



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios



DNP DEPARTAMENTO
NACIONAL
DE PLANEACIÓN

IN-F-002 V.2

Página 1 de 36

INFORME DE SEGUIMIENTO A SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL

VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P.

**RELLENO SANITARIO REGIONAL PRESIDENTE
(San Pedro, Valle del Cauca)**



Superservicios
Superintendencia de Servicios
Públicos Domiciliarios

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO,
ALCANTARILLADO Y ASEO
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ASEO**

Bogotá D.C., diciembre de 2019



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

www.superservicios.gov.co

CO 14/5926

VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P.**RELLENO SANITARIO REGIONAL PRESIDENTE
(San Pedro, Valle del Cauca)**

El presente informe, se realiza con base en la información reportada en el SUI por el prestador y la suministrada en la última visita adelantada los días 28 y 29 de noviembre de 2019 por la Dirección Técnica de Gestión de Aseo, con el fin de verificar las condiciones actuales de la operación del Relleno Sanitario Regional Presidente (San Pedro, Valle del Cauca) que realiza Veolia Aseo Buga S.A. E.S.P.

1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA**1.1 Antecedentes**

De acuerdo con la última base de información de disposición final (Vigencia 2018) el Relleno Sanitario Regional Presidente recibe en promedio 842 Ton/día (25.250 Ton/mes) de residuos sólidos provenientes de 25 municipios del Valle del Cauca: Villa Rica, Bolívar, Bugalagrande, Cali, Calima, Candelaria, Cartago, El Cerrito, El Dovio, Ginebra, Guacarí, Guadalajara de Buga, La Unión, La Victoria, Palmira, Pradera, Riofrío, Roldanillo, San Pedro, Trujillo, Tuluá, Vijes, Yotoco, Yumbo y Zarzal.

Vida útil

Mediante la Resolución D.G No. 0019-1997 del 30 de enero de 1997, la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, otorgó licencia ambiental para el proyecto de construcción y operación del sistema de manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos en jurisdicción del municipio de San Pedro, la cual fue cedida y modificada por las Resoluciones DG, No. 0167 – 1997 del 4 de agosto de 1997, D.G No. 009-1998 del 15 de enero de 1998, D.G. No. 053 – 1999 del 15 de febrero de 1999, D.G. No. 0163 – 199 del 21 de mayo de 1999, D.G. No. 00515 – 2001 del 22 de agosto de 2001 y 0100 No. 0740 – 0012- 2011 del 17 de enero de 2011.

Finalmente, mediante la Resolución 0150 – 0061 del 28 de enero del 2015, la CVC autoriza la modificación de la licencia ambiental concediendo plazo para la construcción y operación de la segunda fase del relleno sanitario proyectada a 30 años a partir del inicio de la operación del nuevo sector (vaso 3) iniciado en 2016.

De acuerdo con lo anterior, se cuenta con autorización para disponer residuos hasta el 28 de enero de 2046 lo que resulta en una vida útil actual de 26 años.

Visitas anteriores

Las últimas visitas al sitio de disposición final por parte de la Superservicios datan de los años 2008, 2011 y 2015. De la última visita realizada el 21 de julio de 2015 se tienen las siguientes conclusiones:

- Se observa presencia de gallinazos en la zona de disposición de residuos y en zonas aledañas al vaso operado.
- No se observan reboses de los pondajes de almacenamiento de lixiviados ni fuga de estos líquidos por fuera de los módulos de tratamiento ni vaso operado.
- El lixiviado es tratado mediante tecnología de osmosis inversa y es utilizado para actividades de riego al interior del predio.

1.2 Datos generales del prestador

La empresa VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P., es una empresa privada que se encuentra identificada con Nit. 815000649 - 6 y cuyo ID es 1868. A continuación, se presentan los datos generales del prestador de acuerdo con su registro RUPS:

Tabla 1. Aspectos generales del prestador

ID	1868
Tipo de Sociedad	SOCIEDAD ANONIMA
Razón Social	VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P.
Sigla	VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P.
Nombre del Representante Legal	Héctor Giraldo Ávila
Fecha de constitución	29/10/1996
Servicios prestados	Aseo
Actividades del servicio de aseo en Guadalajara de Buga	Aprovechamiento Barrido y limpieza de vías y áreas públicas Corte de césped y poda de árboles Disposición final Recolección y transporte de residuos no aprovechables
Áreas de prestación de la actividad de disposición final para el Relleno Sanitario Regional Presidente	Villa Rica, Bolívar, Bugalagrande, Cali, Calima, Candelaria, Cartago, El Cerrito, El Dovio, Ginebra, Guacarí, Guadalajara de Buga, La Unión, La Victoria, Palmira, Pradera, Riofrío, Roldanillo, San Pedro, Trujillo, Tuluá, Vijes, Yotoco, Yumbo y Zarzal.

Fuente: RUPS consultado el 19 de septiembre de 2019

La empresa cuenta con actualización del RUPS certificado con radicado No. 2019271868372952 del 4 de julio de 2019. De acuerdo con esta última actualización, se realizan las actividades del servicio público de aseo identificadas en la siguiente tabla:

Tabla 2. Actividades según registro RUPS

Reportes SUI - Google Chrome

No es seguro | reportes.sui.gov.co/fabricaReportes2/frameSet.jsp?idreporte=mul_adm_068

SUI SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS General

Multiservicio/Administrativo/Servicios y actividades AAA

(Para formato HTML) N° Registros en pantalla todos

Generar reporte en formato XLS HTML PDF CSV

Servicio: ASEO

Departamento: VALLE DEL CAUCA

Municipio: sin escogencia

Clasificación: sin escogencia

Empresa: VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P.

Servicios y actividades AAA									
Servicio ASEO									
Departamento VALLE DEL CAUCA									
Empresa VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P.									
Id Empresa	Razón social	Fecha última aprobación RUPS	Servicio	Clasificación	Departamento	Municipio	Actividad	Inicio actividad	Fin actividad
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	TULUA	DISPOSICION FINAL	30/01/1999	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	VIJES	DISPOSICION FINAL	10/06/1999	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	GUACARI	APROVECHAMIENTO	01/06/2019	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	GUACARI	DISPOSICION FINAL	04/02/2000	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	CALIMA	DISPOSICION FINAL	23/09/2005	24/11/2011
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	RIOFRIO	DISPOSICION FINAL	01/03/1999	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	LA UNION	DISPOSICION FINAL	30/08/1999	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	TRUJILLO	DISPOSICION FINAL	13/11/2007	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	BUGALAGRANDE	DISPOSICION FINAL	06/12/1999	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	EL CERRITO	DISPOSICION FINAL	30/01/1997	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	GUADALAJARA DE BUGA	APROVECHAMIENTO	31/05/2019	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	GUADALAJARA DE BUGA	BARRIDO Y LIMPIEZA DE VIAS Y AREAS PUBLICAS	29/11/1996	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	GUADALAJARA DE BUGA	CORTE DE CESPED Y PODA EN ARBOLES EN VIAS Y AREAS PUBLICAS	01/05/2016	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	GUADALAJARA DE BUGA	DISPOSICION FINAL	29/11/1996	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	GUADALAJARA DE BUGA	RECOLECCION Y TRANSPORTE DE RESIDUOS NO APROVECHABLES	29/11/1996	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	BOLIVAR	DISPOSICION FINAL	27/03/2013	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	ZARZAL	DISPOSICION FINAL	16/09/1999	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	PALMIRA	DISPOSICION FINAL	24/02/1997	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	PRADERA	DISPOSICION FINAL	01/04/1999	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	ROLDANILLO	DISPOSICION FINAL	01/10/2009	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	LA VICTORIA	DISPOSICION FINAL	01/01/2015	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	ANDALUCIA	DISPOSICION FINAL	01/12/1999	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	GINEBRA	DISPOSICION FINAL	17/02/2000	ND
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	SEVILLA	DISPOSICION FINAL	20/12/2007	07/12/2010
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	04/07/2015	Aseo	Mae de 2500 suscriptores	VALLE DEL CAUCA	SAN PEDRO	DISPOSICION FINAL	01/12/1999	ND

2. RELLENO SANITARIO COLOMBA – EL GUABAL

A continuación, se describe el recorrido realizado al interior del Relleno Sanitario Regional Presidente, así como los hallazgos.

2.1. Características del predio y otras áreas

El sitio se ubica en la Vereda Arenales, Corregimiento Presidente del municipio de San Pedro.

Se identificaron las oficinas y zonas para los operarios, lockers, así como zona de alimentación y cocina. Se cuenta con un almacén de materiales y un vivero para proveer plantas para los senderos ecológicos, entre otros.

También se cuenta con una bodega de aprovechamiento en la cual se almacena material aprovechable propio de las labores realizadas en las diferentes áreas, con excepción de la zona de disposición final. Este material se lleva a las ECA que opera el prestador en las diferentes ciudades del Valle del Cauca. Ver fotos 1 y 2.

