



**Superservicios**  
Superintendencia de Servicios  
Públicos Domiciliarios



**DNP** DEPARTAMENTO  
NACIONAL  
DE PLANEACIÓN

IN-F-002 V.2

## **INFORME DE SEGUIMIENTO A SITIOS DE DISPOSICIÓN FINAL**

**INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO S.A.S. E.S.P.  
RELLENO SANITARIO MAGIC GARDEN**



**Superservicios**  
Superintendencia de Servicios  
Públicos Domiciliarios

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

**Bogotá D.C., junio de 2019**

## **INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO S.A.S. E.S.P. RELLENO SANITARIO MAGIC GARDEN**

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 el día 31 de enero de 2019 por la Dirección Técnica de Gestión de Aseo, con el fin de verificar las condiciones actuales de la operación en el Relleno Sanitario Magic Garden que realiza Interaseo del Archipiélago S.A.S. E.S.P. en el municipio de San Andrés, Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.

### **1. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA EMPRESA**

#### **1.1 Antecedentes**

De acuerdo con el último Informe Nacional de Disposición Final (vigencia 2017), el “Relleno Sanitario Magic Garden” recibe en promedio 67,56 Ton/día, procedentes solamente de San Andrés (Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina) y ostenta una vida útil que va hasta el 1 de noviembre de 2019.

La última visita realizada al sitio de disposición final Relleno Sanitario Magic Garden, ubicado en San Andrés y operado por Interaseo del Archipiélago S.A.S. E.S.P. se realizó el día 4 de mayo de 2018. Del informe de visita correspondiente, se tienen principalmente las siguientes conclusiones:

- El reglamento operativo no contiene lo establecido en el artículo 2.3.2.3.3.1.7. del Decreto 1077 de 2015 referente a los siguientes ítems: 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; h. Control del agua de infiltración y de escorrentía; i. Recolección y tratamiento de lixiviados; j. Recolección, concentración y venteo de gases; k. Actividades y acciones de manejo y control para la estabilidad de taludes; m. Procedimientos constructivos; n. Calidad y cantidad de materiales a utilizar; p. Personal requerido y calidades profesionales; q. Procesos operativos desde la entrada de los residuos hasta su disposición final; r. Planos y esquemas de los procesos e instalaciones en el relleno; s. 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 mismo decreto, lo que se denota un presunto incumplimiento normativo.
- Se presenta un presunto incumplimiento del artículo 2.3.2.3.3.1.9. del Decreto 1077 de 2015 en lo establecido en los numerales: 1. Prohibición del ingreso de residuos peligrosos, si no existen celdas de seguridad en los términos de la normatividad vigente, 2. Prohibición del ingreso de residuos líquidos y lodos contaminados, 3. Prohibición del ingreso de cenizas prendidas, 5. Cubrimiento diario de los residuos, 6. Control de vectores y roedores, 7. Control de gases y las concentraciones que los hacen explosivos, 11. Mantenimiento del registro actualizado de las operaciones realizadas.
- No se observó la publicación de la capacidad remanente, por lo que se estaría presentando un presunto incumplimiento al parágrafo 4 del artículo 28 de la Resolución CRA 720 de 2015.
- En la visita se solicitó el documento de certificado de calibración y ajuste de la báscula y el registro de toneladas mensuales dispuestas durante lo corrido del año 2018, sin embargo, dicha información no se encontraba incluida en los radicados SSPD 20185290431762 del 9/05/2018 y 20188100152252 del 09/05/2018 mediante los cuales el prestador dio

respuesta a la solicitud. En ese sentido, no se cuenta con soportes de que el registro y pesaje de los vehículos se está realizando con criterios de calidad, por lo que se estaría presentando un presunto incumplimiento a lo establecido en el artículo 2.3.2.2.1.3. del Decreto 1077 de 2015.

- Se evidenció un presunto incumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 de 2015 por la falta de aplicación de los parámetros de control y monitoreo en el área de disposición final de residuos sólidos.

## 1.2 Datos generales del prestador

La empresa INTERASEO DEL ARCHIPIÉLAGO S.A.S. E.S.P., es una empresa privada de orden nacional que se encuentra identificada con Nit. 901056038 - 9 y cuyo ID es 39056. A continuación, se presentan los datos generales del prestador de acuerdo con su registro RUPS.

