

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

**EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE  
PUERTO TRIUNFO S.A. E.S.P – ESP PUERTO  
TRIUNFO  
“RELLENO SANITARIO LAS BRÚCELAS”**



**Superservicios**  
Superintendencia de Servicios  
Públicos Domiciliarios

**SUPERINTENDENCIA DELEGADA PARA ACUEDUCTO,  
ALCANTARILLADO Y ASEO  
DIRECCIÓN TÉCNICA DE GESTIÓN DE ASEO  
Bogotá D.C., noviembre de 2018**

# EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO TRIUNFO S.A. E.S.P. – ESP PUERTO TRIUNFO

## ANÁLISIS AÑOS 2017 y 2018

### 1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA

#### 1.1 Sumario

En este informe se analiza la prestación del servicio de aseo en el municipio de Puerto Triunfo, Antioquia para las vigencias 2017 y 2018, a cargo de la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO TRIUNFO S.A. E.S.P., correspondiente a la actividad de disposición final, toda vez que este prestador opera un sitio de disposición final que posee vida útil menor a 3 años: el sitio de disposición final denominado Brúcelas; con base en la reglamentación de los servicios públicos domiciliarios y la regulación económica vigente.

La base de información del presente informe, corresponde a los reportes de información al Sistema Único de Información – SUI que realiza el prestador, la información suministrada y la visita adelantada por la Dirección Técnica de Gestión de Aseo los días 11 y 12 de octubre de 2018 por la Dirección Técnica de Gestión de Aseo

#### 1.2 Datos Generales del Prestador

La Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P., es una empresa pública de orden municipal que se constituyó el 09 de octubre de 2009, iniciando la prestación del servicio público de aseo el 1 de enero de 2010 y se encuentra identificada con el NIT 900326224 – 8 e ID 23139.

**Tabla 1.** Aspectos generales del prestador.

ID	23139
Tipo De Sociedad	Sociedad Anónima
Razón Social	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO TRIUNFO S.A. E.S.P
Sigla	ESP PUERTO TRIUNFO
Nombre Del Representante Legal	Luisa Fernanda Navarro Ortiz
Fecha De Constitución	09/10//2009
Servicios Prestados	Aseo
Actividades Del Servicio De Aseo	Puerto Triunfo (Antioquia): Recolección y transporte de residuos no aprovechables, barrido y limpieza de vías y áreas públicas y disposición final.
Áreas De Prestación De La Actividad De Disposición Final	Puerto Triunfo – Antioquia

Fuente: RUPS con radicado N° 20165290572412 del 25/08/2016 y radicado N° 20185290208362 de 09/03/2018

### 2. ASPECTOS TÉCNICOS – OPERATIVOS

A continuación, se presenta el análisis de cada uno de los componentes del sistema de disposición final, enfatizando en las observaciones y presuntos hallazgos identificados durante la visita de inspección realizada por esta Superintendencia en el mes de octubre de 2018 y los reportes de información al SUI. El prestador realizó la

entrega de la documentación pendiente por entregar en visita de acuerdo con la fecha estipulada para tal fin.

Es menester importante aclarar que, de conformidad con lo establecido en el artículo 2.3.2.3.22 del Decreto 1077 de 2015, modificado por el artículo 1° del Decreto 1784 de 2017, *“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”*. En este sentido, teniendo en cuenta que ya se dio inicio al régimen de transición del que habla el precitado artículo, los estándares de operación de los sitios de disposición final en el territorio nacional que rigen a la fecha son los establecidos en el Decreto 1077 de 2015 antes de la modificación referida en este párrafo.

Así las cosas, las condiciones operativas del sitio de disposición final Brúcelas operado por la Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P., se analizarán en el marco de lo establecido en el Decreto 1077 de 2015 antes de ser modificado y demás normas concordantes.

## 2.1. Disposición final

### 2.1.1. Características del predio

El sitio de disposición final se encuentra ubicado en el paraje Brúcelas al occidente de la cabecera municipal de Puerto Triunfo, Antioquia, a aproximadamente 4,5 km. El sitio tiene un área de 9188 m<sup>2</sup>, y está ubicado en las coordenadas X= 934174,70, Y= 1141159,005.

De otro lado, según el Esquema de Ordenamiento Territorial – EOT de Puerto Triunfo la zona donde se encuentra ubicado el sitio de disposición final está clasificada como suelo rural. Adicionalmente, el área de influencia directa tiene baja densidad poblacional y los lotes aledaños son utilizados para ganadería<sup>1</sup>.

**Imagen 1.** Ubicación del sitio de disposición final Brúcelas



Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P

### 2.1.2. Estado actual del permiso ambiental

Por medio de la Resolución No. 112.4147 del 31/08/2005 de la Corporación Autónoma Regional de las Cuencas de los Ríos Negro y Nare – CORNARE, resolvió acoger el plan de manejo ambiental propuesto por el municipio de Puerto Triunfo, para ser

<sup>1</sup> Radicado SSPD 20185291287542 del 06/11/2018. Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P

implementado en el proyecto de ampliación del relleno sanitario denominado “Las Brúcelas”. La vida útil aproximada del proyecto era de 14.1 años de acuerdo con el Informe Técnico N° 134 – 0096 de 2005 de la Corporación Autónoma Regional.

Posteriormente, mediante la Resolución 112-1666-2018 del 12 de abril de 2018, CORNARE resuelve reponer parcialmente el Auto con radicado 112-006 del 20 de enero de 2018, en particular el artículo cuarto, el cual quedó de la siguiente manera:

*“ARTÍCULO CUARTO: INFORMAR al Ente Territorial Municipal, que podrá realizar la disposición final de residuos sólidos en el relleno sanitario ubicado en el paraje Las Brúcelas, del Municipio de Puerto Triunfo; en caso de que se pretenda realizar la disposición final en el nuevo sitio designado como relleno sanitario, deberá contar con Licencia Ambiental otorgada por la Corporación”*

Lo anterior, toda vez que el operador del sitio de disposición final adecuó una celda provisional para la disposición de residuos sólidos, en el predio donde se encuentra ubicado el relleno sanitario Las Brúcelas, mientras se surte el trámite de la licencia ambiental del nuevo sitio de disposición final.

Respecto a lo precedente, al verificar el cargue del permiso ambiental a la plataforma del SUI, se evidenció que el prestador realizó la certificación del reporte el 23 de mayo de 2013, tal como se observa a continuación.

**Tabla 2.** Consulta reporte autorización ambiental.

ID_EMPRESA	EMPRESA	FORMATO	ARCHIVO	ESTADO DEL CARGUE	PERIODICIDAD	AÑO DE REPORTE	PERIODO DE REPORTE	FECHA DE CERTIFICACION
23139	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO TRIUNFO S.A. E.S.P.	Autorizacion ambiental (Formato 22 de la Resol. SSPD 15085 de 2009)	<a href="#">Plan de Manejo Ambiental ESP Pto Triunfo.pdf</a>	ND	Anual	2010	1	2013-05-23

Fuente: Consulta SSPD del 30 de octubre de 2018

Sin embargo, de acuerdo con la Resolución SSPD No. 20184000018825 se debía realizar nuevamente el reporte de la autorización ambiental a más tardar el 30 de junio de 2018, el cual a la fecha se encuentra pendiente de cargue. Por consiguiente, se conmina a realizar el reporte de manera inmediata y proceder a cargar la actualización del permiso ambiental en el SUI.

Por otra parte, a través de la Resolución 134-0021 del 5 de marzo de 2015, CORNARE otorgó permiso de vertimientos a la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO TRIUNFO S.A. E.S.P. La vigencia del permiso es igual a la vigencia del proyecto del relleno sanitario Brúcelas.

Por otra parte, el sistema de tratamiento de las aguas residuales aprobado corresponde a un sistema de tratamiento secundario que consta de un tanque séptico y FAFA (filtro anaerobio de flujo ascendente). Cabe señalar que el efluente del sistema tiene un caudal de 0,025 litros por segundo y la descarga es continua las 24 horas del día los 365 días del año, según el permiso de vertimientos.

### **Estudios asociados a garantizar la prestación de la actividad de disposición final**

De acuerdo con lo informado por el prestador, la alcaldía municipal celebró contrato número 050 de 2018 de compraventa de inmueble, cuyo objeto es la “Adquisición de un lote a título de compraventa destinado a la construcción del nuevo relleno sanitario y/o al manejo y disposición final de los residuos sólidos generados en el Municipio de Puerto Triunfo, Antioquia”.