Foto 1. Bodega de almacenamiento de residuos aprovechables



Foto 2. Vivero para el suministro de plantas de los senderos ecológicos que se construirán



Fuente: Visita noviembre 2019

2.2. Vías de acceso

Se realizó recorrido por las vías desde la entrada al sitio, las vías que comunican las diferentes zonas (antiguas y en operación), las vías que conducen a las oficinas, las vías que conducen a las piscinas de lixiviados y las vías que conducen a la planta de tratamiento. En general, todas se encuentran en material de afirmado y las que dan acceso y bordean las piscinas de lixiviados requieren especial atención en cuanto a mantenimiento, corte de pasto y recolección de material vegetal como se presenta en el numeral 2.9 de este informe.

Foto 3. Vía interna de acceso al sitio de disposición final



Foto 4. Vía interna de acceso al sitio de disposición final



Fuente: Visita noviembre 2019

Se encontró una báscula camionera para el pesaje de los vehículos que disponen residuos y la oficina de registro y control de vehículos.

En la báscula se realizan 3 tipos de registros de acuerdo con las actividades realizadas al interior del predio: 1) Pesaje de residuos ordinarios provenientes de 18 municipios de la región y que son dispuestos en el RS Presidente, 2) Pesaje de escombros dispuestos en la escombrera al interior del predio y 3) Pesaje de residuos peligrosos principalmente de origen industrial, y cenizas de residuos hospitalarios los cuales son dispuestos en una celda de seguridad al interior del predio que se llama Relleno La Esperanza. En las fotos 5 y 6 se presentan las instalaciones para la operación de la báscula y en las fotos 7 y 8 se muestra la báscula camionera.

Foto 5. Instrumentación electrónica propia de la báscula camionera



Foto 6. Computador para el registro del pesaje de entrada y salida de los vehículos recolectores



Fuente: Visita noviembre 2019

Foto 7. Báscula camionera ubicada a la entrada del relleno sanitario



Foto 8. Báscula camionera al momento del pesaje de vehículo recolector



Fuente: Visita noviembre 2019

2.3.1. Certificado de calibración de báscula

En visita el prestador presentó el documento físico del certificado de calibración correspondiente al 20 de julio de 2019 que se presenta en la imagen 1.

Imagen 1. Certificado de calibración de báscula

 LABORATORIO DE METROLOGÍA CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN Certificate of calibration		 	
		Página	1 de 4
Laboratorio:	BÁSCULAS PROMETÁLICOS S.A	N° Certificado:	20818
Instrumento:	BÁSCULA CAMIONERA	Number:	
Fabricante:	PROMETÁLICOS		
Modelo del Instrumento:	80460 FED		
Identificación:	2334311	Código Interno:	N.I.
Intervalo de Medición:	200 kg	Intervalo cod:	80000 kg
Solicitante:	VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P. SOCIEDAD DE SERVICIOS PÚBLICOS		
Dirección del Solicitante:	RELLENO SANITARIO REGIONAL PRESIDENTE		
Sitio de Calibración:	PORTERIA		
Ciudad:	GUADALAJARA DE BUGA	Departamento:	VALLE DEL CAUCA
Fecha de Recepción:	2019 07 20		
Fecha de Calibración:	2019 07 20		
Numero de paginas de certificado, incluyendo anexos:	4		
Fecha de Emisión:	2019 07 22		
Calibrado por:	Wilson Javier Paz Valencia		
FIRMAS AUTORIZADAS:	 Wilmar Ivan Corredor jefe Laboratorio de Metrología Reseñado por / checked by		
<p><small>Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas, no podrá ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando se haya obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados obtenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio emisor no es responsable de los perjuicios que puedan derivarse del uso indebido de los resultados aquí calibrados.</small></p> <p><small>This certificate reports an accurate record of the performed measurement results. This certificate must not be partially reproduced, permission of the</small></p>			

Fuente: Veolia Aseo Buga en visita de noviembre 2019

De acuerdo con la tabla 3, el prestador ha reportado al SUI 2 calibraciones para la vigencia 2018 y 2 para la vigencia 2019. Lo anterior, corresponde a las calibraciones para la báscula de la Estación de Clasificación y Aprovechamiento de Buga (no objeto de este informe) y para la báscula del Relleno Sanitario Presidente.

Tabla 3. Cargue SUI de calibración de básculas

FECHA INSTALACION	FECHA ULTIMO MANTENIMIENTO	FECHA ULTIMA CALIBRACIÓN	ENTIDAD QUE CALIBRA	BÁSCULA REVISADA
21/05/19	21/05/19	21/05/19	Meteorología y Suministros	ECA Buga
21/05/19	21/05/19	21/05/19	Meteorología y Suministros	Relleno Presidente
01/01/14	10/07/19	20/07/19	Prometálicos	ECA Buga
01/01/14	10/07/19	20/07/19	Prometálicos	Relleno Presidente

Fuente: SUI, 16/12/2019

2.4. Señalización

Aunque las vías externas al sitio de disposición final están señalizadas y facilitan encontrar el sitio de disposición final, la valla de entrada y la información contenida no es fácilmente visible pues delante de ella se tienen plantas de altura que la ocultan (Ver foto 9). La valla contiene el nombre del sitio y el acto administrativo de la autorización ambiental, pero carece de horario de atención y capacidad remanente o vida útil disponible con lo cual se estaría presuntamente incumpliendo el parágrafo 4 del artículo 28 de la Resolución CRA 720 de 2015 en relación con tener informados a los prestadores de recolección y transporte que utilizan el sitio.

En las fotos 10, 11 y 12 se presenta la señalización que ubica el camino hacia cada uno de los rellenos existentes al interior del predio. Por un lado, el Relleno La Esperanza que corresponde a una celda de seguridad (residuos peligrosos) y, por otro lado, el Relleno Presidente que se utiliza para la disposición final de residuos sólidos urbanos (RSU).

Foto 9. Valla de entrada cubierta con plantas de altura que dificultan leer la información



Foto 10. Señalización al interior del sitio que indica el camino al Relleno La Esperanza y a Presidente



Fuente: Visita noviembre 2019

En las fotos 13 y 14 se presenta alguna de la señalización ubicada al interior del sitio de disposición final. Se identifica que hace falta la poda y mantenimiento del césped que las rodea para que sean fácilmente visibles.

Foto 11. Identificación del relleno de seguridad, La Esperanza



Foto 12. Señalización vial que ubica la dirección a cada relleno (De seguridad y de RSU)



Fuente: Visita noviembre 2019

Foto 13. Señalización de precaución junto a uno de los pondajes



Foto 14. Señalización de punto de encuentro ubicado cerca a uno de los pondajes



Fuente: Visita noviembre 2019

2.5. Maquinaria

En la tabla siguiente se relaciona el inventario de maquinaria que opera en la zona de disposición actual del Relleno Presidente según lo reportado por el prestador y observado en visita.

Tabla 4. Inventario de maquinaria del relleno sanitario

Tipo/Nombre	Modelo	Propiedad (propia/alquilada)	Estado (en operación /mantenimiento /estacionada)
Buldócer Case 1150M	2015	Alquilada	En operación
Buldócer Case 2050M	2015	Alquilada	En operación
Retroexcavadora Caterpillar	2015	Alquilada	En operación
Excavadora Caterpillar	2015	Alquilada	En operación

Fuente: Veolia Aseo Buga en visita de noviembre 2019

2.6. Zonas de disposición final

Celda de residuos ordinarios

La zona actual de disposición corresponde al vaso 3. En éste se identificaron 3 partes: 1) Un área terminada en cobertura verde, desde la cual se está realizando extracción forzada de biogás para su posterior quema. 2) Un área en la cual se está haciendo adecuación de fondo para una próxima disposición de residuos y 3) El frente de descargue de residuos ordinarios que llegan para disposición final. En esta zona se identifica gran cantidad de gallinazos, presentes no sólo sobre los residuos sino sobrevolando diferentes áreas del predio. Ver fotos 15, 16, 17, 18, 19 y 20 con lo que se estaría presuntamente incumpliendo el numeral 6 del artículo 2.3.2.3.3.1.9. del Decreto 1077 de 2015 sobre control de vectores.

Foto 15. Vaso 3. Área con cobertura verde para extracción forzada de biogás y área en adecuación para continuar con la disposición final



Foto 16. Vaso 3. Detalle de la vía de acceso a disposición y frente de descargue



Fuente: Visita noviembre 2019

Foto 17. Vaso 3. Detalle del frente de descargue. Nótese la presencia de gallinazos



Foto 18. Vaso 3. Detalle vía de acceso a disposición final



Fuente: Visita noviembre 2019

Foto 19. Vaso 3. Cobertura en arcilla.



Foto 20. Vaso 3. Nótese chimeneas y frente de descargue



Fuente: Visita noviembre 2019

Celda de seguridad

La celda de seguridad se denomina Relleno Sanitario La Esperanza y se encuentra en operación en virtud de la licencia ambiental otorgada al prestador con Resolución 0100 No. 0150-0774-2012 de 2012.

Desde el mirador destinado para tal fin, se identificaron carteles con el diagrama de flujo y la descripción de los procesos realizados. Existen materiales peligrosos inertes que son llevados a la celda de seguridad directamente y otros que requieren tratamiento. Este último se realiza en el área de tratamiento y puede ser: Encapsulamiento, neutralización, solidificación o proceso para residuos inflamables.

