiento presentado en octubre de 2015.

Carta de resultados: Se dio traslado a la empresa de los hallazgos de la visita mediante radicado SSPD 20164330385221 del 08 de julio de 2016. La empresa se pronunció mediante radicado SSPD 20165290490042 del 25 de julio de 2016, dando respuesta a las observaciones.

7.1.1.5. Visita agosto

Fecha: 19 de agosto de 2016

Objeto: Verificar la prestación del servicio de aseo en la actividad complementaria de disposición final prestado por el CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A E.S.P., con el propósito de identificar los aspectos relacionados con la operación que permitan tomar acciones preventivas y de vigilancia, como

medida de protección a los usuarios y parte del seguimiento especial al deslizamiento presentado en octubre de 2015.

Carta de resultados: Se dio traslado a la empresa de los hallazgos de la visita mediante radicado SSPD 20164330545311 del 14 de septiembre de 2016. La empresa se pronunció mediante radicado SSPD 20165290728612 del 25 de octubre de 2016, dando respuesta a las observaciones.

7.1.1.6. Visita octubre

Fecha: 06 de octubre de 2016

Objeto: Verificar la prestación del servicio de aseo realizada por el CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A E.S.P., en su actividad complementaria de disposición final, por los eventos ocurridos el día 03 de octubre de 2016, relacionados con el retraso de las operaciones de recolección y transporte en la ciudad de Bogotá D.C., y que fueron endilgadas a presuntas fallas en la continuidad de la prestación de la actividad de disposición final en el relleno sanitario Doña Juana, adicionalmente verificar el avance de las actividades de mitigación de los residuos desplazados en el evento ocurrido el mes de octubre de 2015.

Carta de resultados: Se dio traslado a la empresa de los hallazgos de la visita mediante radicado SSPD 20164330718141 del 27 de octubre de 2016. La empresa se pronunció mediante radicado SSPD 20165290774312 del 11 de noviembre de 2016, dando respuesta a las observaciones.

7.1.1.7. Visita noviembre

Fecha: 04 de noviembre de 2016

Objeto: Verificar la prestación del servicio de aseo realizada por el CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A E.S.P., en su actividad complementaria de disposición final.

Carta de resultados: Se dio traslado a la empresa de los hallazgos de la visita mediante radicado SSPD 20164330809681 del 06 de diciembre de 2016. La empresa se pronunció mediante radicado 20175290009852 del 10 de enero de 2017, dando respuesta a las observaciones.

7.1.1.8. Visita noviembre (temas financieros)

Fecha: 22 y 23 de noviembre de 2016

Objeto: Realizar revisión de aspectos financieros, contables y administrativos del prestador CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS SÓLIDOS DOÑA JUANA S.A. ESP.

7.1.1.9. Visita diciembre

Fecha: 07 de diciembre de 2016

Objeto: Verificar la prestación del servicio de aseo realizada por el CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A E.S.P., en su actividad complementaria de disposición final.

Carta de resultados: Se dio traslado a la empresa de los hallazgos de la visita mediante radicado SSPD 20164330854661 del 21 de diciembre de 2016. Con corte al 31 de agosto de 2017, la empresa no ha remitido respuesta a esta comunicación.

7.1.2. Visitas 2017

7.1.2.1. Visita marzo

Fecha: 08 de marzo de 2017

Objeto: Realizar visita de inspección y vigilancia al CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P., para verificar la activación del Plan de Emergencia y Contingencia por posibles retrasos en la prestación de la actividad de disposición final, causado por alta pluviosidad en la noche del 7 y la mañana del 8 de marzo de 2017.

Carta de resultados: Se dio traslado a la empresa de los hallazgos de la visita mediante radicado SSPD 20174310296571 del 21 de abril de 2017. Con corte al 31 de agosto de 2017, la empresa no ha remitido respuesta a esta comunicación.

7.1.2.2. Visita mayo

Fecha: 08 de mayo de 2017

Objeto: Verificar los aspectos técnicos de la operación que ejerce el CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P. en la prestación del servicio de aseo, en el componente de disposición final.

Carta de resultados: Se dio traslado a la empresa de los hallazgos de la visita mediante radicado SSPD 20174310616661 del 05 de junio de 2017. La empresa se pronunció mediante radicado 20175290649752 del 15 de agosto de 2017, dando respuesta a las observaciones.