### 2.1.3. Cantidad de residuos recibidos y municipios atendidos

De acuerdo con la información entregada por el prestador en el marco de la visita de inspección y vigilancia, en el sitio de disposición final “Brúcelas” se disponen en promedio 17 toneladas al día de residuos provenientes exclusivamente del municipio de Puerto Triunfo, Antioquia (ver Tabla 3).

**Tabla 3.** Toneladas dispuestas – Información radicado SSPD 20185291287542 del 06/11/2018

FECHA	NUSD	NUAP	TONELADAS DISPUESTAS	TON/DÍA ***
ene-17	19968	22248	693	23,1
feb-17	19968	22248	550	18,3
mar-17	19968	22248	636	21,2
abr-17	19968	22248	612	20,4
may-17	19968	22248	594	19,8
jun-17	19968	22248	350	11,7
jul-17	19968	22248	520	17,3
ago-17	19968	22248	513	17,1
sep-17	19968	22248	450	15,0
oct-17	19968	22248	513	17,1
nov-17	19968	22248	504	16,8
dic-17	19968	22248	504	16,8
ene-18	19968	22248	576	19,2
feb-18	19968	22248	414	13,8
mar-18	19968	22248	459	15,3
abr-18	19968	22248	441	14,7
may-18	19968	22248	459	15,3
jun-18	19968	22248	414	13,8
jul-18	19968	22248	477	15,9
ago-18	19968	22248	495	16,5
sep-18	19968	22248	396	13,2
		Promedio 2017	536,6	17,9
		Promedio 2018	459,0	15,3

\*\*\* Cálculos SSPD Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó la consulta en SUI de los formatos Disposición Final - Operador del Sitio de Disposición Final y Costo de disposición final – operador sitio de disposición final de la Resolución 20101300048765 de 2010 y la Resolución 20174000237705 de 2017 modificada por la Resolución SSPD 20184000018825 de 2018 y la Resolución SSPD 20184000056215 de 2018. Se encontró que, el prestador ha hecho el cargue en el formato correspondiente a la Resolución de 2010 hasta el mes de septiembre de 2018 (ver Tabla 4 y Tabla 5).

**Tabla 4. Toneladas dispuestas 2017 – Reporte SUI**

ID Empresa	Empresa	Año	Mes	Nombre del Sitio de Disposición Final	Nombre del área de Prestación	Toneladas Dispuestas	Fecha de Cargue	Ton/día***
23139	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO TRIUNFO S.A. E.S.P.	2017	Enero	RELLENO SANITARIO BRUCELAS	PUERTO TRIUNFO	616	22/02/2017	20,5
			Febrero			506	28/05/2017	16,9
			Marzo			660	28/05/2017	22,0
			Abril			612	28/05/2017	20,4
			Mayo			612	27/06/2017	20,4
			Junio			350	26/07/2017	11,7
			Julio			350	27/08/2017	11,7
			Agosto			513	29/09/2017	17,1
			Septiembre			450	30/10/2017	15,0
			Octubre			513	29/11/2017	17,1
			Noviembre			504	26/12/2017	16,8
			Diciembre			504	25/01/2018	16,8
			<b>Promedio</b>					

\*\*\* Cálculos SSPD

Fuente: SUI

**Tabla 5. Toneladas dispuestas 2018 – Reporte SUI**

ID Empresa	Empresa	Año	Mes	Nombre del Sitio de Disposición Final	Nombre del área de Prestación	Toneladas Dispuestas	Fecha de Cargue	Ton/día***
23139	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO TRIUNFO S.A. E.S.P.	2018	Enero	RELLENO SANITARIO BRUCELAS	PUERTO TRIUNFO	576	27/02/2018	19,2
			Febrero			414	30/03/2018	13,8
			Marzo			459	25/04/2018	15,3
			Abril			441	10/05/2018	14,7
			Mayo			459	25/06/2018	15,3
			Junio			414	10/07/2018	13,8
			Julio			477	13/08/2018	15,9
			Agosto			495	10/09/2018	16,5
			Septiembre			396	12/10/2018	13,2
			<b>Promedio</b>					

\*\*\* Cálculos SSPD

Fuente: SUI

Dado que hay dos fuentes de información relacionadas con la cantidad de toneladas dispuestas en el sitio de disposición final de Puerto Triunfo, esta Superintendencia realizó un análisis comparativo a partir de los datos de estas. Como resultado, se encontró que la información para la vigencia 2017 existían discrepancias entre las fuentes de información (ver Tabla 6); por el contrario, para la vigencia 2018 la información concordaba en un 100% (ver Tabla 7). Para el año 2017, se encontraron diferencias en los meses de enero, febrero, marzo, mayo, y julio, las cuales se encuentran en el rango de 0,6 a 5,7 toneladas/día.

**Tabla 6. Comparación toneladas dispuestas en el relleno sanitario Brúcelas para la vigencia 2017 entre diferentes fuentes de información, reporte SUI y radicado SSPD 20185291287542 del 06/11/2018**

Año	Mes	Toneladas/día		Diferencia
		SUI	Radicado	
2017	Enero	20,5	23,1	2,6
2017	Febrero	16,9	18,3	1,5
2017	Marzo	22,0	21,2	0,8
2017	Abril	20,4	20,4	0,0

Año	Mes	Toneladas/día		
		SUI	Radicado	Diferencia
2017	Mayo	20,4	19,8	0,6
2017	Junio	11,7	11,7	0,0
2017	Julio	11,7	17,3	5,7
2017	Agosto	17,1	17,1	0,0
2017	Septiembre	15,0	15,0	0,0
2017	Octubre	17,1	17,1	0,0
2017	Noviembre	16,8	16,8	0,0
2017	Diciembre	16,8	16,8	0,0
	Promedio	17,2	17,9	0,9

Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P y cálculos SSPD

**Tabla 7.** Comparación toneladas dispuestas en el relleno sanitario Brúcelas para la vigencia 2018 entre diferentes fuentes de información, reporte SUI y radicado SSPD 20185291287542 del 06/11/2018

Año	Mes	Toneladas/día		
		SUI	Radicado	Diferencia
2018	Enero	19,2	19,2	0,0
2018	Febrero	13,8	13,8	0,0
2018	Marzo	15,3	15,3	0,0
2018	Abril	14,7	14,7	0,0
2018	Mayo	15,3	15,3	0,0
2018	Junio	13,8	13,8	0,0
2018	Julio	15,9	15,9	0,0
2018	Agosto	16,5	16,5	0,0
2018	Septiembre	13,2	13,2	0,0
	Promedio	15,3	15,3	0,0

Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P y cálculos SSPD

Por otra parte, el prestador no entregó la caracterización de los residuos sólidos del relleno sanitario Brúcelas. Por lo tanto, se configura un presunto incumplimiento de lo establecido en el artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077, en relación con la caracterización anual de los residuos sólidos de acuerdo con las especificaciones técnicas establecidas en el Numeral F.1.4.3 del Título F del RAS o la norma que lo modifique, adicione o sustituya.

#### 2.1.4. Vías de acceso

La vía que conduce al relleno sanitario y las vías internas del sitio son destapadas conformada por material granular no cementado de un solo carril. Ambas vías presentan ahuellamiento excesivo. En ese sentido, el prestador debe realizar el correspondiente mantenimiento a las vías internas del relleno, de tal forma que no se vea comprometida la calidad y continuidad en la prestación del servicio de aseo, en su actividad complementaria de disposición final.

**Imagen 2.** Vía interna del sitio de disposición final con signos notorios de deterioro - ahuellamiento



Fuente: Visita SSPD 11 y 12 de octubre del 2018

### **2.1.5. Control de acceso, cerramiento perimetral y señalización**

El predio cuenta con cerramiento por medio de alambre de púas, polisombra, malla electrosoldada y piamigos. Además, tiene un portón de acceso para el control de los vehículos que ingresan al sitio (ver Imagen 3).

### **Imagen 3.** Portón de ingreso y cerramiento



Fuente: Visita SSPD 11 y 12 de octubre del 2018

Por otra parte, a la entrada del sitio se ubica una valla que tiene información relacionada con el nombre de la empresa, el nombre del sitio, Resolución Plan de Manejo Ambiental, localización, y vida útil proyectada (ver Imagen 4).