Esta celda se construyó en el 2014 y se reciben 1060 Ton/mes en promedio de los cuales 5% requieren algún tipo de tratamiento previo a la disposición. Ver fotos 21 y 22.

Foto 21. Vista general de la celda de seguridad o Relleno La Esperanza



Foto 22. Detalle del Relleno La Esperanza en operación



Fuente: Visita noviembre 2019

Para el manejo de los residuos peligrosos (RESPEL), contigua a la celda de seguridad se cuenta con un área para el manejo de los RESPEL que requieren algún tipo de pretratamiento (Ver foto 23). En la foto 24 se presentan las áreas para manejo de RESPEL establecidas en los planos pertinentes. El área de la celda de seguridad es de 49.410 m² y la zona de tratamiento y almacenamiento es de 4.162 m². Por otro lado, se cuenta con un pondaje para los lixiviados que puedan proceder de la celda de seguridad y una laguna para el almacenamiento de agua lluvia de 1.131 y 1.039 m² respectivamente.

Foto 23. Área de RESPEL para el pretratamiento



Foto 24. Detalle de la información del plano del área de RESPEL.

USO	AREA m2
Zona Disposición de Residuos - Celda de Seguridad	49410.3
Via Acceso celda de Seguridad	10427.0
Zona para Tratamiento y Almacenamiento	4162.0
Zona de Administración actual RSR Presidente	
Zona de Bascula, Laboratorio y Oficinas	2371.0
Pondaje Lixiviados	1131.0
Laguna de Aguas Lluvias	1039.0
Total	68540.3

PROPIETARIO:
EZEQUIEL SANCHEZ

DISEÑO:

VEOLIA

Fuente: Visita noviembre 2019

Foto 28. Detalle chimeneas de las zonas clausuradas



Foto 29. Sistema de extracción y quema de biogás



Fuente: Visita noviembre 2019

2.8. Piscinas de lixiviados

En total se cuentan 14 piscinas para el almacenamiento de lixiviados, las cuales se encuentran visiblemente llenas y sin capacidad remanente. Lo anterior, según explicó el ingeniero de la planta de tratamiento de lixiviados porque se acumuló el líquido hasta poder contar con una planta autorizada por la CVC. Los pondajes requieren mantenimiento del césped alrededor de estos, principalmente para coadyuvar condiciones de seguridad que permitan contar con un corredor despejado alrededor para caminar adecuadamente, así como identificar posibles derrames (Ver fotos 30, 31, 32, 33, 34 y 35).

Foto 30. Vista de pondaje de lixiviados. Nótese la falta de mantenimiento del césped alrededor



Foto 31. Vista de pondaje de lixiviados. Nótese la falta de mantenimiento del césped alrededor



Fuente: Visita noviembre 2019

Foto 32. Vista de pondaje de lixiviados. Nótese la falta de mantenimiento del césped alrededor



Foto 33. Vista de pondaje de lixiviados. Nótese la falta de mantenimiento del césped alrededor



Fuente: Visita noviembre 2019

Foto 34. Vista de pondaje de lixiviados. Nótese la falta de mantenimiento del césped alrededor



Foto 35. Vista de pondaje de lixiviados. Nótese la falta de mantenimiento del césped alrededor



Fuente: Visita noviembre 2019

En la siguiente tabla se presenta la información relacionada con la capacidad y porcentaje de ocupación de los pondajes de lixiviados. Se identifica una alta ocupación y adicionalmente, la laguna de contingencia (cuyo propósito es que se mantenga disponible) ya sobrepasa la mitad de su ocupación. Por lo anterior, es necesario que el prestador tome las medidas necesarias para aumentar el tratamiento de lixiviados y bajar los niveles de los pondajes, de tal manera que no haya riesgo alto de reboses y especialmente el de contingencia.

Tabla 5. Inventario de piscinas de lixiviados

Identificación de la piscina o pondaje	Capacidad total (m ³)	Ocupación actual (m ³)	% de ocupación
Laguna 1	17.600	16.101	91,48
Laguna 2	10.316	9.914	96,10

Laguna 3	6.714	5.416	80,67
Laguna 4	10.440	10.086	96,61
Laguna 5	4.189	4.120	98,35
Laguna 5A	6.305	6.261	99,30
Laguna 6	8.334	8.197	98,36
Laguna 6A	5.517	5.365	97,24
Laguna auxiliar	31.060	29.703	95,63
Laguna de mantenimiento	33.557	33.261	99,12
Laguna de contingencia	6.810	4.465	65,57
Laguna de permeado	5.839	4.358	74,64
Laguna N-E vaso 3	12.550	12.219	97,36
Laguna N-W vaso 3	14.180	12.572	88,66

Fuente: Veolia Aseo Buga en visita de noviembre 2019

2.9. Planta de tratamiento de lixiviados

El lixiviado acumulado en las piscinas se trata a través de 2 procesos en paralelo: 1) Reactores VSEP (Vibratory Shear Enhanced Process) y 2) Reactores de ósmosis inversa. En este proceso se tratan 17.5 m³/h y 33% sale como permeado (Ver foto 36 y 37). Por su parte el proceso de ósmosis inversa se maneja a través del contratista C-DEG. A través de éste se tratan 13 m³/h (Ver foto 36 y 38, 39 y 40).

El líquido tratado se utiliza para actividades de riego de vías, riego de zonas verdes y mantenimiento de las plantas de tratamiento de lixiviados. Lo anterior, dado que no existen fuentes de agua donde sea posible verter el líquido resultante del tratamiento. De acuerdo con lo explicado por el prestador, el permiso para tratar y utilizar el líquido tratado en actividades propias del sitio se encuentra dentro de la licencia ambiental.

Foto 36. Vista general planta de tratamiento de lixiviados



Foto 37. Reactores VSEP (Vibratory Shear Enhanced Process)



Fuente: Visita noviembre 2019

Fotos 38, 39 y 40. Proceso de ósmosis inversa ubicado al interior del container de la planta



Fuente: Visita noviembre 2019

Se identificó que la planta cuenta con una zona de almacenamiento de químicos y con un kit de derrames de sustancias peligrosas (Ver fotos 41 y 42).

Foto 41. Almacenamiento de químicos de la planta de tratamiento



Foto 42. Kit para el manejo de derrames



Fuente: Visita noviembre 2019

2.10. Manejo de aguas de infiltración y escorrentía

En general se realiza manejo de aguas de infiltración y escorrentía según se indica en el reglamento operativo. Por otra parte, las vías alrededor del vaso 1 que está clausurado, cuentan con cunetas perimetrales en geomembrana. Sin embargo, se observa falta de mantenimiento del césped que puede obstruir las cunetas impidiendo su función (Ver fotos 43, 44 y 45).

Foto 43. Vía y cuneta alrededor del vaso 1 clausurado. Nótese necesidad de corte de césped



Foto 44. Vía y cuneta alrededor del vaso 1. Nótese necesidad del corte de césped



Fuente: Visita noviembre 2019

Foto 45. Vía y cuneta alrededor del vaso 1 clausurado. Nótese necesidad de corte de césped



Fuente: Visita noviembre 2019

2.11. Cantidad de residuos recibidos en el sitio

El prestador durante la visita no suministró la información sobre cantidad de residuos ingresados al Relleno Presidente durante los meses de enero a noviembre de la vigencia 2019. A pesar que mediante firma de acta adquirió el compromiso de remitir esta información a la Superintendencia a más tardar el 5 de diciembre de 2019, a la fecha de elaboración de este informe no había remitido lo pertinente.

Pese a lo anterior, en visita informó que actualmente 18 municipios disponen sus residuos sólidos en el sitio con un promedio de ingreso aproximado de 753.4 ton/día.

Cabe resaltar que durante la vigencia anterior (2018), el prestador recibió residuos de 25 municipios con un promedio de 841,68 ton/día con lo que presuntamente la información promedio mencionada por el prestador en visita estaría desactualizada.

Adicionalmente, al consultar el estado de cargue de la información SUI relacionada con las toneladas mensuales ingresadas al sitio de disposición final, se encuentra que el prestador tiene pendientes las vigencias 2016, 2017, 2018 y 2019.

En este sentido, se requiere que el prestador remita la información y se encuentre al día con el cargue al SUI.

2.12. Autorización ambiental

El Relleno Sanitario Regional Presidente opera mediante la licencia ambiental D.G. 0019 de 1997 otorgada por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, y la modificación No. 0740 – 0012 de enero de 2011.

2.12.1. Vida útil del sitio de disposición final y capacidad remanente del sitio

De acuerdo con lo informado por el prestador en visita, la modificación de la licencia ambiental realizada mediante Resolución 0100 No. 150 – 0061 de 2015 autoriza la adecuación del vaso No. 3, zona de disposición actual, que ofrece una vida útil de aproximadamente 18 años.

Pese a la vida útil manifestada por el prestador, la modificación de la licencia ambiental mencionada, especifica una vida útil hasta el 2046 como se presenta en la imagen siguiente, con lo cual contando desde el 2015, se tendría una vida útil de 31 años.

Al respecto, el prestador se comprometió en acta de visita a informar a la Superintendencia a más tardar el 5 de diciembre de 2019, sobre la vida útil y capacidad remanente actual del sitio de disposición final. Sin embargo, a la fecha de elaboración de este informe no reposaba ninguna información en el sistema de gestión documental de la entidad procedente del prestador.