7.1.2.3. Visitas junio – julio

Fecha: 20, 22 y 30 de junio de 2017 y 06 de julio de 2017

Objeto: Verificar los aspectos técnicos de la operación que ejerce el CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P. en la prestación del servicio de aseo, en el componente de disposición final.

Carta de resultados: Se dio traslado a la empresa de los hallazgos de la visita mediante radicado SSPD 20174310993231 del 26 de julio de 2017. La empresa se pronunció mediante radicado SSPD 20175290691512 del 28 de agosto de 2017, dando respuesta a las observaciones.

7.1.2.4. Visitas agosto

Fecha: 09, 11 y 18 de agosto de 2017.

Objeto: Inspección y vigilancia a la prestación del servicio de aseo en la actividad de disposición final efectuado por la empresa CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P. operador del sitio de disposición final Relleno

Sanitario Doña Juana, localizado en la ciudad de Bogotá, teniendo en cuenta los eventos de contingencia presentados durante el mes de agosto de 2017.

Carta de resultados: Se dio traslado a la empresa de los hallazgos de la visita mediante radicado SSPD 20174311394731 del 04 de octubre de 2017.

7.2. Evaluaciones Integrales

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios ha desarrollado las siguientes evaluaciones integrales del prestador CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P.:

- Durante la vigencia 2013 se realizó Evaluación Integral donde se plasmó el análisis del año 2012 y se relacionaron visitas realizadas durante la vigencia 2013 y 2012.
- Durante la vigencia 2014 se realizó Evaluación Integral donde se plasmó el análisis del año 2013 y se relacionaron visitas realizadas durante la vigencia 2014 y 2013.
- Durante la vigencia 2016 se realizó Evaluación Integral donde se plasmó el análisis del año 2015 y se relacionaron visitas realizadas durante la vigencia 2016.

Se pueden consultar los archivos de estas evaluaciones en el link: <http://www.superservicios.gov.co/Acueducto-Alcantarillado-Aseo/Aseo/Informes-de-gestion/Cundinamarca/CENTRO-DE-GERENCIAMIENTO-DONA-JUANA-SA-ESP>

7.3. Acciones de seguimiento a la prestación del servicio de aseo

Durante el 2017, la Superintendencia de Servicios Públicos, en aras de desarrollar inspección, vigilancia y control sobre la prestación del servicio en colaboración con otras instituciones del sector, ha realizado los siguientes requerimientos a diferentes entidades:

Tabla 46. Comunicaciones a otras instituciones

Radicado	Fecha	Institución	Asunto
20174000032581	06/02/2017	CGR Doña Juana	Solicitud al concesionario prestador para conocer los resultados de la conciliación con la UAESP (07/12/2016) y ejecución del plan de

Radicado	Fecha	Institución	Asunto
			pagos a proveedores
20174000032111	09/02/2017	UAESP, CGR DOÑA JUANA Y ALCALDIA MAYOR DE BOGOTÁ	Derecho de petición para conocer soluciones a los siguientes aspectos: del Relleno zona de contingencia, ancho de las vías de acceso a las zonas de descargue, licencia ambiental, mantenimiento de las vías, vida útil entre otros aspectos.
<u>20174310074391</u>	22/02/2017	CGR DOÑA JUANA	Se requirió información al prestador relacionada con el re perfilamiento de las obligaciones financieras con los bancos, pago de proveedores, listado de proveedores, relación de los procesos ejecutivos
20174310190521	23/03/2017	ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.	Medidas ante riesgo eventual de término de vida útil del Relleno Sanitario Doña Juana
20174310193491	24/03/2017	UNIÓN TEMPORAL INTER DJ	Solicitud de información sobre vida útil del Relleno Sanitario Doña Juana
20174310194611	27/03/2017	CGR DOÑA JUANA	Solicitud información detallada de procesos ejecutivos contra CGR Doña Juana, detalle de activos, inventarios, pago salarios y prestaciones a los empleados, saldo obligaciones laborales, estados financieros definitivos