**Tabla 1. Aspectos generales del prestador**

ID	39056
Tipo de Sociedad	Sociedad por acciones simplificada
Razón Social	INTERASEO DEL ARCHIPIÉLAGO S.A.S. E.S.P
Sigla	No aplica
Nombre del Representante Legal	JOSÉ RICARDO TRUJILLO TOBAR
Fecha de constitución	21/02/2017
Servicios prestados	Aseo
Actividades del servicio de aseo en San Andrés	Disposición final y tratamiento
Áreas de prestación de la actividad de disposición final para el relleno sanitario Magic Garden	San Andrés – Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina

Fuente: RUPS con radicado N° 20185290798182 del 27/08/2018

## 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 enero de 2019 y los reportes de información al SUI.

### 2.1. Características del predio

El Relleno Sanitario Magic Garden, se encuentra ubicado en el kilómetro 6 del sector de la isla denominado Schooner Bight, a 2 km de la zona urbana de la isla de San Andrés, entre las coordenadas geodésicas 1.824.650 y 1.884.350 norte y las coordenadas este 494.450 y 494.200 de acuerdo con la Licencia Ambiental otorgada por la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina - CORALINA, este predio es propiedad del departamento.

Actualmente el sitio es operado por INTERASEO DEL ARCHIPIÉLAGO S.A. E.S.P. Lo anterior, debido a la concesión que se otorgó a dicha empresa desde el 17 de octubre de 2017.

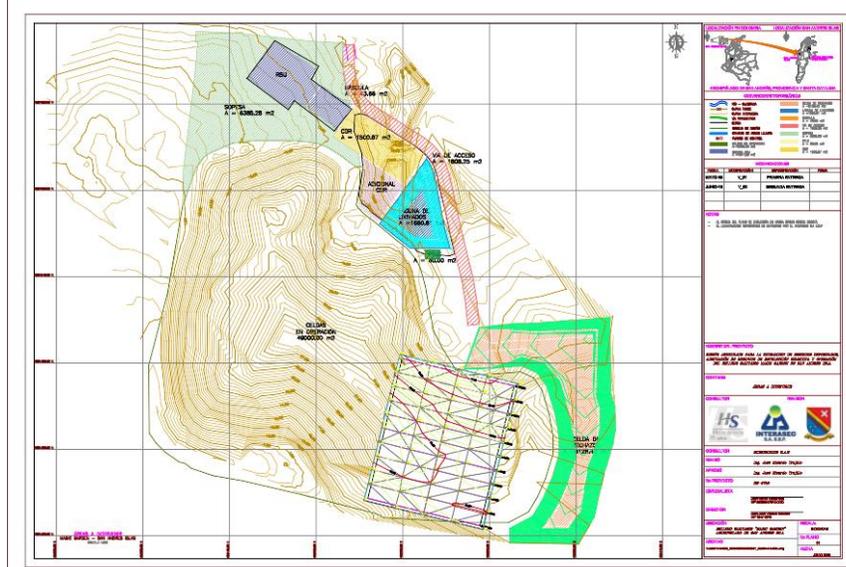
El área total del predio es de aproximadamente 7 Ha de las cuales 5 Ha aproximadamente son destinadas para la disposición de los residuos, según lo informado por el prestador.

Imagen 1. Ubicación del Sitio



Fuente. Google Maps

Imagen 2. Plano del relleno sanitario



Fuente. Interaseo del Archipiélago, 2019

## 2.2. Vías de acceso e internas

El tramo de acceso al relleno se hace por la vía circunvalar sobre la carretera que conduce a la cárcel departamental “Nueva Esperanza”. Esta vía se encuentra debidamente pavimentada en concreto y en buen estado.

Así mismo, el tramo interno del relleno se encuentra pavimentado en concreto y cuenta con dos sentidos de circulación vehicular.

Foto 1. Vía de acceso al relleno.



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

Foto 2. Vía interna al frente de trabajo parte 1.



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

Foto 3. Vía interna al frente de trabajo parte 2.



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

### 2.3. Báscula y registro de pesaje

Al interior del sitio se cuenta con una báscula tipo electrónica con capacidad de 30 toneladas. Se hace pesaje al ingreso y salida de los vehículos a través de un software denominado CRONOS 2.0. En este se registra la placa del vehículo y el peso.

En caso de una emergencia el prestador informó que cuenta con el apoyo de SOPESA para mantener funcionando siempre la báscula.