Imagen 2. Sobre vida útil.

c) Capacidad para disposición final:

El Vaso 3 del relleno sanitario Presidente, con un área correspondiente a 111552 m², tendrá una capacidad promedio de recepción de residuos de 950 toneladas/día y con proyección para el año 2046 en promedio de 1100 toneladas/día.

A Sr

La cantidad de residuos sólidos que se espera disponer durante la vida útil del proyecto (30 años) de acuerdo con la proyección de población planteada hasta el 2046, es de 8.013.118 toneladas.

Fuente: Modificación de la licencia ambiental, Resolución 0100 No. 150 – 0061 de 2015

2.12.2. Permiso de vertimientos

En cuanto al destino final del lixiviado tratado, el prestador manifestó que el permeado obtenido se utiliza en actividades de riego al interior del predio. Lo anterior, fue verificado en la modificación de la licencia ambiental, Resolución 0100 No. 150 – 0061 de 2015, como se presenta en la siguiente imagen:

Imagen 3. Sobre uso del lixiviado tratado.

c) Manejo y uso del permeado

- Una vez analizadas las características físico químicas y microbiológicas del lixiviado tratado en concordancia con lo establecido en el Decreto 1594 de 1984, se concluye que este residuo líquido cumple con las características para su uso como riego, no obstante la empresa BUGUEÑA DE ASEO S.A. E.S.P.-BUGASEO S.A. E.S.P., deberá garantizar los porcentajes de remoción establecidos en dicho Decreto y garantizar el uso de este lixiviado en temporada seca, además tener en cuenta lo siguiente:

Fuente: Modificación de la licencia ambiental, Resolución 0100 No. 150 – 0061 de 2015

2.12.3. Documentación de autorizaciones ambientales en el SUI

El prestador ha cargado en el SUI 3 documentos de autorización ambiental:

El primero, cargado el 30 de octubre de 2007, corresponde a la Resolución D.G. No. 0019 de 1997 otorgada por la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, *“por la cual se otorga una licencia ambiental ordinaria y se imponen unas obligaciones al municipio de Guadalajara de Buga para el desarrollo de un proyecto de construcción y operación del sistema de manejo, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos en jurisdicción del municipio de San Pedro”*. Adicionalmente, se adjuntan los actos administrativos de cesión de la licencia del ente territorial al prestador de la actividad complementaria de disposición final.

El segundo, cargado el 17 de febrero de 2012, hace referencia a la Resolución 0100 No. 0740 – 0012 de 2011 *“por la cual se modifica una licencia ambiental”*. La anterior, hace relación a autorización para la adecuación de la celda 9 y acciones ambientales relacionadas con ésta y con la disposición de residuos industriales de carácter no peligroso.

El tercero, cargado el 13 de abril de 2015, se trata de la Resolución 0100 No. 0150 – 0061 de 2015 *“por la cual se modifica una licencia ambiental”*. Ésta hace referencia a acciones ambientales relacionada con la operación del vaso 3 donde se disponen residuos sólidos urbanos, RSU, y la construcción del Relleno Sanitario La Esperanza, celda de seguridad para la disposición de RESPEL.

De acuerdo con lo anterior, se encuentra que el prestador ha informado sobre las autorizaciones pertinentes a la disposición de RSU que se encuentran bajo la vigilancia de la Superservicios.

2.13. Reglamento operativo del sitio de disposición final

La copia del reglamento operativo entregado en visita corresponde en contenido al reglamento operativo cargado en el SUI. Sin embargo, existen deficiencias en el control de cambios del documento (su propio sistema de calidad) pues en la paginación, el número total de páginas difiere. En un documento dice 128 y en el otro documento dice 132 páginas.

Por otra parte, el artículo transitorio del Decreto 1784 de 2017 determina:

“Artículo 2.3.2.3.22. Transitorio. Para el cumplimiento de las disposiciones de este Capítulo en lo relacionado con la actualización del Reglamento Operativo y cumplimiento de estándares mínimos en la operación, los sitios de disposición final que se encuentren en operación antes del 31 de diciembre de 2017, contarán con un término de 36 meses a partir del 1 de enero de 2018”.

Teniendo en cuenta que el Relleno Sanitario Regional Presidente inició operaciones antes del 2017, se revisa el contenido del reglamento operativo en concordancia con lo que debe contener este documento según lo establece el artículo 2.3.2.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015:

Tabla 6. Revisión reglamento operativo Decreto 1077 de 2015

CONTENIDO SEGUN DECRETO 1077 DE 2015	REGLAMENTO TÉCNICO DEL RSCG
Cronograma de actividades de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas en el numeral F.6.7.1.1 del Título F del RAS, o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.	El reglamento no cuenta con un cronograma de actividades.
Condiciones de acceso.	Aunque el objetivo de la página 7 relaciona que se presenta de manera clara y concisa, entre otros, el control de acceso al público, en el desarrollo del documento no se identifica el desarrollo de este tema.
Frentes de trabajo.	En la página 106 se desarrollan los controles en el frente de trabajo.
Restricción e identificación de residuos.	En la página 106 se desarrolla el registro de los volúmenes de materiales y residuos que entran y salen del relleno.
Compactación de los residuos.	En la página 107 se desarrolla la determinación de la densidad de compactación de los residuos en el relleno y se especifica que en cualquier caso se debe buscar cumplir con la especificación de diseño (1,070 Kg/m ³). Lo anterior, no es consistente en unidades ya que para esa cifra sea lógica debe estar en toneladas y no en kilogramos y además tampoco coincide en valor con la densidad de compactación aprobada por la CVC en la modificación de la licencia ambiental, Resolución 0100 No. 150 – 0061 de 2015 cuyo valor es 1,13 Ton/m ³ .
Material de cubierta diaria.	En la página 93 se desarrolla el tema de cobertura diaria e intermedia.
Control del agua de infiltración y de escorrentía.	En la página 99 se desarrolla el tema de control de manejo de aguas lluvias dentro de la zona de vertido en operación.
Recolección y tratamiento de lixiviados.	De la página 42 a la 61 se desarrolla todo el manejo de lixiviados.
Recolección, concentración y venteo de gases.	De la página 62 a la 67 se desarrolla el manejo de gases, incluido el tratamiento del biogás.
Actividades y acciones de manejo y control para la estabilidad de taludes.	En la página 108 se desarrolla el monitoreo de la estabilidad del relleno. En la página 110 se desarrolla el control de la estabilidad geotécnica.
Equipos e instalaciones de Instrumentación.	No se encontró desarrollado el tema.

Procedimientos constructivos.	Los procedimientos constructivos se detallan y desarrollan a lo largo del documento según el tema y se relacionan los materiales y cantidades en algunos casos.
Calidad y cantidad de materiales a utilizar.	
Equipo y maquinaria requerida.	En la página 101 se describe solamente el equipo para mantenimiento de vías pero no se describe el equipo y herramienta utilizados en todos los procesos incluidos en el reglamento.
Personal requerido y calidades profesionales.	No se incluye nada sobre el personal requerido en relación con las calidades profesionales necesarias para cada proceso y/o actividad. Solamente se identifica el organigrama de la subgerencia de disposición final en la página 111.
Procesos operativos desde la entrada de los residuos hasta su disposición final.	Los procesos operativos desde la entrada de los residuos hasta su disposición final se desarrollan a lo largo del documento
Planos y esquemas de los procesos e instalaciones en el relleno.	Contiene planos y esquemas de los procesos e instalaciones en el relleno.
Programa de seguridad industrial a aplicar en la construcción y operación del relleno sanitario.	En la página 103 contiene una ficha sobre salud ocupacional, seguridad industrial y en la página 105 contiene una ficha sobre monitoreo y control de la operación.
<p>Criterios operacionales, entre otros, los determinados en el artículo 2.3.2.3.3.1.9 del presente capítulo: "(...) <i>deberá garantizar, entre otras, el cumplimiento de las siguientes condiciones durante la fase de operación:</i></p> <p><i>Prohibición del ingreso de residuos peligrosos, si no existen celdas de seguridad en los términos de la normatividad vigente.</i></p> <p><i>Prohibición del ingreso de residuos líquidos y lodos contaminados.</i></p> <p><i>Prohibición del ingreso de cenizas prendidas.</i></p> <p><i>Pesaje y registro de cada uno de los vehículos que ingresan al relleno sanitario.</i></p> <p><i>Cubrimiento diario de los residuos.</i></p> <p><i>Control de vectores y roedores.</i></p> <p><i>Control de gases y las concentraciones que los hacen explosivos.</i></p> <p><i>Control del acceso al público y prevención del tráfico vehicular no autorizado y de la descarga ilegal de residuos.</i></p> <p><i>Prohibición de la realización de reciclaje en los frentes de trabajo del relleno.</i></p> <p><i>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.</i></p> <p><i>Mantenimiento del registro actualizado de las operaciones realizadas".</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • En el documento no se especifican los residuos permitidos al ingreso y a qué lugar específico deben ir teniendo en cuenta que también se cuenta con celda de seguridad y escombrera. • En ninguna parte del documento se hace expresa relación de los residuos sólidos prohibidos y los residuos líquidos o lodos contaminados prohibidos. • No se hace relación expresa de la prohibición de cenizas prendidas. • Se menciona algo del pesaje de los vehículos que ingresan en el proceso de conformación de niveles de residuos de la página 89 pero no se desarrolla una ficha para el ingreso, prohibición y pesaje de residuos, así como su registro. • Si se desarrolla el tema de cobertura diaria y temporal. • No desarrolla como se realiza o debe realizar el control de vectores y roedores. • No se desarrolla como se realiza o debe realizar el control de gases y concentraciones que los hacen explosivos. • No se desarrolla de manera explícita como se hace el control de acceso al público y la prevención de tráfico vehicular no autorizado y tampoco la prohibición de reciclaje en el frente de trabajo. • No se especifica de qué manera se realiza o debe realizar y mantener el registro actualizado de las operaciones realizadas.