Radicado	Fecha	Institución	Asunto
			2016, cuentas por pagar a acreedores.
20174310202631	28/03/2017	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR	Solicitud de información sobre aprobación del Plan de Acción frente al deslizamiento de residuos del 02 de octubre de 2015 en el Relleno Sanitario Doña Juana
20174310387481	2/05/2017	UNIDAD ADMINISTRATIVA ESPECIAL DE SERVICIOS PÚBLICOS	Presunta interrupción del servicio de aseo en el componente de disposición final en Bogotá el día 28 de abril de 2017
20174310387251	2/05/2017	UNIÓN TEMPORAL INTER DJ	Solicitud de información sobre control de vectores y cobertura de residuos en el Relleno Sanitario Doña Juana
20174310394541	3/05/2017	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR	Solicitud de información sobre áreas de influencia del Relleno Sanitario Doña Juana
20174310556641	23/05/2017	CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL DE CUNDINAMARCA - CAR	Acopio de residuos de construcción y demolición mezclados con residuos ordinarios en el Relleno Sanitario Doña Juana
20174310853671	05/07/2017	CGR DOÑA JUANA	solicitud al prestador CGR Doña Juana información detallada en cuanto a la planeación de las actividades de disposición en el Relleno Sanitario Doña Juana

Radicado	Fecha	Institución	Asunto
20174310890481	10/07/2017	CGR DOÑA JUANA	Solicitud información del Relleno Sanitario Doña Juana en los siguientes aspectos: Plan acción frente al derrumbe acontecido el día 02 de octubre de 2015, último plan acción traspaleo residuos zona derrumbe, disposición de residuos en la zona de Biosólidos,
20174340005621	15/08/2017	CGR DOÑA JUANA	Solicitud de información al prestador en relación con la contingencia presentada en el Relleno el día 14 de agosto de 2017 (Retrasos acceso y salida de vehículos recolectores)

Además, se han desarrollado múltiples mesas de trabajo con la Unidad Administrativa Especial de Servicios Públicos, la Corporación Autónoma Regional de Cundinamarca, el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio y la Contraloría General de Bogotá en las que se ha focalizado el tema de la operación del Relleno Sanitario Doña Juana y la continuidad en la prestación del servicio de aseo en el componente de disposición final.

7.4 Sanciones y/o investigaciones

7.4.1. Sanciones

La Superintendencia de Servicios Públicos Domiciliarios expidió la Resolución SSPD 20174400138665 de agosto 10 de 2017 mediante la cual se impuso una sanción monetaria de mil sesenta millones ochocientos treinta y siete mil cuarenta y seis pesos (\$1.060.837.046) al CENTRO DE GERENCIAMIENTO DE RESIDUOS DOÑA JUANA S.A. E.S.P. por la falta de cobertura de residuos y deficiente manejo de lixiviados en el área afectada por el evento de deslizamiento del 02 de octubre de 2015.

7.4.2. Investigaciones

- La Dirección Técnica de Gestión de Aseo solicitó a la Dirección de Investigaciones que evaluará méritos para abrir investigación administrativa en contra de la empresa mediante memorando con radicado SSPD 20154330099593 del 23 de octubre de 2015 por el estado de las vías del Relleno Sanitario Doña Juana durante el evento de contingencia que tuvo lugar

los días 21 y 22 de julio de 2017 en relación al represamiento de 140 vehículos de recolección y transporte.

- La Dirección Técnica de Gestión de Aseo solicitó a la Dirección de Investigaciones que evaluara méritos para abrir investigación administrativa en contra de la empresa mediante memorando con radicado SSPD 20174330030403 del 17 de abril de 2017 por el presunto incumplimiento de los lineamientos establecidos en la Resolución 154 de 2014 en la elaboración del Plan de Emergencia y Contingencia.

8. CONCLUSIONES

En relación con las alertas e incumplimientos que se describen a lo largo de esta evaluación de gestión, de los cuales se resaltan los más importantes a continuación, se advierte que la empresa debe efectuar las aclaraciones, correcciones, reportes en estado pendiente e indicar las acciones de corto y mediano plazo emprendidas.

Lo anterior, sin perjuicio de las acciones de vigilancia y control que esta Superintendencia pueda ejercer.