Foto 4. Báscula de pesaje



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

Foto 5. Equipo de registro de pesaje



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

### 2.3.1 Certificado de calibración de báscula

En la visita se solicitó el documento de certificado de calibración y ajuste de la báscula el cual fue remitido por la empresa después de la misma. El certificado de calibración de la báscula indica que esta fue realizada el 30 de agosto de 2018 por “Prometalicos”, entidad acreditada por la ONAC.

De acuerdo con la Resolución SSPD No. 20174000237705 del 05/12/2017, el reporte “Básculas” presenta la información relacionada con la báscula del sitio de disposición final. A la fecha de elaboración del presente informe el prestador había realizado el reporte de la información contenida en este formato la cual coincide con la información entregada en visita por el prestador.

Imagen 3. Certificado de calibración de la báscula

PROMETÁLICOS		LABORATORIO DE METROLOGÍA		ACREDITADO ONAC	
EXPERTOS EN PESAJE Y CONTROL		CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN		ISO/IEC 17025:2005	
		certificado of calibration		09-LAC-013	
Página 1 de 3					
LABORATORIO:	BASCULAS PROMETALICOS S.A		N° CERTIFICADO: 19692		
LABORATORY:	BASCULAS PROMETALICOS S.A		Number		
INSTRUMENTO:	CAMIONERA				
Apparatus:	CAMIONERA				
FABRICANTE:	PROMETALICOS S.A				
Manufacturer:	PROMETALICOS S.A				
MODELO DEL INSTRUMENTO:	30334 MMC				
Instrument Model:	30334 MMC				
IDENTIFICACION:	182450	CODIGO INTERNO:	NI		
Identification number:	182450	Internal code:	NI		
INTERVALO DE MEDICION:	200 kg	INTERVALO DE MEDICION:	30000 kg		
Weighing range:	200 kg	Weighing range:	30000 kg		
SOLICITANTE:	INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO S.A.S E.S.P				
Customer:	INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO S.A.S E.S.P				
DIRECCION SOLICITANTE:	RELLENO SANITARIO MAGIG GARDEN				
customer address:	RELLENO SANITARIO MAGIG GARDEN				
SITIO DE CALIBRACION:	RELLENO SANITARIO MAGIG GARDEN				
calibration address:	RELLENO SANITARIO MAGIG GARDEN				
CUIDAD:	SAN ANDRES	DEPARTAMENTO:	SAN ANDRES		
City:	SAN ANDRES	Department:	SAN ANDRES		
FECHA DE RECEPCION:	2018 08 30				
date of calibration:	2018 08 30				
FECHA DE CALIBRACION:	2018 08 30				
date of calibration:	2018 08 30				
NUMERO DE PAGINAS DE CERTIFICADO INCLUYENDO ANEXOS:	3				
Number of pages of this certificate and documents:	3				
FECHA DE EMISION:	2018 09 07				
Date of issue:	2018 09 07				
TIRMAS AUTORIZADAS:					
Authorized signatures:					
	 LUIS MIGUEL RUEDA METROLOGO Calibrado por - Calibrate by		 MARCELA MEZA MONES JEFE DE LABORATORIO DE METROLOGIA Revisado por - checked by		
<p>Este certificado expresa fielmente el resultado de las mediciones realizadas, no podrá ser reproducido total o parcialmente, excepto cuando se halla obtenido previamente permiso por escrito del laboratorio que lo emite. Los resultados obtenidos en el presente certificado se refieren al momento y condiciones en que se realizaron las mediciones. El laboratorio emisor no es responsable de los perjuicios que pueden derivarse del uso inadecuado de los instrumentos calibrados.</p> <p>This certificate (paper) is an accurate record of the performed measurement results. This certificate must not be partially reproduced, permission of the issuing laboratory. The results of this certificate refer to the moment and conditions in which the measurement were made. The issuing laboratory assumes no responsibility for any ensuing damages due to the misuse of the calibrated instruments.</p>					
<p>Dirección: Carrera 21 N° 72-04 A.A 526 - Manizales - Colombia - Suramérica.            Comandador (97) 6-8866009-8864148, Teletax (97) 6-8866334</p> <p>LPS-R-10/V/9            metrologiaprometalicos.com            www.metrologiaprometalicos.com</p>					

Fuente. Interaseo del Archipiélago, 2019

## 2.4. Control de acceso, cerramiento perimetral y señalización

El control de ingreso de vehículos y personal al relleno sanitario Magic Garden, se hace mediante un portón de acceso en malla metálica eslabonada. Se cuenta con una caseta de vigilancia; de la cual se encarga la empresa Seguridad S.O.S.