**Imagen 4.** Valla informativa a la entrada del sitio de disposición final



Fuente: Visita SSPD 11 y 12 de octubre del 2018

Por otro lado, cabe señalar que no se observó la publicación de la capacidad de disposición remanente del sitio. Por consiguiente, el prestador estaría presuntamente incumpliendo lo establecido en el parágrafo 4 del artículo 28 de la Resolución CRA 720 de 2015, en lo relacionado con tener en un lugar visible la capacidad remanente de disposición.

#### **2.1.6. Bascula y registro de pesaje**

El sitio no cuenta con una báscula de pesaje. Al respecto, el prestador indicó que el pesaje del vehículo se realiza en una báscula que es propiedad de Caldea. Adicionalmente, el prestador afirma que el registro del pesaje del vehículo recolector se realiza de forma manual con un tiquete. Cabe señalar que, el no contar con báscula de pesaje contraviene lo establecido en el parágrafo 3 del artículo 42 de la Resolución CRA 720 de 2015 y en el artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 de 2015 en lo referente a el pesaje y registro de cada uno de los vehículos que ingresan al sitio para disposición final de residuos sólidos.

Por otra parte, se revisó en SUI el estado de cargue del formulario báscula de la Resolución 20174000237705 de 2017 modificada por la Resolución SSPD 20184000018825 de 2018 y la Resolución SSPD 20184000056215 de 2018. Se encontró que el formulario se encuentra pendiente, por lo que se configura un presunto incumplimiento de la reseñada Resolución.

#### **2.1.7. Reglamento operativo**

Al verificar en el SUI se observó que el formato asociado al reglamento operativo del sitio de disposición final no se encuentra a la fecha habilitado, por lo que el prestador debe verificar dicha situación.

En el marco de la visita de inspección y vigilancia, el prestador entregó el reglamento operativo del sitio de disposición. En ese sentido, esta Superintendencia realizó la verificación del cumplimiento de los lineamientos definidos en el Decreto 1077 de 2015 del reglamento operativo de Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P. y encontró que el prestador presuntamente no cumple con los numerales b, k, l, m, n, o, p, s y t del artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015. Lo anterior, se encuentra soportado en el análisis efectuado en la siguiente tabla.

Lineamientos del Decreto 1077 de 2015	Presunto Cumplimiento	Reglamento Operativo sitio de disposición final Brúcelas, de fecha junio de 2016
b. Cronograma de actividades de acuerdo con las especificaciones técnicas definidas en el numeral F.6.7.1.1 del Título F del RAS, o las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan.	NO	El en reglamento operativo entregado no se incluye un 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.
c. Condiciones de acceso	SI	En la sección 13.1 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS PARA LA OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO, el prestador expone el horario de recepción de los residuos, establece que los vehículos que ingresen deben cumplir con los requisitos específicos contemplados en la norma colombiana. También determina que en los vehículos que ingresen solo puede estar el conductor y un acompañante y que el ingreso de personas ajenas a la operación solo debe hacerse con previa autorización.
d. Frentes de trabajo.	SI	En la sección 12.1 DISEÑO Y DIMENSIONAMIENTO DE LA CELDA DIARIA se describe cómo se realiza la conformación de la celda diaria. Además, en la sección 13.3 COLOCACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS se describe cómo debe realizarse la disposición de los residuos sólidos.
e. Restricción e identificación de residuos	SI	En la sección 13.1 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS PARA LA OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO, se establece que los residuos que se recibirán en el relleno sanitario son aquellos de origen residencial y no residencial que sean clasificados como no peligrosos.
f. Compactación de los residuos.	SI	En la sección 13.3 COLOCACIÓN DE DESECHOS SÓLIDOS, el prestador indica que el grado de compactación de los residuos es el parámetro que mayor atención merece porque afecta el costo por tonelada e incide en la estabilidad de la masa de residuos y la vida útil del sitio. Por lo tanto, se fija que el grado de compactación mínimo en el relleno sanitario debe ser de 700kg/m <sup>3</sup> . Asimismo describe las acciones para garantizar el nivel de compactación deseado.
g. Material de cubierta diaria.	SI	En la sección 13.3.3 Aplicación de capas de cobertura diaria a los residuos dispuestos, (Polietileno, lona o suelo de cobertura), el prestador estipula que la cobertura diaria de residuos se realizará con material plástico o lonas o geomembrana.
h. Control del agua de infiltración y de escurrimiento.	SI	Dentro de la formulación del reglamento operativo, en particular en la sección 10.3.1 Drenaje de aguas lluvias, se define que en el sitio de disposición se permitirá el drenaje de las aguas lluvias a través de canales en

Lineamientos del Decreto 1077 de 2015	Presunto Cumplimiento	Reglamento Operativo sitio de disposición final Brúcelas, de fecha junio de 2016
		concreto y en suelo cemento, entre otras estructuras para manejo.
i. Recolección y tratamiento de lixiviados.	SI	<p>Dentro de la formulación del reglamento operativo, en particular en la sección 10.3.2 Drenaje de lixiviados, se describe el sistema para la recolección de los lixiviados.</p> <p>Por otra parte, se estipula el procedimiento a seguir para el mantenimiento y control de los sistemas de drenaje de aguas y lixiviados (sección 10.3.4 Mantenimiento y control de los sistemas de drenaje de aguas y lixiviados).</p> <p>Por último, en la sección 11.1 SISTEMA DE RECOLECCIÓN Y TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES, se especifica el diseño, operación y mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales.</p>
j. Recolección, concentración y venteo de gases.	SI	En el reglamento operativo hay una sección denominada "10.3.3 Manejo de gases en el Relleno Sanitario", donde se describe cómo están conformadas las chimeneas para la extracción pasiva de gases y la ubicación de ellas.
k. Actividades y acciones de manejo y control para la estabilidad de taludes.	NO	Dentro de las recomendaciones del reglamento operativo se enuncia que se debe realizar actividades para la estabilización de taludes pero no se especifica cuáles.
l. Equipos e instalaciones de Instrumentación.	NO	En el reglamento operativo, no hay ninguna sección destinada a los equipos e instalaciones de instrumentación.
m. Procedimientos constructivos.	NO	En el reglamento operativo, no existe ninguna sección dedicada a los procesos constructivos.
n. Calidad y cantidad de materiales a utilizar.	NO	El reglamento operativo no incluye una relación de la calidad y cantidad de materiales a utilizar.
o. Equipo y maquinaria requerida.	NO	En el reglamento operativo, no hay ninguna sección destinada a equipo y maquinaria requerida.
p. Personal requerido y calidades profesionales.	NO	En la sección 13.2 TRABAJO Y ORGANIZACIÓN, se establece el número de personas recomendadas para la operación del sitio de disposición final y se especifica las funciones y responsabilidades de cada una de ellas. No obstante, no especifica las calidades profesionales del personal requerido.
q. Procesos operativos desde la entrada de los residuos hasta su disposición final.	SI	En el capítulo 13 OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO DE RESIDUOS SÓLIDOS, se detallan los procesos operativos desde la entrada de los residuos hasta su disposición final.
r. Planos y esquemas de los procesos e	SI	A lo largo del documento se presentan esquemas de los procesos e instalaciones,

Lineamientos del Decreto 1077 de 2015	Presunto Cumplimiento	Reglamento Operativo sitio de disposición final Brúcelas, de fecha junio de 2016
instalaciones en el relleno.		tales como: perfil de la impermeabilización del suelo, conformación de celdas y cobertura final, detalle de la chimenea de gases, compactación de residuos de máxima eficacia, entre otros.
s. Programa de seguridad industrial a aplicar en la construcción y operación del relleno sanitario	NO	El en reglamento operativo entregado no se incluye un programa de seguridad industrial a aplicar en la construcción y operación del relleno sanitario.
t. Criterios operacionales entre otros los determinados en el artículo 2.3.2.3.3.1.9 del presente capítulo.	NO	Dentro de la formulación del reglamento operativo el prestador fija una serie de criterios operacionales relacionados con: la prohibición del ingreso de residuos peligrosos, registros de vehículos, cubrimiento diario de residuos, control de gases, control del acceso al público y prevención del tráfico vehicular no autorizado y de la descarga ilegal de residuos, condiciones vertimiento y registro operaciones. No obstante, no se desarrolla lo relacionado con control de vectores y roedores y la prohibición de la realización de reciclaje en los frentes de trabajo del relleno.