ASPECTOS FINANCIEROS

- Es importante resaltar que, durante los años analizados en esta evaluación, se observa una particular cercanía entre el valor de los activos y el valor de los pasivos, lo que quiere decir que el prestador debe hacer especial seguimiento a esta situación para no incurrir en una posible situación financiera en donde el valor de sus activos no es suficiente para cubrir sus pasivos.
- Los pasivos se encuentran concentrados principalmente en Cuentas por Pagar Comerciales. Se ha identificado que la principal alerta del prestador está relacionada con los proveedores vencidos a más de 120 días y obligaciones por concepto de impuestos de vigencias anteriores. Si bien es cierto que esta situación ha sido de conocimiento de la Superintendencia y el prestador ha adelantado acciones para superar esta situación mediante acercamientos con sus proveedores, la estructuración de acuerdos de pago y un esquema de perfilamiento de su deuda con las entidades financieras, continua siendo un aspecto sensible desde el punto de vista financiero para el prestador, que podría llegar a generar dificultades a futuro de no cumplirse con el esquema y las alternativas que ha propuesto.
- En el proceso de convergencia hacia el nuevo marco normativo, el prestador generó un impacto negativo en el patrimonio producto de la aplicación por primer vez del nuevo marco normativo, el cual redujo a menos del 50% del capital suscrito el valor del patrimonio neto, razón por la cual se hace necesario que la administración presente un plan de acción sobre la forma en la que subsanara esta situación.
- El nuevo marco normativo contenido en el anexo 2 del Decreto 2420 de 2015 se establece: **Numeral 3.8 Hipótesis de negocio en marcha:** Al preparar los estados financieros, la gerencia de una entidad que use esta NIF evaluará la capacidad que la entidad tiene para continuar en funcionamiento. Una entidad es un negocio en marcha salvo que la gerencia tenga la intención de liquidarla o de hacer cesar sus operaciones, o cuando no exista otra alternativa más realista que proceder de una de estas formas. Al evaluar si la hipótesis de

negocio en marcha resulta apropiada, la gerencia tendrá en cuenta toda la información disponible sobre el futuro, que deberá cubrir al menos los doce meses siguientes a partir de la fecha sobre la que se informa, sin limitarse a dicho periodo. Por tal razón, se hace necesario que la administración realice una evaluación del cumplimiento de la hipótesis de negocio en marcha e incluya dicho análisis en las notas o revelaciones a los estados financieros, en cumplimiento del numeral 3.9 de la NIF para Pymes, así como establecer el plan de acción dentro de los próximos 18 meses como lo indica la normatividad que implementara para subsanar esta situación.

- Los ingresos de CGR Doña Juana S.A. ESP, siempre han sido superiores a los costos y gastos de la operación, y los resultados finales han sido constantes, solamente hasta el año 2016 fueron negativos. Es importante resaltar la cercanía de los ingresos con los costos al cierre del año 2016, alerta a la que el prestador deberá hacer seguimiento.
- Respecto de los menores ingresos que el prestador ha reflejado en sus estados financieros, durante el año 2017 el prestador ha manifestado la situación de insuficiencia financiera en la actividad de tratamiento de lixiviados al interior del relleno sanitario Doña Juana, derivada de la aplicación de las previsiones contenidas en la Resolución CRA 720 de 2015. Se puede observar una disminución en la tarifa de lixiviados, más sin embargo en el total de aplicación tarifaria teniendo en cuenta el componente de disposición final se observa que el efecto neto es del 5% positivo, por lo tanto, no se explica de qué manera se disminuyen tanto los ingresos de un año a otro.
- Para el cálculo de nivel de endeudamiento, se observó que para el 2015 la proporción en la cual participan los acreedores sobre el valor total de la empresa es del 94.75% y para el 2016 es de 96.08%, Lo anterior indica que a hoy el prestador no cuenta con los activos suficientes para poder cubrir el valor de sus obligaciones adquiridas, para lo corrido del año 2017 y dadas las estrategias implementadas por el prestador, el indicador ha disminuido a 93.29%, a pesar de esto el indicador sigue estando muy alto y es de especial cuidado y seguimiento porque podría llegar a impactar fuertemente la situación financiera del prestador.
- Se observa que informe y el dictamen del Revisor Fiscal de CGR Doña Juana cuenta con toda la información necesaria para un completo análisis del prestador, bajo el marco normativo que corresponde para este fin (Normas Internacionales de Auditoría). Así mismo este refleja las alertas que se han identificado respecto de prestador y que se han mencionado en la presente evaluación integral. Por lo tanto, se solicita al prestador remitir a la Superintendencia con copia al Revisor Fiscal los comentarios y acciones que se han desarrollado luego de la emisión de este informe con el propósito de subsanar estas alertas.
- No es posible realizar una verificación del informe de AEGR sobre los aspectos financieros, así como tampoco es claro si el mismo fue elaborado dando cumplimiento a lo establecido en la Resolución SSPD No. 20171300058365 del 18/04/2017¹² dando cumplimiento a Normas de Aseguramiento de la Información – NAI.