2.13.1. Cargue del reglamento operativo en el SUI

La última actualización SUI del reglamento operativo data del 6 de agosto de 2019 y se identifica que no ha realizado una actualización anual del mismo, pues el documento anterior corresponde a la vigencia 2007. En la siguiente tabla se presenta el estado de cargue de este reglamento en el SUI:

Tabla 7. Reporte SUI del reglamento operativo del relleno sanitario

aseo/Comercial/Información PDF-TIFF

(Para formato HTML) N° Registros en pantalla Generar reporte en formato

Departamento: VALLE DEL CAUCA
 Municipio: GUADALAJARA DE BUGA
 Empresa: VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P.
 Formato: Reglamento operativo (Formato 23 de la Resol. SSPD 15085 de 2009)

Información PDF-TIFF

Departamento
 Municipio
 Empresa
 Formato

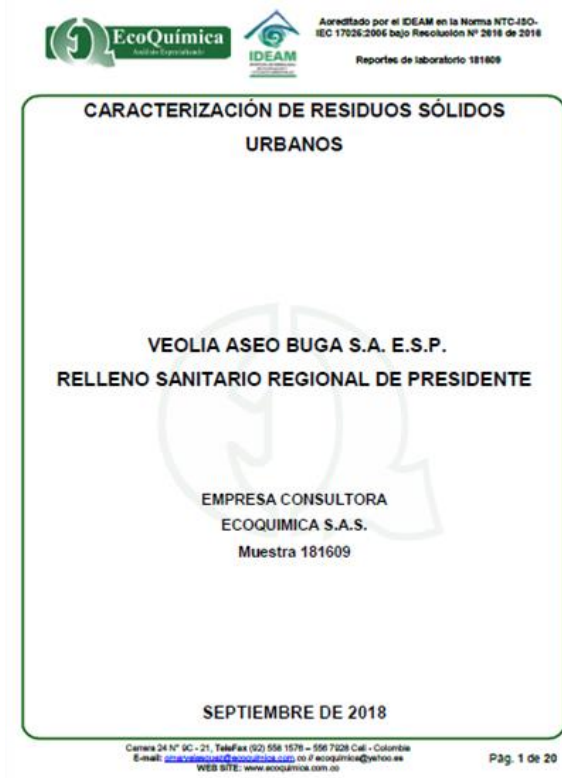
ID_EMPRESA	EMPRESA	FORMATO	ARCHIVO	ESTADO DEL CARGUE	PERIODICIDAD	AÑO DE REPORTE	PERIODO DE REPORTE	FECHA DE CERTIFICACION
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	Reglamento operativo (Formato 23 de la Resol. SSPD 15085 de 2009)	Reglamento Operativo DF sin anexos.pdf	Certificado	Anual	2007	1	2007-10-31
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	Reglamento operativo (Formato 23 de la Resol. SSPD 15085 de 2009)	Anexo Cuadros.pdf	Certificado	Anual	2007	1	2007-10-31
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	Reglamento operativo (Formato 23 de la Resol. SSPD 15085 de 2009)	Figuras1.pdf	Certificado	Anual	2007	1	2007-10-31
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	Reglamento operativo (Formato 23 de la Resol. SSPD 15085 de 2009)	Figuras2.pdf	Certificado	Anual	2007	1	2007-10-31
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	Reglamento operativo (Formato 23 de la Resol. SSPD 15085 de 2009)	Planos1.pdf	Certificado	Anual	2007	1	2007-10-31
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	Reglamento operativo (Formato 23 de la Resol. SSPD 15085 de 2009)	Planos2.pdf	Certificado	Anual	2007	1	2007-10-31
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	Reglamento operativo (Formato 23 de la Resol. SSPD 15085 de 2009)	Planos3.pdf	Certificado	Anual	2007	1	2007-10-31
1868	VEOLIA A SEO BUGA S.A. E.S.P.	Reglamento operativo (Formato 23 de la Resol. SSPD 15085 de 2009)	VV-INR-M-34 Manual de Operaciones del relleno sanitario.pdf	ND	Anual	2018	1	2018-08-06

Fuente: SUI revisado el 26/11/2019

2.14. Caracterización de residuos

El prestador durante la visita realizada entregó el estudio de caracterización de residuos realizado en el año 2018 por la empresa EcoQuímica. En la imagen a continuación se presenta la portada del mismo. A pesar de lo anterior, la empresa no presentó la caracterización anual para la vigencia 2019 comprometiéndose a entregar a la Superintendencia a más tardar el 5 de diciembre de 2019. Sin embargo, a la fecha de elaboración de este informe no reposaba ninguna información en el sistema de gestión documental de la entidad procedente del prestador.

Imagen 4. Soporte de caracterización de residuos



Fuente: Veolia Aseo Buga en visita de noviembre 2019

2.15. Medición de la compactación

En la tabla siguiente se presenta la comparación de la densidad de compactación aplicada en el vaso 3 en comparación con lo establecido por el prestador en el reglamento operativo y lo definido en la Modificación de la licencia ambiental, Resolución 0100 No. 150 – 0061 de 2015 (Ver imagen 5).

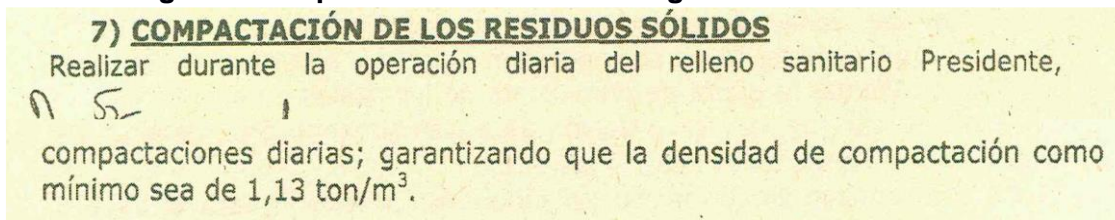
Tabla 8. Seguimiento a la densidad de compactación vigencia 2019

	(Ton/m ³)									
	Ene	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct
Aplicada (real)	1,05	1,04	1,05	1,05	1,07	1,05	1,06	1,04	1,19	1,04
Licencia ambiental	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13	1,13
Reglamento operativo	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07	1,07

Fuente: Veolia Aseo Buga en visita de noviembre 2019

De lo anterior, se infiere que el prestador no está aplicando la compactación mínima establecida en la licencia ambiental y que el reglamento operativo no está actualizado con la información pertinente.

Imagen 5. Compactación de residuos según autorización ambiental



Fuente: Modificación de la licencia ambiental, Resolución 0100 No. 150 – 0061 de 2015

2.16. Monitoreo de la calidad del agua

En acta de visita el prestador se comprometió a remitir los monitoreos de calidad del agua de la vigencia 2019 realizados en cumplimiento de los Decretos 1076 y 1077 de 2015 a más tardar el 5 de diciembre de 2019. A la fecha de elaboración de este informe no reposaba ninguna información en el sistema de gestión documental de la entidad procedente del prestador.

2.17. Análisis del plan de emergencia y contingencia – PEC

Los lineamientos a los que se refiere la Resolución 154 de 2014 se encuentran consignados en el anexo técnico en 2 capítulos.

Desarrollo del Análisis

A continuación, se presenta el análisis realizado para el prestador **VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P.** respecto al Plan de Emergencias y Contingencias (PEC) del servicio público de aseo en la actividad de disposición final para el municipio de San Pedro, Valle del Cauca, reportado para la vigencia 2019 al Sistema Único de Información (SUI), el día 19 de julio de 2019, el cual coincide con el documento PEC entregado en visita adelantada el 28 y 29 de noviembre de 2019:

Imagen 6. Reporte SUI Plan de Emergencia y Contingencia – PEC vigencia 2019

Departamento	Municipio	ID Empresa	Empresa	Servicio(s)	Plan de Contingencia	Estado de Reporte	Fecha de cargue
VALLE DEL CAUCA	SAN PEDRO	1868	VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P.	Aseo	PLAN DE CONTINGENCIA VEOLIA ASEO BUGA.zip	Certificado	19-07-2019

Fuente: SUI

Ahora bien, cabe resaltar que el prestador cuenta con un reporte en el cual relaciona 12 anexos; los anexos 6 y 12 corresponden a los Planes de Emergencia y Contingencia del Relleno Sanitario y del municipio de Guadalajara de Buga respectivamente. En cuanto a los demás documentos, se observa que estos no corresponden a los manifestados en el documento PEC. Por consiguiente, el prestador debe proceder a ajustar dicha información.