### 2.1.8. Registro de operaciones realizadas

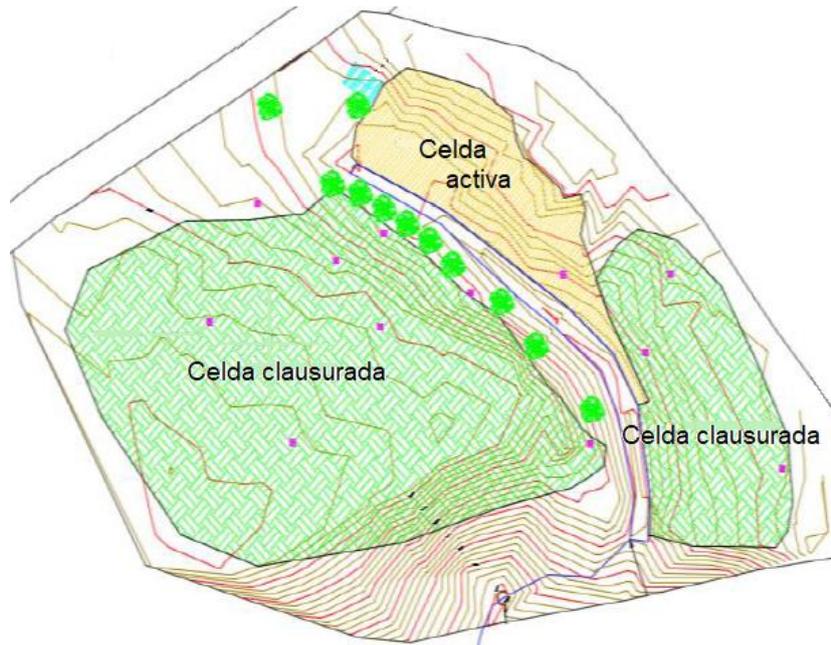
Se solicitó al prestador el registro actualizado de las operaciones realizadas, pero este entregó un informe ejecutivo sobre las acciones adelantadas para la realización del cierre y clausura del relleno sanitario Las Brúcelas y para garantizar la prestación del servicio de disposición final.

Teniendo en cuenta lo anterior y de conformidad con lo dispuesto en el artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015, la persona prestadora del servicio público de aseo en la actividad complementaria de disposición final deberá durante la fase de operación, garantizar el cumplimiento del mantenimiento del registro actualizado de las operaciones realizadas. Lo anterior, es necesario con el fin de establecer la bitácora de actividades en caso de presentarse una emergencia o que la información sea solicitada por parte de otros miembros del equipo. Esto sirve como retroalimentación o instrumento para la toma de decisiones, en caso de ausencia del jefe de operaciones. Por lo anterior, se presume un incumplimiento a la citada norma.

### 2.1.9. Frente operativo de trabajo

Actualmente el frente operativo de trabajo corresponde a una celda provisional para la disposición de residuos sólidos domiciliarios (ver Imagen 5), la cual tiene un área aproximada de 1800 a 1900 m<sup>2</sup>. El método para la disposición de residuos sólidos es de tipo área.

**Imagen 5. Celda provisional para la disposición de residuos sólidos**



**Vista general de las condiciones actuales de disposición final (celdas clausuradas y celda activa)**

Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P



**. Celda provisional para la disposición de residuos sólidos en fase de adecuación, antes de la disposición de residuos**

Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P.  
Notas de la imagen elaboradas por la SSPD

Ahora bien, la acomodación, disgregación y compactación de los residuos se realiza a través de una retroexcavadora pajarita alquilada, la cual se observó parqueada a la entrada del sitio.

**Imagen 6.** Retroexcavadora pajarita a la entrada del sitio de disposición final



Fuente: Visita SSPD 11 y 12 de octubre del 2018

Por otro lado, el índice de compactación de residuos informado por el prestador es de 0,5 a 0,6ton/m<sup>3</sup>.

El prestador a la fecha no ha realizado el reporte del formato “Costo de disposición final – operador sitio de disposición final” de acuerdo con la Resolución SSPD No. 20174000237705, el cual tenía fecha límite de cague el 30 de junio de 2018 para el reporte mensual desde abril 2016 hasta mayo 2018. El anterior reporte presenta el seguimiento al índice de compactación utilizado en el sitio de disposición final de manera mensual. Por consiguiente, el prestador debe realizar el cargue inmediato del formato teniendo en cuenta que el plazo del mismo se encuentra vencido.

#### **2.1.10. Cobertura temporal de residuos sólidos**

La cobertura de los residuos se realiza con textil negro-verde y con material térreo. Según el prestador, la frecuencia de realización de esta actividad es variable, la cual puede realizarse diariamente, día de por medio o semanal según las condiciones climáticas. Es importante señalar, en durante la visita se observaron los residuos descubiertos (ver Imagen 7). Lo anterior presuntamente contraviene lo dispuesto por el artículo 2.3.2.3.3.1.9 Criterios operacionales del Decreto 1077 de 2015, en relación con el cubrimiento diario de residuos.

### **Imagen 7. Frente activo de trabajo sin cobertura temporal de residuos**



Fuente: Visita SSPD 11 y 12 de octubre del 2018

#### **2.1.11. Control de vectores**

El prestador afirma que las medidas contempladas para el control de vectores son: la utilización de un insecticida orgánico y la realización de cobertura diaria de los residuos sólidos. Sin embargo, en visita de inspección y vigilancia, se observaron moscas y presencia masiva de gallinazos en el relleno sanitario (ver Imagen 8). Lo anterior configura un presunto incumplimiento del artículo 2.3.2.3.3.1.9 Criterios operacionales del Decreto 1077 de 2015, en lo relacionado al control de vectores y roedores.

### **Imagen 8. Presencia de gallinazos en el sitio de disposición final Brúcelas**



Fuente: Visita SSPD 11 y 12 de octubre del 2018

#### **2.1.12. Capacidad remanente**

El prestador no ha realizado el reporte del formato “Registro de Sitios de Disposición Final” de la Resolución SSPD No. 20174000237705 el cual estipula la fecha de finalización de la vida útil del sitio de disposición y se presenta la capacidad de diseño. Teniendo en cuenta que la fecha de reporte se encuentra vencida, el prestador debe realizar el cargue de forma inmediata.

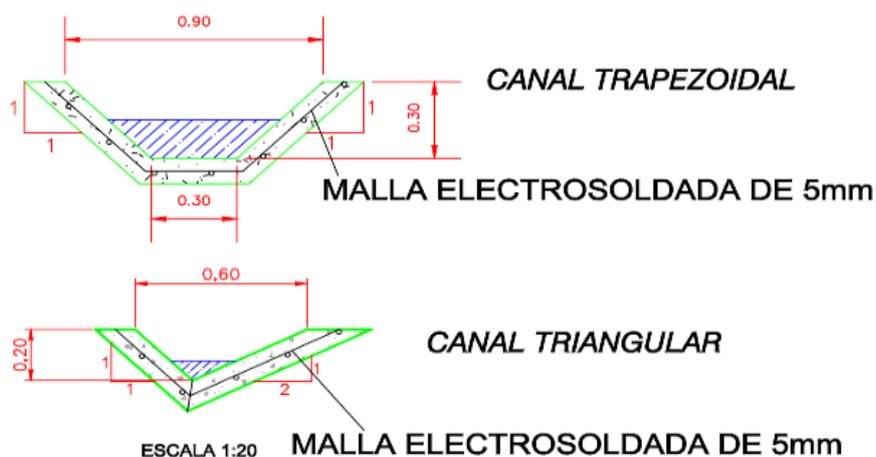
De acuerdo con la información reportada en SUI en el formato “Registro de Sitios de Disposición Final” de la Resolución SSPD No. 20101300048765 de 2010, el relleno

finalizó su vida útil el 06 de diciembre de 2017. Es por ello que, la EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO TRIUNFO S.A. E.S.P, adecuó una celda provisional en el lote donde se ubica el relleno sanitario Brúcelas. Lo anterior, para garantizar la continuidad de la prestación del servicio de aseo en su actividad complementaria de disposición final, mientras se obtiene licencia ambiental del nuevo sitio de disposición final. Al respecto, es importante señalar que, la vida útil proyectada de la actual celda de disposición es hasta abril de 2019.