¹² Por la cual se fijan criterios con relación a los Auditores Externos de Gestión y resultados y se modifica la Resolución SSPD No. 20061300012295 de 2006

- Se conmina al vigilado para que certifique a la mayor brevedad posible al Sistema Único de Información toda la información requerida mediante la Resolución SSPD N° 20161300013475, la cual debe ser de alta calidad y dar cumpliendo los criterios de reconocimiento, medición, presentación y en especial los de revelación establecidos en el marco normativo que debe aplicar.
- Se le informa al prestador que estas recomendaciones no pueden ser consideradas como ampliación a los plazos establecidos para el reporte de información de la resolución ya mencionada, ya que el reporte extemporáneo de la información, la no certificación de la misma y los problemas de calidad de información le puede acarrear al prestador y a sus directivas acciones administrativas tales como sanciones y/o investigaciones.

ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

- Se observan inconsistencias en la información de empleados para el 2016, en SUI hay registrados 305 y en la visita realizada en noviembre de 2016 la empresa informó que contaba con 229, dando una diferencia de 76 empleados.
- Se requiere que la empresa allegue las evidencias del cumplimiento de lo establecido en el artículo 2 de la Resolución 1570 de 2004, en lo que se refiere a la exigibilidad de la certificación para los trabajadores vinculados a las entidades prestadoras de los servicios de acueducto y/o alcantarillado y/o aseo, que tengan más de seis (6) meses de labor en puestos de trabajo técnico-operativo o administrativo.

ASPECTOS TÉCNICO - OPERATIVOS

- El Relleno Sanitario Doña Juana opera avalado por la Resolución No. 1351 del 18 de junio del 2014, modificatoria de la licencia ambiental única otorgada para el proyecto “Relleno Sanitario Doña Juana”, cuyo alcance es incluir la ejecución, construcción y operación del proyecto Optimización fase II de la zona VII y VIII del relleno. En tal Resolución se establece una duración del proyecto de 7.6 años a partir de agosto de 2014. De modo, que su vida útil se proyecta hasta el primer trimestre del 2022. De igual forma, el citado acto administrativo fue modificado por la Resolución CAR 2320 de 2014 para corregir los listados de coordenadas que describen los polígonos aferentes al Proyecto Optimización Fase II de las Zonas VII y VIII del Relleno Sanitario Doña Juana y al área de disposición de Residuos Sólidos Urbanos RSU, entre otras cosas.
- De acuerdo con la interventoría del relleno, éste tendría capacidad para recibir residuos hasta octubre de 2023. Según el operador, la vida útil se proyecta hasta septiembre de 2023. Si se tienen en cuenta los datos suministrados por la interventoría y la información reportada en SUI, se calculó una vida útil que va hasta junio de 2013. No obstante, esta proyección debería ajustarse con el crecimiento de la producción de residuos para obtener un valor más confiable de la vida útil del relleno.
- Según informó el prestador, el relleno recibe diariamente, en promedio, entre 6.300 y 6.400 toneladas de residuos sólidos domiciliarios, provenientes de Bogotá y los municipios de Une, Cáqueza, Choachí, Chipaque, Ubaque, Fosca y Gutiérrez.