A continuación, se anexa pantallazo de la documentación reportada al SUI:

Imagen 7. Anexos reportados en el SUI del reporte PEC

Nombre	Tipo	Tamaño comprimido	Protegido ...	Tamaño	Relación	Fecha de modificación
Anexo 1 Informe Hidrogeología	Chrome HTML Document	10.953 KB	No	11.215 KB	3%	19/07/2019 4:27 p.m.
Anexo 2 Pruebas de Permeabilidad	Chrome HTML Document	130 KB	No	155 KB	16%	19/07/2019 4:27 p.m.
Anexo 3 Estudio Impacto Ambiental	Chrome HTML Document	110 KB	No	123 KB	12%	19/07/2019 4:27 p.m.
Anexo 4 Informe Estabilidad	Chrome HTML Document	5.332 KB	No	5.610 KB	5%	19/07/2019 4:27 p.m.
Anexo 5 VV-INR-M-94 Manual de operaciones del relleno sanitario	Chrome HTML Document	5.466 KB	No	5.502 KB	1%	19/07/2019 4:27 p.m.
Anexo 6 VV-INR-PL-89 Plan de emergencia Relleno Sanitario	Chrome HTML Document	1.153 KB	No	1.299 KB	12%	19/07/2019 4:27 p.m.
Anexo 7 Directorio Veolia Aseo Buga	Chrome HTML Document	9 KB	No	17 KB	50%	19/07/2019 4:27 p.m.
Anexo 8 VV-INR-PR-44 Programa prestación servicio Buga	Chrome HTML Document	737 KB	No	915 KB	20%	19/07/2019 4:27 p.m.
Anexo 9 Organigrama Veolia Aseo Buga	Chrome HTML Document	22 KB	No	30 KB	27%	19/07/2019 4:27 p.m.
Anexo 10 Plan de acción Veolia Aseo Buga	Chrome HTML Document	183 KB	No	195 KB	7%	19/07/2019 4:28 p.m.
Anexo 11 VV-INR-F-58 Evaluación de daños	Chrome HTML Document	65 KB	No	67 KB	4%	19/07/2019 4:27 p.m.
VV-INR-PL-27 Plan de contingencia Veolia Aseo Buga	Chrome HTML Document	920 KB	No	1.077 KB	15%	19/07/2019 4:28 p.m.

Fuente: Reporte documento PEC - SUI

Criterios para la formulación de los planes de emergencia y contingencia:

El prestador debe desarrollar el análisis de los riesgos, inventarios, requerimientos, secuencias coordinadas de acciones, análisis posterior al evento y construir un plan de emergencia y contingencia por cada área de prestación (APS) que tenga a su cargo. Los planes de emergencia y contingencia de los prestadores de los servicios públicos de acueducto, alcantarillado y aseo deben estar articulados con el Plan Municipal de la gestión del riesgo de desastres y las estrategias Municipales de respuesta a que se refiere el artículo 37 de la Ley 1523 de 2012 y el artículo 2 de la Resolución 527 de 2018.

CAPITULO 1: PREPARACIÓN DE LA RESPUESTA – FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA.

Aspecto 1: la ocurrencia misma del evento y sus impactos sociales económicos y ambientales

Como desarrollo del análisis, el prestador identifica en el numeral 7 ítem a. “Factores de riesgo y localización” las actividades y sitios del área de interés del Relleno Sanitario Regional Presidente en los cuales puede ocurrir un evento generador de emergencia. A continuación, se anexa una sección de la tabla 1 del documento PEC en cuestión:

Imagen 8. Actividades y sitios susceptibles de emergencia

Tabla 1. Escenarios susceptibles de riesgos

ACTIVIDAD		ÁREA
Uso y mantenimiento de vehículos y maquinaria	Ingreso de vehículos al relleno sanitario	Vía de acceso al Relleno
Adecuación del terreno para el relleno sanitario e infraestructura	Descapote de materia orgánica y Excavación (Movimiento de tierra, niveles de diseño)	Áreas de influencia del proyecto
	Impermeabilización de celdas y lagunas	Áreas para disposición de residuos y almacenamiento de lixiviados
	Conducción y bombeo de lixiviados a colectores y lagunas	Frente de trabajo
	Operar el sistema de captación de gases	
Operación y mantenimiento del relleno sanitario para la disposición final	Transporte y disposición diaria de los residuos a la celda	Áreas de influencia del proyecto
Almacenamiento	Almacenamiento y abastecimiento de combustibles	Almacén
	Transporte de combustibles	Áreas de influencia del proyecto y/o áreas aledañas

Fuente: Plan de Emergencia y Contingencia (PEC) - VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P.

Posteriormente, en el ítem b, el prestador realiza la identificación de once (11) amenazas, numerándolas y describiendo las posibles situaciones en las que puede presentarse cada una. Estas son:

- i. Derrame de lixiviados.
- ii. Derrames o escapes de sustancias peligrosas.
- iii. Derrames o escapes de hidrocarburos.
- iv. Incendios.
- v. Explosiones.
- vi. Daños de la red eléctrica.
- vii. Accidentes vehiculares.
- viii. Amenazas por deslizamientos.
- ix. Cierres temporales.
- x. Amenaza por sismicidad y tectonismo.
- xi. Amenaza por sabotajes.

Después de la identificación de las posibles amenazas, la empresa manifiesta que en el anexo 1 denominado “*Determinación de Escenarios*” establece los posibles escenarios para la ocurrencia de contingencias. Sin embargo, se identifica que dicho anexo no se encuentra dentro del documento PEC reportado ni el que fue entregado durante la visita, tampoco se encuentra dentro de los anexos incluidos el SUI, la cual identifica el anexo 1 como “*informe de hidrogeología*”, y no a la determinación de escenarios como lo menciona el prestador.

Ahora bien, en el ítem d, denominado “*Estimación de Probabilidades*” la empresa asigna un puntaje numérico tal como se muestra a continuación:

Imagen 9. Estimación de probabilidades
Tabla 2. Probabilidad de Ocurrencia de Eventos

Puntos	Ocurrencia	Frecuencia	Definición	Probabilidad
6		Al mes	Ocurrencia alta, sucede en forma reiterada	Frecuente
5		Entre 6 – 12 meses	Ocurrencia media, sucede algunas veces	Moderado
4		Entre 1 – 5 años	Ocurrencia limitada, sucede pocas veces	Ocasional
3		Entre 6 – 10 años	Ocurrencia baja, sucede en forma esporádica	Remoto
2		Entre 11 – 15 años	Ocurrencia muy baja, sucede en forma excepcional	Improbable
1		Más de 16 años	De difícil ocurrencia, no ha sucedido hasta ahora	Imposible

Fuente: Plan de Emergencia y Contingencia (PEC) - VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P.

El prestador menciona que en el anexo 2 incluye los valores de probabilidad asignados a cada uno de los escenarios definidos. Sin embargo, al igual que el anexo 1, este no es incluido dentro del documento PEC, ni en la documentación entregada, tampoco se encuentra dentro de los anexos incluidos en el SUI, en el que se identifica el anexo 2 como “*Pruebas de Permeabilidad*”.

Posteriormente, en el ítem e, identifica los factores de vulnerabilidad como:

- i. Víctimas
- ii. Daño ambiental
- iii. Pérdidas materiales
- iv. Imagen del operador
- v. Suspensiones

En el ítem f. y teniendo en cuenta los factores de vulnerabilidad, el prestador establece los niveles de estimación de gravedad clasificándolos como insignificante, marginal, crítica y catastrófica; en cuanto a la valoración del riesgo, del ítem g, la empresa expresa la ecuación del riesgo como $R = P * G$ donde P es la probabilidad de ocurrencia y G es la estimación de gravedad, teniendo en cuenta este resultado, el prestador califica la aceptabilidad de los riesgos como aceptable, tolerante e inaceptable. De igual modo, califica los niveles de planeación para contingencias como no-plan, general y detallado.

Dado lo anterior, y según el documento PEC, la empresa manifiesta que los resultados de la estimación del riesgo para los escenarios se encuentran en el anexo 3 y los de la valoración del riesgo en el anexo 4. Sin embargo, estos no se encuentran en el documento PEC, ni en la documentación entregada, tampoco se encuentran dentro de los anexos incluidos en el SUI, donde se identifica el anexo 3 como “*Estudios de Impacto Ambiental*” y el anexo 4 como “*Informe Estabilidad*”.

Según lo indicado por el prestador, los resultados del análisis se encuentran en el anexo 5 el cual, como los demás anexos mencionados, no fueron reportados.