### 2.1.13. Control de aguas de infiltración y escorrentía

Para el control y manejo del agua lluvia, la celda provisional cuenta con dos canales perimetrales de concreto reforzado, uno en la parte norte y otro en la parte sur de la celda (ver Imagen 5 e Imagen 9).

**Imagen 9.** Detalles constructivos del sistema de recolección y evacuación de aguas lluvias



Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P

Durante la visita se evidenció que al canal sur se le estaba realizando mantenimiento; en contraste, el canal norte se encontraba obstruido con residuos sólidos (ver Imagen 10).

Lo señalado en el párrafo precedente, configura un presunto incumplimiento del artículo 189 de la Resolución 1096 de 2000 y del Literal h) del artículo 2.3.2.3.3.1.7 y el artículo 2.3.2.3.3.1.8 del Decreto 1077 del 2015, por la falta de un adecuado sistema control de las aguas de infiltración y escorrentía debido a la presencia de residuos en el canal perimetral.

**Imagen 10.** Canal perimetral norte obstruido con residuos sólidos

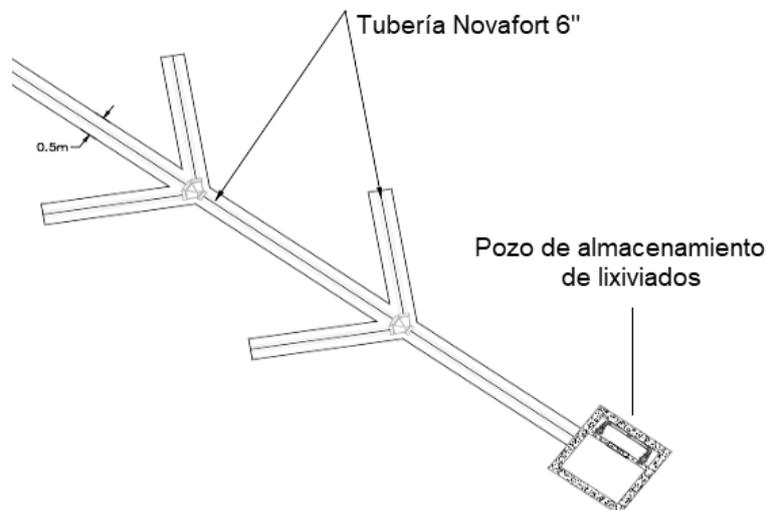


Fuente: Visita SSPD 11 y 12 de octubre del 2018

#### **2.1.14. Sistema de lixiviados**

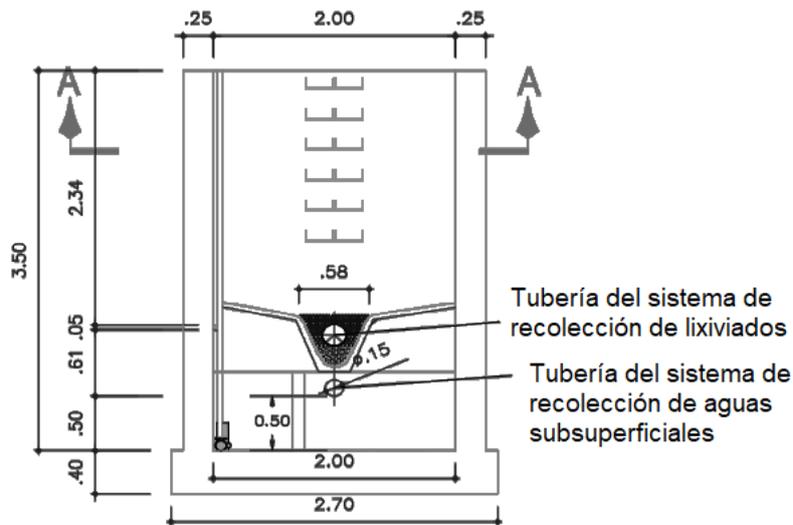
Los lixiviados de la celda provisional del relleno sanitario son recolectados mediante un sistema ubicado en el fondo de la celda, cuya configuración es en espina de pescado con tubería perforada de 6 pulgadas y una capa filtrante de agregados entre 2" y 4", con un espesor de 10 cm. Los lixiviados que son transportado por el sistema anteriormente descrito son conducidos hasta un tanque de almacenamiento con una capacidad aproximada de 22m<sup>3</sup> (ver .Imagen 11).

**Imagen 11.** Sistema de recolección y almacenamiento de lixiviados



**Detalle del sistema de recolección de lixiviados en espina de pescado**

Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P



**Pozo de recolección y bombeo de lixiviados**

Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P

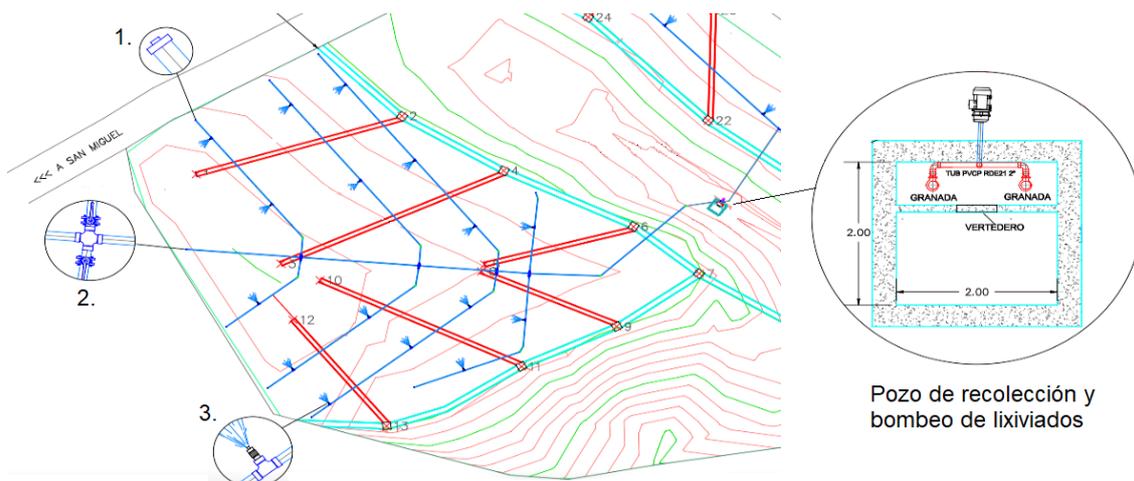


**Tanque de almacenamiento de lixiviados *in situ***

Fuente: Visita SSPD 11 y 12 de octubre del 2018

Por otra parte, el manejo de los lixiviados consiste en su almacenamiento para posteriormente ser sometidos a recirculación, aspersión y evaporación, para lo cual se utiliza una bomba a gasolina de 40 metros de cabeza y 20 GMP, y una red de recirculación sobre las celdas clausuradas con tubería de 2 pulgadas (ver Imagen 12).

**Imagen 12. Sistema de recirculación sobre las celdas clausuradas**



**Convenciones**

- |                       |                                    |             |
|-----------------------|------------------------------------|-------------|
| 1. Tapón<br>removible | 2. Válvula<br>plástica<br>sencilla | 3. Aspersor |
|-----------------------|------------------------------------|-------------|

Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P

Es importante señalar que, se observó un empozamiento de agua lluvia y lixiviados, al frente de la seda administrativa del sitio de disposición final (ver Imagen 13). Razón por la cual, se configura un presunto incumplimiento del artículo 189 de la Resolución 1096 de 2000 y del Literal i) del artículo 2.3.2.3.3.1.7 y el artículo 2.3.2.3.3.1.8 del Decreto 1077 del 2015, por la falta de un adecuado sistema de recolección de lixiviados debido a acumulación de lixiviados en la celda de disposición de residuos.