- El predio cuenta con portería de control de acceso. Hay cerramiento perimetral. Sin embargo, el prestador informa que las comunidades vecinas constantemente irrumpen en el relleno ocasionando daños en el cerramiento, ante lo cual se realizan labores de mantenimiento del material de cerramiento.
- Se solicitó el reglamento operativo al prestador, de acuerdo con los lineamientos establecidos en el Decreto MVCT 1077 de 2015. La empresa allegó el documento “Reglamento operativo”, aprobado en el año 2011. Sin embargo, al contrastar esta información con la reportada en el Sistema Único de Información – SUI, se constató que no hay concordancia, habida cuenta que en la plataforma reposa la Resolución UAESP 724 de 2010 como reglamento operativo.
- Al evaluar la Resolución UAESP 724 de 2010 bajo los lineamientos establecidos en el Artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015, se encuentra que presuntamente no cumple con la totalidad de sus criterios.
- En múltiples visitas se encontró que el ancho de las vías del relleno es inferior a 10 metros, por lo cual se configura un presunto incumplimiento de lo dispuesto en el Artículo 31 de la Resolución UAESP 724 de 2010.
- Durante visitas efectuadas durante el año 2017, se observaron moscas en el campamento, en el frente de trabajo y a lo largo del recorrido por las vías del relleno. Se evidenció presencia de caninos en las vías aledañas al frente de disposición. Se concluye que las medidas implementadas por el prestador son insuficientes para la prevención y mitigación de esta problemática. Estas condiciones constituyen un presunto incumplimiento del numeral 6 del Artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015.
- Se ha evidenciado desde hace tiempo una zona de acopio de escombros mezclados con residuos ordinarios. Esta zona se encuentra por fuera del polígono de la Zona de Optimización Fase II y por fuera del área en que se autoriza la disposición de residuos según la licencia ambiental. Esto representa un presunto incumplimiento del Artículo 2.3.2.2.3.44 del Decreto MVCT 1077 de 2015, el Artículo 2 de la Resolución No. 541 del 14 de diciembre de 1994 del Ministerio del Medio Ambiente y el Numeral 2 del Artículo 6 de la Resolución CAR 1351 del 18 de junio de 2014.
- De acuerdo con las múltiples visitas efectuadas al relleno sanitario, se constata que la mayoría de las veces la maquinaria destinada a operación del frente de descarga es insuficiente si se compara con lo exigido en el Numeral 5 del Artículo 6 de la Resolución CAR 1351 del 18 de junio 2014.
- En la ladera dónde ocurrió el derrumbe se encontraron residuos sin cubrimiento y en algunas zonas cobertura parcial e irregular, evidenciando masa de residuos expuesta. De igual forma, en el área en la cual se dispusieron residuos a finales de 2016 se encontró cobertura parcial e irregular con residuos expuestos permitiendo el acceso indiscriminado de aguas lluvias a la masa. Lo anterior representa nuevamente un presunto incumplimiento de lo dispuesto en el numeral 5 del Artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015 y

del Numeral 13 del Artículo 31 del reglamento operativo, en relación con la cobertura temporal de residuos.

- En la zona del deslizamiento se evidenciaron múltiples brotes de lixiviados a lo largo de la ladera que se desplazó. Se observó que los lixiviados se encuentran acumulados en el fondo de la zona de deslizamiento y en la zona de disposición de finales de 2016. La presencia de lixiviado sin tratamiento en estas zonas representa un presunto incumplimiento de los Artículos 6 y 15 de la Resolución CAR 1351 del 18 de junio de 2014.
- La empresa como persona encargada de la operación del sitio de disposición final Relleno Sanitario Doña Juana, debe acogerse a lo dispuesto en la normativa referente a permisos ambientales. Luego, al no tener el permiso de vertimiento de lixiviados, presuntamente está incumpliendo el artículo 25 de la Ley 142 de 1994 y el artículo 2.3.2.2.1.12 del Decreto MVCT 1077 de 2015.
- Se solicitó al prestador los registros de la última caracterización de residuos, lixiviados, gases, calidad del aire, aguas superficiales y subterráneas, así como el último estudio de estabilidad de la masa de residuos para ser entregados al momento de la firma del acta. El prestador hizo entrega de tales documentos, en los que se observa que las caracterizaciones de lixiviados, gases y calidad del aire presuntamente incumplen con la frecuencia mínima establecida en el Artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 de 2015 para estos parámetros.
- El informe de instrumentación y control de estabilidad elaborado por la empresa para el mes de mayo de 2017 señala que *“la estabilidad del Relleno Sanitario Doña Juana es MUY ALTA y ALTA, en la mayoría de sus Zonas cerradas, tanto para falla de cuerpo como falla de fondo en condición estática y sísmica. Únicamente se tiene estabilidad MEDIA ESTÁTICA en Zona II Área 1, Zona II Área 2 y Zona I Área 1-Biosólidos, para fondo, y MEDIA DINÁMICA en Zona I Área 1-Biosólidos para fondo.”*
- El prestador informó que trasladó la actividad de disposición de residuos a la Zona Biosólidos desde el 02 de julio de 2017. Sin embargo, dicha área está por fuera del polígono autorizado para la disposición de residuos en la licencia ambiental, tal y como se establece en los Artículos 1 y 4 del Auto CAR 283 de 2016. Esto a su vez se traduce en presuntos incumplimientos del Artículo 2.3.2.2.1.12 del Decreto MVCT 1077 de 2015 y del Artículo 25 de la Ley 142 de 1994.
- Se observaron zonas aledañas al frente o patio de descarga que se encuentran clausuradas, cubiertas con arcillas y material vegetal. Sobre estas zonas se observaron residuos expuestos. Según el prestador, esta situación es producida por la acción del viento sobre los residuos localizados en este frente. Lo anterior, implica entonces un presunto incumplimiento de dispuesto frente al tema de cobertura de residuos del que trata el Numeral 5 del Artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015, toda vez que existen residuos expuestos por fuera del frente de trabajo.
- En pro de fortalecer los procesos de inspección y vigilancia de la actividad de disposición final que se desarrolla en el Relleno Sanitario Doña Juana, se realizó un levantamiento topográfico con implementación de la tecnología de drones durante las visitas del 20 de junio, 22 de junio y 06 de julio de 2017, con