En cuanto a la identificación de los escenarios con mayor riesgo, la empresa señala cinco (5), los cuales son:

- i. Vías de acceso al relleno
- ii. Áreas para disposición de residuos y almacenamiento de lixiviados:
- iii. Fuente de trabajo
- iv. Áreas de influencia del proyecto
- v. Almacén, oficina y talleres

Aspecto 2: los requerimientos institucionales, los recursos físicos y humanos para atender los posibles impactos causados por un evento

1.2.1 Elaboración de inventarios.

ITEM	INFORMACIÓN REPORTADA POR EL PRESTADOR	INVENTARIO FALTANTE
Recursos Físicos	En el numeral 9, el prestador manifiesta que la información de recursos físicos y otros recursos se encuentra en los anexos 6 y 7 respectivamente.	Se identificó que los anexos 6 y 7 no se encuentran en el documento PEC, ni en la documentación entregada, tampoco se encuentran dentro de los anexos incluidos en el SUI, donde se identifica el anexo 6 como “Plan de emergencia Relleno Sanitario” y el anexo 7 como “Directorio Veolia Aseo Buga”. Por lo que se requiere ajustar.
Recurso Humano	En el anexo 9 reportado al SUI denominado como “Organigrama Veolia Aseo Buga” se encuentra el organigrama de la empresa Veolia Aseo Buga.	Debe describir el número de personas con las cuales cuenta en planta, contratista, pasante y las demás figuras que identifique dentro de la empresa. Debe describir el número de personas por profesión, el nombre, su número telefónico en domicilio y celular si posee, incluir la persona de contacto en su familia. Falta también describir el personal que ha recibido capacitaciones en la gestión del riesgo, especialmente en lo relacionado con la atención de emergencias.
Edificaciones	Informa que el relleno sanitario de Veolia Aseo Buga S.A. E.S.P. está ubicado en el municipio de San Pedro en el corregimiento de Presidente en el predio la Esperanza a 2km del peaje de Betania en el departamento de Valle del Cauca.	No identifica los departamentos que funcionan en su sede.
Recursos económicos	-	Disponibilidad de recursos económicos diferenciando vigencia fiscal y fuente.
Vehículos	-	Vehículos y maquinaria para operación y mantenimiento, describir tipo de vehículo, cantidad, estado, combustible con el que funciona.
Equipos	-	Identificar los equipos para la prestación del servicio, el tipo de equipo, estado y cantidad.
Almacenes	-	Inventario actualizado con la descripción detallada de todos los insumos para reposición y reparación de infraestructura y la cantidad de cada elemento.
Comunicaciones	El prestador informa que para las comunicaciones internas se realiza vía radio o verbal con el guarda de seguridad. En cuanto a la comunicación externa, menciona que la realiza mediante celulares, teléfonos o	Relacionar los equipos de comunicaciones móviles, describir el tipo, la cantidad, a cargo de quien se encuentra y en que sitio se dispone normalmente.

ITEM	INFORMACIÓN REPORTADA POR EL PRESTADOR	INVENTARIO FALTANTE
	los teléfonos de emergencia identificados en el anexo 8. Sin embargo, dicho anexo no se encuentra dentro del documento PEC, ni en la información remitida por el prestador, ni en los anexos reportados en el SUI.	
Sistemas de monitoreo	-	Describir los sistemas que el prestador posee para el control de la calidad, cantidad y continuidad del servicio que presta.
Hidrantes y otros equipos para atención de emergencias	-	Es importante discriminar toda la infraestructura y equipos que posee para la atención de emergencias y para atender a sus usuarios en condiciones de anomalía. Describir su estado, localización y cantidad.
Sitios de posibles albergues temporales y edificaciones masivas e indispensables	-	Si bien es cierto que la localización de los posibles albergues temporales no es competencia del prestador de servicios públicos domiciliarios, es importante que conozca los sitios que el municipio, a través de su Concejo Municipal e Gestión del Riesgo de Desastres, haya definido como aptos para ubicar la población que pueda verse afectada por un desastre con el fin de orientar las acciones que se requieran para prestar los servicios, durante el tiempo que dure la emergencia.

Como se observa en la anterior tabla, el inventario establecido por la empresa se encuentra incompleto, si bien se relacionan algunos ítems establecidos en la resolución, otros no se describen a cabalidad.

1.2.2 Identificación de requerimientos

A continuación, se realiza la verificación del cumplimiento de la identificación de requerimientos conforme a lo establecido en la Resolución 154 de 2014:

ITEM	INFORMACIÓN REPORTADA POR EL PRESTADOR	IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO FALTANTE
Recursos Físicos	-	El prestador debe incluir el material para reparación, reconstrucción o restitución de la infraestructura que pueda afectarse durante la emergencia, debe discriminar cantidad estimada, tipo de material y dimensiones.
Recurso Humano	En la página 18, la empresa establece un ítem de soporte técnico en el que definen niveles jerárquicos para la atención de emergencias; El primer nivel, es el estratégico el cual está <i>“conformado por la parte administrativa de la empresa. Este comité será quien maneje administrativamente todo el plan y tome las máximas decisiones en el momento de una emergencia.”</i> El segundo nivel es el táctico: <i>“este comité será quien maneje administrativa y técnicamente todo el plan y toma las</i>	Número de personas que se requieren para atender una emergencia, perfil profesional, tiempo de dedicación y su rol o función en la atención. Se deberá establecer un organigrama por amenaza, para la atención de emergencia, discriminando rol de cada una de las personas que participan en esta.

ITEM	INFORMACIÓN REPORTADA POR EL PRESTADOR	IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO FALTANTE
	<p><i>máximas decisiones en el momento de una emergencia” posteriormente adjunta el organigrama de la distribución del comité.</i></p> <p><i>El tercer nivel es de tarea, aquí, el prestador informa que “son grupos de trabajo conformados por empleados voluntarios, distribuidos estratégicamente en los diferentes niveles y turnos de trabajo, quienes reciben capacitaciones en primeros auxilios, técnicas, bomberiles, salvamento y rescate (...)”</i></p> <p>Posteriormente, la empresa informa que en el anexo 9 presentan el organigrama de la brigada de emergencia. Sin embargo, este anexo no se encuentra dentro de documento PEC, ni en la información remitida por el prestador, ni en los anexos reportados en el SUI.</p>	
Edificaciones	-	<p>Se debe definir un sitio para reunir el personal que conforma el comité central de emergencias durante la ocurrencia de la emergencia, el que generalmente se denomina “sala de crisis”.</p> <p>Esta sala debe tener en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Posibilidad de generación de energía propia. 2. Información cartográfica de toda la infraestructura. (catastro de redes y/o PGIRS) 3. Directorio de todos los funcionarios de la persona prestadora. 4. Equipos de cómputo y material de oficina 5. Directorio del personal de otras entidades que se encargan de la atención de emergencias 6. Equipos de comunicación 7. Receptores de radio y televisión 8. Conexión a internet y fax. 9. Juego de llaves de vehículos de la institución 10. Herramientas básicas y kit de primeros auxilios. 11. Provisión de alimentos. 12. Copia del plan de emergencia y contingencia. <p>Se debe considerar su accesibilidad en condiciones normales y durante posibles emergencias, localización estratégica respecto a la infraestructura de los servicios y a otras entidades con las que se deban interactuar en situaciones de emergencia como alcaldías, organismos operativos de emergencia (bomberos y los encargados de salud pública).</p>

ITEM	INFORMACIÓN REPORTADA POR EL PRESTADOR	IDENTIFICACIÓN DEL REQUERIMIENTO FALTANTE
Recursos económicos	-	Se debe efectuar un análisis financiero de los costos que puede implicar la atención de una emergencia discriminado por ítem.
Vehículos	-	Cantidad y tipo de vehículos y maquinaria necesaria para transportar personal a zonas distantes, transportar equipos de mantenimiento, repuestos para reparaciones; maquinaria pesada para obras de reparación; y cantidad y tipo de combustible para todos los vehículos.
Equipos	-	Equipos necesarios para evaluar y reparar la infraestructura que pueda afectarse durante la emergencia.
Comunicaciones	-	Equipos que permitan la comunicación permanente entre el personal que evalúa en campo los efectos de las emergencias, sobre la prestación de los servicios y el comité central.
Sistemas de monitoreo	El prestador en la página 17 identifica el sistema de alarmas como una radio señal de emergencia en la cual si es intermitente significa emergencia local que no amenaza la integridad física y la vida de los ocupantes y si es continua, significa que se requiere evacuación inmediata ya que la emergencia pone en riesgo la vida de los ocupantes.	-
Hidrantes y otros equipos para atención de emergencias	-	Incluir los requerimientos para llevar el servicio público domiciliario a los albergues temporales que se creen en el municipio por una emergencia.
Sitios de posibles albergues temporales y edificaciones masivas e indispensables	-	Medios para prestar el servicio público domiciliario a los albergues temporales.

Como se observa en la anterior tabla, los requerimientos se encuentran incompletos, si bien se relacionan algunos ítems establecidos en la resolución, otros no se describen a cabalidad o no se tuvieron en cuenta.

1.2.3 Funciones mínimas del grupo, equipo o comité central de emergencias de la persona prestadora de servicios.

En el documento se incluyen las siguientes funciones del comité central de emergencias descritas en la resolución.

- Elaborar, evaluar y actualizar el plan de emergencias y contingencias
- Coordinar la socialización del plan de emergencia y contingencia a todo el personal
- Supervisar y evaluar el proceso de atención de emergencias y articular los resultados al plan de emergencia y contingencia para su actualización.