**Imagen 13. Empozamiento de lixiviados y agua lluvia**

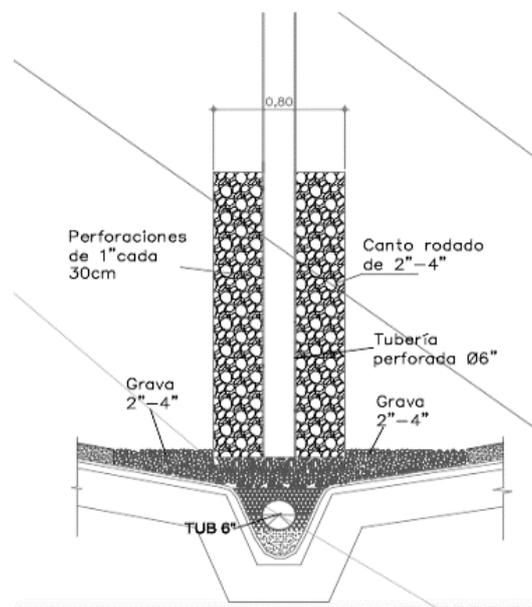


Fuente: Visita SSPD 11 y 12 de octubre del 2018

**2.1.15. Control de gases**

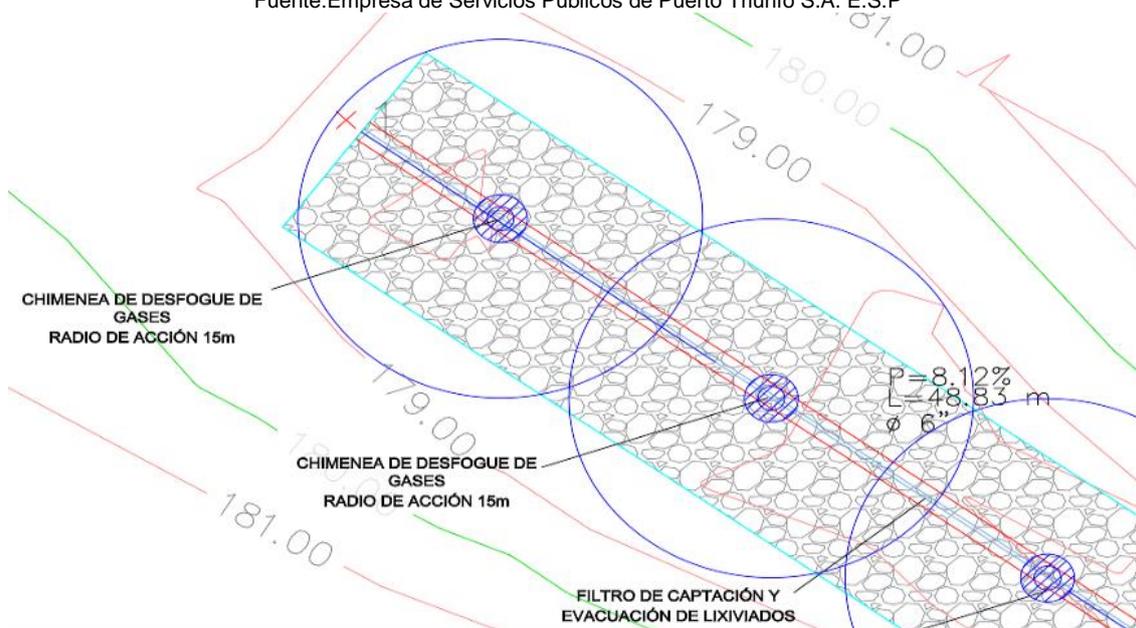
El control de gases se realiza por extracción pasiva mediante chimeneas con tuberías de 4" de PVC perforada recubierta con una base en gavión (ver Imagen 14 e Imagen 15).

**Imagen 14. Sistema de control de gases**



**Detalle constructivo de la chimenea de desfogue de gases**

Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P



**Detalle canto rodado y las chimeneas de desfogue de gases con su radio de acción en la celda provisional del relleno sanitario Brúcelas**

Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P

Por otra parte, cabe señalar que se observaron 2 chimeneas en el frente de trabajo, una de las cuales tenía una ligera inclinación (ver Imagen 15). Por lo tanto, se hace necesario que el prestador realice el mantenimiento respectivo de la chimenea para corregir la desviación que esta presenta. De lo contrario, se podría estar incurriendo en un presunto incumplimiento de lo establecido en el artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015, en lo relacionado con el control de gases y las concentraciones que los hacen explosivos.

**Imagen 15.** Chimenea de extracción pasiva de gases *in situ*



Fuente: Visita SSPD 11 y 12 de octubre del 2018

#### **2.1.16. Zonas clausuradas**

Las zonas clausuradas del relleno sanitario Brúcelas cuentan con cobertura vegetal, chimeneas de extracción pasiva de gases y estructuras para la aspersion del lixiviado recirculado.

**Imagen 16.** Celdas clausuradas del relleno sanitario Brúcelas



Fuente: Visita SSPD 11 y 12 de octubre del 2018

#### **2.1.17. Maquinaria y operarios**

Para la operación de la celda provisional del relleno se cuenta con una retroexcavadora pajarita y un operario, de acuerdo con lo informado por el prestador.

### **2.1.18. Monitoreo de parámetros operativos**

El relleno sanitario no cuenta con estudios de estabilidad de taludes, ni caracterización de residuos sólidos, ni de calidad del aire, ni de lixiviados ni caracterización de aguas subterráneas y superficiales, lo anterior contraviene lo estipulado en el artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 de 2015 en relación con el control y monitoreo en el área de disposición final de residuos sólidos.

### **2.1.19. Celda de contingencia**

El sitio no cuenta con celda de contingencia para la disposición final de residuos; sin embargo, el prestador informa que como sitio alternativo para la disposición de residuos tiene contemplado el relleno sanitario de La Dorada, Caldas.

### **2.1.20. Aprovechamiento y recicladores**

No se observó la presencia de recicladores en el frente de trabajo del sitio de disposición final (ver Imagen 17).

**Imagen 17.** Frente de trabajo sin recicladores



Fuente: Visita SSPD 11 y 12 de octubre del 2018

## **2.2. Plan de Emergencia y Contingencia (PEC)**

Se realizó la verificación de los lineamientos del Plan de Emergencia y Contingencia conforme a lo establecido en la Resolución 154 de 20142 para el servicio de ASEO prestado en el municipio de Puerto Triunfo del departamento de Antioquia por el prestador Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P reportado en el Sistema Único de Información (SUI) con fecha del 29 de septiembre de 2017 de acuerdo con la Resolución SSPD 20161300062185 de noviembre de 2016. Dicho Plan

---

<sup>2</sup> "Por la cual 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"  
IN-F-003 V.2

corresponde al entregado por el prestador en la visita de inspección y vigilancia del 11 y 12 de octubre de 2018.

**Tabla 8.** Consulta reporte PEC vigencia 2017.

Reporte de planes de contingencia y emergencia							
AÑO:							2017
EMPRESA:							
Departamento	Municipio	ID Empresa	Empresa	Servicio(s)	Plan de Contingencia	Estado de Reporte	Fecha de cargue
ANTIOQUIA	PUERTO TRIUNFO	23139	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO TRIUNFO S.A. E.S.P.	Aseo	<a href="#">PLAN DE CONTINGENCIA.pdf</a>	Certificado	29-09-2017

Fuente: Consulta SSPD del 30 de octubre de 2018

Por otra parte, cabe señalar que el prestador no ha realizado el reporte al SUI del Plan de Emergencias y Contingencias para la vigencia 2018, configurando un presunto incumplimiento de lo establecido en la Resolución SSPD 20161300062185 de 2016.

**Tabla 9.** Consulta reporte PEC vigencia 2018.

Reporte de planes de contingencia y emergencia							
AÑO:							2018
EMPRESA:							
Departamento	Municipio	ID Empresa	Empresa	Servicio(s)	Plan de Contingencia	Estado de Reporte	Fecha de cargue
ANTIOQUIA	PUERTO TRIUNFO	23139	EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO TRIUNFO S.A. E.S.P.	Aseo	ND	Pendiente	ND

Fuente: Consulta SSPD del 30 de octubre de 2018

## CRITERIOS PARA LA FORMULACIÓN DE LOS PLANES DE EMERGENCIA Y CONTINGENCIA:

El prestador debe desarrollar el estudio 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 estrategias Municipales de respuesta a que se refiere el artículo 37 de la Ley 1523 de 2012.