el fin de verificar condiciones operativas como cobertura de residuos y manejo de lixiviados, entre otros aspectos.

- De acuerdo con la imagen generada a partir del mosaico de fotografías obtenidas mediante el sobrevuelo con drones, se contabilizó un total de 55099.15 m², aproximadamente, de residuos descubiertos en la Zona de Optimización Fase II. Si se compara el área descubierta con el área de disposición autorizada para disposición de residuos de acuerdo a lo establecido en la Resolución 1351 de 2014 y la Resolución 2320 de 2014, cuya extensión es de 417.985,84 m², se encuentra que corresponde al 13.18%. Se observó que un gran porcentaje del área descubierta corresponde al evento de deslizamiento. Esto refuerza el presunto incumplimiento del Numeral 5 del Artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015, y de lo estipulado en el Numeral 13 del Artículo 31 del reglamento operativo que reposa en SUI.
- A partir de la imagen generada mediante el uso de drones, fue posible establecer la existencia de un extenso afloramiento de lixiviados al noreste de la Zona de Optimización Fase II, específicamente sobre el área afectada por el deslizamiento del 02 de octubre de 2015. Esta apreciación permite reiterar el presunto incumplimiento de lo establecido en el Artículo 189 de la Resolución 1096 del 2000 del Ministerio de Desarrollo Económico los Artículos 6 y 15 de la Resolución CAR 1351 del 18 de junio de 2014.

ASPECTOS COMERCIALES

- Actualmente CGR Doña Juana S.A. E.S.P. y la UAESP están trabajando en una modificación mediante otrosí al Contrato No. 344 de 2010, para ajustar la remuneración y la forma de pago.
- CGR Doña Juana S.A. E.S.P. está estructurando el modelo financiero – tarifario para soportar ante la CRA la solicitud de actuación particular para la modificación de las tarifas de las actividades de disposición final de residuos sólidos y tratamiento de lixiviados, este fue presentado a la UAESP en junio de 2017.
- Con respecto a las tarifas cobradas mes a mes durante el 2016, no hay homogeneidad entre la información cargada en el SUI y la presentada por el Auditor en su informe, por lo que es necesario que tanto CGR Doña Juana S.A. E.S.P., como la sociedad auditora, presenten las aclaraciones pertinentes.
- De acuerdo con la información reportada en el SUI, la empresa le factura mensualmente a la UAESP y a Unión Temporal Ecocapital; sin embargo, el Auditor Externo de Gestión y Resultados únicamente hace referencia a la facturación a la UAESP, por lo que se requieren las aclaraciones pertinentes.

La información de facturación es reportada mensualmente en el SUI; sin embargo, no se evidencia el reporte de la información para diciembre de 2016.

CALIDAD Y REPORTE DE LA INFORMACIÓN AL SUI

- El porcentaje de cargue al SUI es del 95,31%. Al respecto la empresa debe reportar la totalidad de la información pendiente de cargue.

Proyectó: Luis Eduardo Ángel Imitola – Profesional Grupo de Evaluación Integral de Aseo

Proyectó: Mónica María Socha Quitián – Profesional Especializada Grupo Evaluación Integral de Aseo

Proyectó: Jennifer Suárez Montiel – Grupo Sectorial de Gestión de Aseo

Proyectó: Luisa Fernanda Camargo Sánchez – Asesora del Despacho de la Superintendencia Delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo

Revisó: Diana Carolina Guavita Duarte – Coordinadora Grupo Evaluación Integral de Aseo

Revisó: Rafael Alejandro Flechas Hernández – Contratista del Despacho de la Superintendencia Delegada para Acueducto, Alcantarillado y Aseo

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