- Dar prioridad, coordinar y disponer las actividades y el uso adecuado de los recursos durante la emergencia.
- Diseñar y actualizar formatos para la evaluación de daños y análisis de necesidades – EDAN.

Sin embargo, no tiene en cuenta la siguiente función:

- Gestionar financiación para los programas de reducción de riesgo

1.2.4 Establecimiento de necesidad de ayuda externa

Dentro de las funciones de la brigada establecidas en la página 25, el prestador informa que esta es la encargada de hacer el diagnóstico de la situación que se presente y orientar y apoyar las acciones de la ayuda externa.

Sin embargo, el prestador no identifica las emergencias que por su magnitud e impactos hacen necesario solicitar apoyo externo, como a otros prestadores de servicios, entes municipales, de gobierno departamental o incluso de orden nacional.

Tampoco define el tipo de ayuda que podría requerir, es decir, técnica, financiera o administrativa y en qué entidad se podría encontrar este tipo de ayuda. Igualmente, le falta establecer los medios de comunicación que durante la emergencia se necesitarían para la atención de la misma.

No determina la necesidad de pactos o acuerdos de apoyo mutuo con otros prestadores de servicios públicos domiciliarios en situaciones de emergencia.

1.2.5 Fortalecimiento de educación y capacitación

Dentro de los planes de acción para los escenarios identificados, el prestador establece la necesidad de capacitación en atención de emergencias según las amenazas identificadas, de igual manera, menciona la realización de simulacros.

Aspecto 3: Secuencia coordinada de acciones

1.3.1 Línea de mando

El prestador establece que quién encabeza y coordina la atención de emergencias es el director de emergencias. Sin embargo, no identifica la línea de mando de acuerdo al tipo de evento a atender.

Hace la descripción de algunas de las responsabilidades de los integrantes del comité de emergencia y contingencia relacionadas en la Resolución 154 de 2014, las cuales se mencionan a continuación:

- Logística
- Articulación con otras entidades
- Atención a edificaciones indispensables (hospitales, clínicas, bomberos etc.)
- Recolección, transporte y disposición de residuos sólidos

Sin embargo, falta describir las siguientes:

- Abastecimiento de servicios públicos a los albergues temporales
- Calidad de agua provista
- Recolección y transporte de excretas
- Recolección, transporte y disposición de residuos sólidos
- Cierre recursos económicos, físico y humanos
- Evaluación de daños y reparaciones inmediatas

1.3.2 Comunicaciones

El prestador no establece protocolos de comunicación frente a las amenazas identificadas potenciales de emergencia.

1.3.3 Protocolo de actuación

En el documento no se evidenció la secuencia de acciones que conforma un protocolo de actuación por cada uno de los niveles de amenaza identificados por la empresa, en donde se describen expresamente las siguientes actividades:

- Actuación en cada uno de los niveles de alerta temprana
- Identificación de quien atiende la emergencia hasta tanto se presenta el comité de emergencias
- El momento en que se inicia la evaluación de daños
- El momento en el cual se inicia el abastecimiento de agua potable a la comunidad por medios no convencionales
- En caso de requerirse, el momento de las declaratorias de emergencia manifiesta o declaratoria de calamidad pública
- El momento el cual se inicia la aplicación de los protocolos de comunicación
- La ejecución de obras de emergencia para restablecer parcial o temporalmente el servicio.
- El momento en el cual se levanta o finaliza la situación de emergencia y se regresa a la normalidad.

1.3.4 Formato para evaluación de daños

El prestador no relaciona el formato para la evaluación de daños.

Aspecto 4: Análisis posterior al evento

El documento no incluye el análisis posterior al evento o el método de verificación de la efectividad y aplicabilidad del plan de emergencia y contingencia diseñado.

CAPÍTULO 2: EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA

El prestador debe evidenciar en el plan el desarrollo de al menos uno de los protocolos de actuación a modo de ejemplo, donde describa el desarrollo de cada una de las acciones y actividades establecidas desde el inicio del evento hasta establecer la normalidad del servicio, como si se estuviese atendiendo una situación real.

3. CONCLUSIONES

3.1. Suministro de información

- Durante la visita el prestador adquirió el compromiso de suministrar información para el 5 de diciembre de 2019. Para la fecha de elaboración del informe de visita, esta información aún se encuentra pendiente por lo que debe ponerse al día con este requerimiento:
 - Cantidad de residuos dispuestos para los meses de la vigencia 2019
 - Aclaración de la vida útil y la capacidad remanente del relleno.
 - Caracterización anual de residuos para la vigencia 2019.
 - Monitoreos de calidad del agua para la vigencia 2019 dando cumplimiento a los Decretos 1076 y 1077 de 2015).

3.2. Aspectos operativos

- En general, se identifica que hace falta la poda y mantenimiento de los pastos y césped en diferentes áreas del sitio de disposición final a saber:
 - El contenido de la información de la valla de entrada no es visible ya que las plantas delante de ella tienen altura cubriendo la información.
 - Gran cantidad de señalización, en especial la de puntos de encuentro y de seguridad, así como la que identifica los pondajes, se encuentra cubierta en gran porcentaje.
 - Los pondajes están rodeadas de césped alto, generando condiciones inseguras pues no se permite caminar a su alrededor a través de un corredor despejado y no se permite la identificación de posibles derrames. Lo anterior, teniendo en cuenta además que el nivel de los pondajes en su mayoría se encuentra al borde de su capacidad.
 - Las cunetas perimetrales en geomembrana alrededor de las zonas clausuradas tienen exceso de césped que puede obstruirlas impidiendo su función.
- La valla de entrada carece de la información relacionada con el horario de atención y la capacidad remanente o vida útil disponible para el Relleno Sanitario Regional Presidente con lo cual se estaría incumpliendo presuntamente el parágrafo 4 del artículo 28 de la Resolución CRA 720 de 2015 en relación con tener informados a los prestadores de recolección y transporte que utilizan el sitio
- Se identifica gran cantidad de gallinazos, presente no sólo sobre los residuos sino sobrevolando diferentes áreas del predio. Aunado a lo anterior, el reglamento operativo no cuenta con procesos y procedimientos para el manejo y control de vectores y roedores. En este sentido, se estaría presuntamente incumpliendo el numeral 6 del artículo 2.3.2.3.3.1.9. del Decreto 1077 de 2015 sobre control de vectores.
- Los pondajes o piscinas de lixiviados están la mayoría llegando al 100% de ocupación y la laguna de contingencia está llena sobre el 50%. En este sentido, es prioritario que el prestador tome las medidas necesarias para prevenir cualquier derrame en caso de lluvia o falta de continuidad en la planta de tratamiento de lixiviados.

- El reglamento operativo entregado en visita tiene una numeración total de páginas diferente (128 Vs. 132) al documento cargado al SUI, aunque en contenido son similares. Por otro lado, al revisar los requisitos de contenido del reglamento operativo en concordancia con lo especificado en el artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015, se encuentra que el documento carece del desarrollo de varios de los temas y no cumple a cabalidad con el contenido señalado en el artículo en comento.
- La densidad de compactación real aportada por el prestador difiere de la compactación mínima establecida en la licencia ambiental y de la especificada en el reglamento operativo. De lo anterior, se infiere que el prestador no está aplicando la compactación mínima establecida en la licencia ambiental y que el reglamento operativo no está actualizado con la información pertinente.

3.3. Plan de emergencia y contingencia - PEC

Teniendo en cuenta el análisis realizado, se puede concluir que el Plan de Emergencia y Contingencia, para el municipio de San Pedro, Valle del Cauca reportado por el prestador VEOLIA ASEO BUGA S.A. E.S.P. **PRESUNTAMENTE NO CUMPLE** con la totalidad de los lineamientos mínimos establecidos en la Resolución 154 de 2014, expedida por el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio, los cuales son:

- Aspecto 1: la ocurrencia misma del evento y sus impactos sociales económicos y ambientales
 - 1.2.1 Elaboración de inventarios
 - 1.2.2 Identificación de requerimientos
 - 1.2.3 Funciones mínimas del grupo, equipo o comité central de emergencias de la persona prestadora de servicios.
 - 1.2.4 Establecimiento de necesidad de ayuda externa
- 1.3.1. Línea de mando
- 1.3.2. Comunicaciones
- 1.3.3 Protocolo de actuación
- 1.3.4 Formato para evaluación de daños
- Aspecto 4: Análisis posterior al evento
- **CAPÍTULO 2: EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA**

Se aclara que dicha evaluación corresponde exclusivamente al análisis del contenido mínimo de los parámetros establecidos en la Resolución 154 del 19 de marzo de 2014 y no hace referencia a la efectividad de las acciones que contempla el prestador para la atención de una emergencia.

Proyectó: Claudia Ximena Ramos Hidalgo– Asesora Dirección Técnica de Gestión de Aseo.
Adriana Camila Bolaños Salamanca – Contratista Dirección Técnica de Gestión de Aseo
Revisó: Diana Carolina Guavita Duarte – Coordinadora Grupo Sectorial de Gestión de Aseo.
Aprobó: Armando Ojeda Acosta – Director Técnico de Gestión de Aseo.