## 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

El prestador identifica 5 categorías de amenazas, a saber, de origen antrópico, de origen biológico, de origen natural, de origen socio natural y de origen tecnológico. Dentro de dichas categorías existen las siguientes subcategorías:

- De origen antrópico: alteraciones del orden público, y errores de diseño, construcción, montaje.
- De origen biológico: enfermedad infecciosa.
- De origen natural: sismo, descarga atmosférica y vendaval.
- De origen socio natural: movimiento de masas o deslizamientos, inundación, y colapso de vías y accidentes de tránsito.
- De origen tecnológico: incendio, explosión de gases combustibles, fuga de sustancias tóxicas, rotura de equipos electromecánicos y de infraestructura, falta de entrega de materiales o servicios, y colapso de filtros y drenes.

Adicionalmente a lo anterior, el prestador identifica factores de vulnerabilidad del sistema, realiza la evaluación de riesgos, estima y analiza la vulnerabilidad y efectúa un análisis de situaciones de riesgo por evento por componente del servicio de aseo.

**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	El prestador realiza una descripción general del servicio de aseo prestado, las rutas de recolección, las áreas de prestación del servicio, los datos de generación de residuos sólidos en el municipio, la ficha técnica del servicio de barrido semanal por zona, la descripción de cada componente del sitio de disposición final, etc	N/A
Recurso Humano	El prestador presenta el organigrama de la empresa, y realiza un listado del personal. Dicho listado incluye el cargo, la cantidad y la ubicación del puesto de trabajo.	1. La descripción del número de personas con las cuales se cuenta en planta, contratistas y todas las demás figuras que la empresa pueda manejar para el cumplimiento de sus tareas.  2. La descripción del número de personas por profesión, nombre, número telefónico del domicilio, número de teléfono celular si posee y la persona de contacto en su familia.
Edificaciones	Sin información	Localización y sedes de las diferentes dependencias. Para cada una de las sedes tendrá que describir que departamentos funcionan en ella.
Recursos económicos	Sin información	Disponibilidad de recursos económicos para la atención a emergencias diferenciando su vigencia fiscal y fuente.
Vehículos	El prestador presenta el inventario del parque automotor, donde especifica el número de vehículos, el tipo, el modelo, el tipo de caja y la capacidad.	No se incluyó el estado y el combustible con el que funciona el parque automotor.
Equipos	Sin información	Listado con los equipos que cuenta para la prestación de servicios. En el listado se debe detallar la cantidad, el tipo de equipo y el estado en que se encuentra.

ITEM	INFORMACIÓN REPORTADA POR EL PRESTADOR	INVENTARIO FALTANTE
Almacenes	Sin información	Inventario actualizado con la descripción detallada de los insumos con los que cuenta para la reposición y reparación de la infraestructura. En éste debe discriminar la cantidad de cada elemento.
Comunicaciones	Sin información	Listado con los equipos móviles que cuenta para comunicaciones. Debe describir el tipo de equipo, la cantidad, a cargo de quien se encuentra, el estado del equipo y en que sitio se dispone normalmente.
Sistemas de monitoreo	Sin información	Descripción de los sistemas que posee para el control de la calidad, cantidad y continuidad del servicio que presta
Hidrantes y otros equipos para atención de emergencias	Sin información	Descripción de los equipos y la infraestructura que posee para la atención de emergencias y para la atención a usuarios en condiciones de anormalidad, especificando su estado, localización y cantidad.
Sitios de posibles albergues temporales y edificaciones masivas e indispensables	Sin información	Incluir en el plan la capacidad máxima de personas que pueden albergar, la accesibilidad a las edificaciones establecidas y la infraestructura de servicios públicos disponibles en dichas locaciones.

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

### 1.2.2 Identificación de requerimientos

ITEM	INFORMACIÓN REPORTADA POR EL PRESTADOR	REQUERIMIENTO FALTANTE
Recursos Físicos	Sin información	Lista con el material necesario para la reparación, reconstrucción o restitución de la infraestructura que pueda afectarse durante la emergencia, en ésta debe evidenciarse la cantidad estimada, el tipo de material y las dimensiones.
Recurso Humano	Sin información	Listado con el número de personas que se requieren para atender una emergencia, describiendo su perfil

ITEM	INFORMACIÓN REPORTADA POR EL PRESTADOR	REQUERIMIENTO FALTANTE
		<p>profesional, tiempo dedicación y su rol o función en la atención.</p> <p>Debe incluir en el plan un organigrama para la atención de emergencias para cada una de las amenazas identificadas, discriminando el rol de cada uno de los participantes en la atención.</p> <p>El comité para la atención de emergencias que presenta el prestador deberá estar conformado por los directivos de la empresa, responsables en condiciones de normalidad de las áreas operativa, administrativa y financiera; en caso de contar con una persona encargada de gestión del riesgo, deberá verse integrada al comité.</p>
Edificaciones	Sin información	Establecer un sitio físico para reunir el personal que conforma el comité para la atención a emergencias.
Recursos económicos	Sin información	Efectuar un análisis financiero de los costos que puede implicar la atención a una emergencia discriminado por ítem.
Vehículos	Sin información	<p>Listar la cantidad y el tipo de vehículos y maquinaria necesarios para transportar:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Personal a las zonas distantes.</li> <li>2. Equipo de mantenimiento, repuestos y tuberías para reparaciones.</li> <li>3. Maquinaria pesada para obras de reparación.</li> </ol> <p>Describiendo el tipo de combustible que utiliza.</p>
Equipos	Sin información	Listado de los equipos necesarios para evaluar y reparar la infraestructura que pueda afectarse durante la emergencia.
Comunicaciones	Sin información	Listado de los equipos que permitan la comunicación permanente entre el personal que evalúa en campo los efectos de la emergencia sobre la prestación de los servicios y el comité central.
Sistemas de monitoreo	Sin información	Debe identificarse claramente un sistema de alarmas frente a cada amenaza, éste debe especificar los medios de comunicación para transmitir la alarma al personal de la institución.
Hidrantes y otros equipos para atención	Sin información	Evidenciar los requerimientos para llevar el servicio público domiciliario de aseo a los albergues temporales

ITEM	INFORMACIÓN REPORTADA POR EL PRESTADOR	REQUERIMIENTO FALTANTE
de emergencias		que se establezcan en el municipio.
Sitios de posibles albergues temporales y edificaciones masivas e indispensables	Sin información	Evidenciar los medios con los que cuenta para prestar el servicio público domiciliario de aseo a los albergues y demás edificaciones.

Como se observa en la anterior tabla, el prestador no identificó ningún requerimiento dentro de la formulación de su plan.

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

El prestador no define las funciones mínimas del grupo, equipo o comité central de emergencias.

### 1.2.4 Establecimiento de necesidad de ayuda externa

El prestador establece que en caso de presentarse una emergencia se activará la coordinación interinstitucional con los bomberos, la estación de policía y el COMGERD. No obstante, no identifica las emergencias que por su magnitud e impactos hacen necesario solicitar apoyo externo, no define el tipo de ayuda que podría requerirse, no establece los medios de comunicación, no considera la necesidad de establecer pactos y acuerdos de apoyo mutuo con otros prestadores y no determina la necesidad de apoyo adicional por parte del Consejo Municipal de Gestión del Riesgo de Desastres.

### 1.2.5 Fortalecimiento de educación y capacitación

El prestador dentro de la *“Etapa 1. Plan de acción de estrategias para fortalecer el desempeño del sistema de aseo en condiciones de riesgo”*, establece que todo el personal debe ser capacitado en gestión del riesgo, emergencias y contingencias; en particular, el personal que conforma las brigadas de apoyo. No obstante, no se establecen las necesidades de capacitación del personal, en temas como evaluación de daños, primeros auxilios, manejo de equipos de comunicación, entre otros.

## Aspecto 3: Secuencia coordinada de acciones

### 1.3.1 Línea de mando

El prestador enuncia que establece el perfil y las funciones de los integrantes del comité de emergencias en el anexo 4 del Plan. Sin embargo, en el documento que se encuentra cargado en SUI y el entregado en el marco de la visita, no fue posible verificar el contenido de ninguno de los anexos. Por otra parte, el prestador no define un organigrama por cada tipo de evento/contingencia a atender.

### 1.3.2 Comunicaciones

El prestador no establece un protocolo de actuación de los medios de comunicación dentro de la formulación de su plan.