Al ingreso se evidenció una señal con el nombre del sitio, capacidad de diseño, toneladas dispuestas y capacidad remanente al 1 de enero de 2019. Es de resaltar que se subsana el hallazgo encontrado en la visita realizada el 4 de mayo de 2018, referente a la publicación de la capacidad remanente del sitio de disposición final.

El predio en su mayor parte se encuentra cerrado perimetralmente en alambre de púas de 4 líneas. Sin embargo, el prestador informó que en ocasiones ingresan personas ajenas al predio rompiendo está cerca.

Foto 6. Señal informativa



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

Foto 7. Acceso al predio



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

Foto 8. Señalización



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

## 2.5. Maquinaria

En el recorrido por el sitio se identificaron un buldócer D6N, una retroexcavadora 320 y un cargador 981. Durante la visita se evidenció que esta maquinaria se encontraba operativa realizando labores de disgregación y compactación.

Foto 9. Buldócer y retroexcavadora realizando acomodación y disgregación



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

### 2.5.1. Cantidad de maquinaria

Según informó el prestador, la maquinaria con que se cuenta en el sitio de disposición final y su estado, es el siguiente:

**Tabla 2. Maquinaria**

<b>MAQUINARIA</b>	<b>ESTADO</b>
Excavadora hidráulica 323D L Caterpillar	Propia/Operativa
Tractor de cadenas D6N Caterpillar	Propia/Operativa
Cargadora con ruedas serie F Case	Propia/Operativa
Volqueta Kenworth T800	Propia/Operativa

Fuente: Interaseo del Archipiélago, 2019

De acuerdo con el reglamento operativo entregado en visita, la maquinaria mínima requerida para la adecuada operación del relleno corresponde a 2 Equipos tipo Bulldozer D6N de oruga, 1 Equipo tipo cargador 981F, 1 volqueta doble troque y 1 bomba de espalda. El prestador debe explicar por qué no cuenta con la totalidad de maquinaria indicada en su reglamento operativo.

### 2.6. Zonas de disposición final y frente de trabajo

En el relleno existen 5 áreas de las cuales las zonas 1, 2, 3 y 4 son zonas no activas mientras que la zona 5 se encuentra operativa.

El frente de trabajo actual se ubica en la zona 5 el cual inició operación en febrero de 2016 en el que se proyectó una capacidad remante de 57.300,44 m<sup>3</sup> de acuerdo con el plan de manejo ambiental aprobado mediante la Resolución 547 de 2013 proferida por CORALINA. Sin embargo, el prestador informó que la vida útil proyectada es hasta octubre de 2019 con capacidad de 24.576 toneladas estimadas al 1 de enero de 2019.

Al relleno ingresan diariamente un promedio de 30 vehículos.

Igualmente, el prestador informó que cuenta con 10 personas por turno en el relleno para operarlo: 2 operarios, 1 persona encargada de las bombas, 1 director, 3 basculeros y 3 personas de seguridad. También manifestó que el horario de operación es de 24 horas de lunes a domingo.

Foto 10. Vehículo realizando descarga de residuos en el frente de trabajo



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

El cubrimiento de los residuos en las zonas no operativas se realiza con material geomembrana de 30 mm mientras que en la zona 5 se utiliza material negro verde para el cubrimiento diario de los residuos.

En las zonas no operativas se observaron algunas zonas con residuos expuestos. Lo evidenciado anteriormente reitera el hallazgo encontrado en la visita del 4 de mayo de 2018 y contraviene lo dispuesto por el artículo 2.3.2.3.3.1.9 del Decreto 1077 de 2015, que indica:

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

(...)

5. Cubrimiento diario de los residuos.”

Foto 11. Cubrimiento geomembrana en zona 4 (1) y material negro verde zona 5 (2).



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

Foto 12. Residuos sin cobertura en zona no activa



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

De acuerdo con lo manifestado por el prestador, se cuenta con un chat de WhatsApp en el cual se presenta el registro de lo que se realiza diariamente en el relleno, pero no se cuenta con un documento físico o digital con dicha información.