### 1.3.3 Protocolo de actuación

El prestador no formula un protocolo de actuación donde se incluya niveles de alerta, identificación de quién atiende la emergencia hasta tanto se presenta el comité de emergencias, el momento en que se inicia la evaluación de daños, etc.

### 1.3.4 Formato para evaluación de daños

El prestador no presenta un formato de evaluación de daños dentro de la formulación de su plan.

#### Aspecto 4: Análisis posterior al evento

Después de la entrada en vigor de la Resolución 154 de 2014, el prestador no ha presentado ninguna contingencia de conformidad con la información que se encuentra registrada en SUI. Por lo tanto, este aspecto no le aplica.

## CAPÍTULO 2: EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA

El prestador afirma que los protocolos de actuación asociados a rotura de equipos electromecánicos y de infraestructura, evacuación, derrame, derrumbe, explosión, general de atención de emergencias, incendio, inundación, sismo, movimientos en masa; se encuentra en el anexo 5. Sin embargo, dentro del documento que se encuentra cargado en SUI y el entregado en el marco de la visita, no fue posible verificar el contenido de los anexos. Por otra parte, cabe señalar que el prestador no definió un protocolo de actuación para todas las contingencias identificada (ver Aspecto 1).

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede concluir que el Plan de Emergencia y Contingencia, presentado por el prestador EMPRESA DE SERVICIOS PUBLICOS DE PUERTO TRIUNFO 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:

1. Elaboración de inventarios
2. Identificación de requerimientos
3. Funciones mínimas del grupo, equipo o comité central de emergencias de la persona prestadora de servicios.
4. Establecimiento de necesidad de ayuda externa
5. Fortalecimiento de educación y capacitación
6. Línea de mando
7. Comunicaciones
8. Protocolo de actuación
9. Formato para evaluación de daños
10. Ejecución de la respuesta

### 3. CONCLUSIONES

- Existen inconsistencias entre la información entregada por el prestador sobre las toneladas dispuestas en el relleno sanitario Brúcelas, mediante diferentes fuentes de información para la vigencia 2017. Lo anterior, constituye una falta en la calidad de la información entregada por el prestador a esta Entidad.
- El prestador no tiene publicado en el sitio de disposición final la capacidad de disposición final remanente, como lo exige el parágrafo 4 del artículo 28 de la Resolución CRA 720 de 2015.
- El prestador no ha realizado el registro en SUI de la información establecida en la Resolución 20174000237705 de 2017 modificada por la Resolución SSPD 20184000018825 de 2018 y la Resolución SSPD 20184000056215 de 2018.
- El reglamento operativo entregado por el prestador en el marco de la visita de inspección y vigilancia adelantada presuntamente no cumple con los numerales b, k, l, m, n, o, p, s y t del artículo 2.3.2.3.3.1.7. del Decreto 1077 de 2015.
- Se evidenciaron los residuos sólidos expuestos en el frente activo de trabajo, lo cual contraviene lo dispuesto en el artículo 2.3.2.3.3.1.9 Criterios operacionales del Decreto 1077 de 2015, en relación con el cubrimiento diario de residuos.
- Se evidenciaron moscas y presencia masiva de gallinazos en el relleno sanitario. Por consiguiente, se configura un presunto incumplimiento de lo establecido en el artículo 2.3.2.3.3.1.9 Criterios operacionales del Decreto 1077 de 2015, en lo relacionado al control de vectores y roedores.
- Se evidenció empozamiento de lixiviados frente de la sede administrativa del sitio de disposición final. Lo anterior, configura un presunto incumplimiento del artículo 189 de la Resolución 1096 de 2000 y del Literal i) del artículo 2.3.2.3.3.1.7. y el artículo 2.3.2.3.3.1.8. del Decreto 1077 del 2015, por la falta de un adecuado sistema de recolección de lixiviados.
- Se encontró una chimenea con una ligera desviación respecto a la vertical, por lo tanto requiere mantenimiento. De lo contrario, se puede incurrir en un presunto incumplimiento de lo establecido en el artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015 en lo relacionado con control de gases y las concentraciones que los hacen explosivos.
- El relleno sanitario no cuenta con estudios de estabilidad de taludes, ni caracterización de residuos sólidos, ni de calidad del aire, ni de lixiviados ni caracterización de aguas subterráneas y superficiales, lo anterior contraviene lo estipulado en el artículo 2.3.2.3.3.2.10. del Decreto 1077 de 2015 en relación con el control y monitoreo en el área de disposición final de residuos sólidos.
- El plan de emergencia y contingencia del prestador 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.

Proyectó: Ángela Marcela Quintero Martínez – Contratista, DTGA  
Revisó: Diana Carolina Guavita Duarte – Coordinadora Grupo Sectorial de Gestión de Aseo  
Andrea Carolina Maru – Contratista DTGA  
Aprobó: Luisa Fernanda Camargo Sánchez-Directora Técnica de Gestión de Aseo (E)

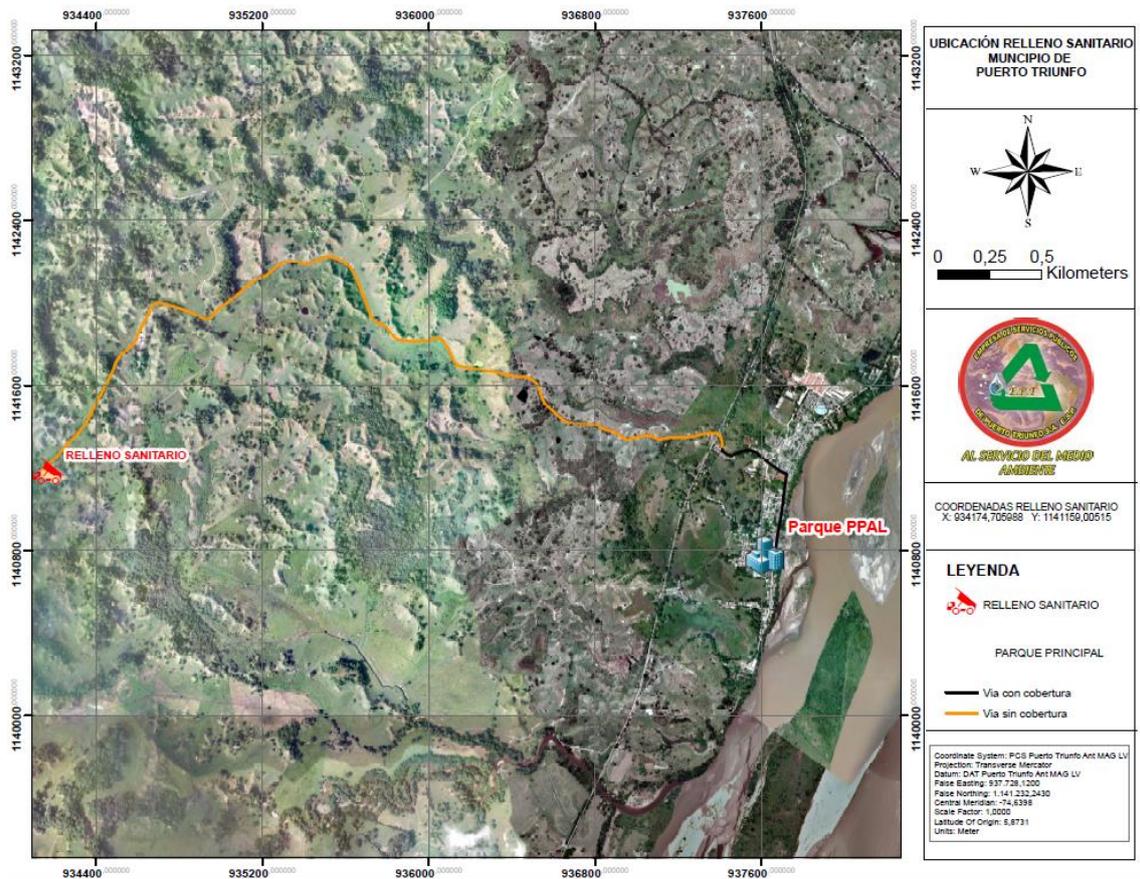
**ANEXOS**

**Imagen 18.** Vista general de la celda provisional



Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P

Imagen 19. Ubicación del relleno sanitario Brúcelas



Fuente: Empresa de Servicios Públicos de Puerto Triunfo S.A. E.S.P