El prestador remitió informe de las acciones realizadas hasta el mes de septiembre de 2018. Sin embargo, no se evidencia el registro de las acciones realizadas en el sitio de disposición final desde octubre de 2018 a la fecha.

En ese sentido, se estaría presentando un presunto incumplimiento a lo establecido en el numeral 11 del artículo 2.3.2.3.3.1.9. del Decreto 1077 de 2015 que indica:

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

*11. Mantenimiento del registro actualizado de las operaciones realizadas.”*

No se cuenta con una celda de contingencia para la disposición final de residuos. De acuerdo con lo manifestado por el prestador, se espera ganar espacio disponible con el inicio de puesta en operación de la planta RSU y la planta de incineración de residuos.

Dentro del predio del relleno no existe material para reciclaje ni la presencia de recicladores de oficio realizando labores.

Se observó la presencia de aves en sobrevuelo sobre la masa de residuos y presencia de caninos en el predio. De acuerdo con lo manifestado por el prestador, se encuentran en proceso de entrega de los caninos a la entidad competente dentro de isla para su cuidado.

En ese sentido, se estaría presentando un presunto incumplimiento de lo dispuesto en el numeral 6 del artículo 2.3.2.3.3.1.9 Criterios operacionales del Decreto 1077 de 2015 que indica:

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

*6. Control de vectores y roedores.”*

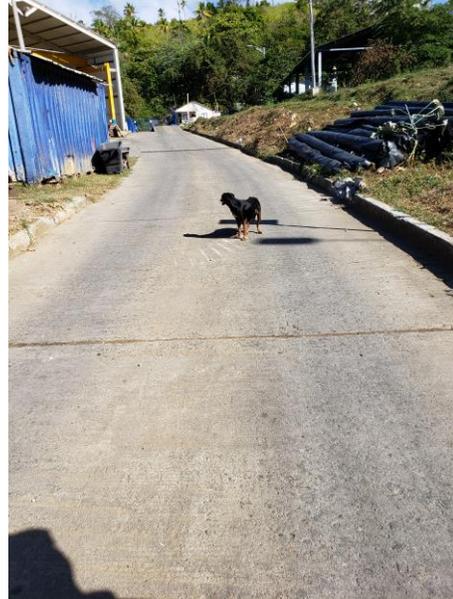
El prestador informó que para el control de insectos se hace fumigación diaria. No se evidenciaron olores en el predio. Se utiliza “biowish” para el control de los mismos.

Foto 13. Caninos sobre la báscula de pesaje



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

Foto 14. Canino sobre la vía interna del predio



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

## 2.7. Manejo de gases y lixiviados

El control de gases se realiza por el método de extracción pasiva mediante chimeneas perforadas con tubería de 6 pulgadas. En la celda activa se observaron 2 tuberías de las 10 tuberías instaladas en el relleno.

Foto 15. Chimenea frente de trabajo



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

De acuerdo con lo informado por el prestador la recolección de lixiviados se hace mediante un sistema de espina de pescado y filtros en polietileno para todos los vasos, los cuales se

conducen y se captan en 2 almacenamientos temporales, para su recirculación sobre las zonas 4 y 5 con el uso de motobomba.

De acuerdo con lo informado por el prestador durante la visita en las zonas 3, 4 y 5 se implementó un sistema denominado “alveodren” que permite conducir los lixiviados a los pondajes para evitar la mezcla con aguas lluvias, evitar afloramiento de líquido y su posterior recirculación, para ello se excavó una zanja de 50 metros de profundidad x 60 de ancho a nivel perimetral de los vasos.

Se producen 0,45 litros por segundo de acuerdo con lo informado por el prestador. Así mismo, se entregó la producción mensual de este líquido para todo el año 2018.

**Tabla 3. Seguimiento producción de lixiviado**

<b>2018</b>	<b>Volumen Lixiviado Generado (m3)</b>	<b>Volumen lixiviado Recirculado (m3)</b>
Enero	366,97	366,97
Febrero	342,76	342,76
Marzo	395,83	395,83
Abril	535,56	535,56
Mayo	399,34	399,34
Junio	594,45	594,45
Julio	658,22	658,22
Agosto	853,81	853,81
Septiembre	674,16	674,16
Octubre	889,298	889,298
Noviembre	857,045	857,05
Diciembre	832,1	832,1
<b>TOTAL</b>	<b>7.399,543</b>	<b>7.399,543</b>

Fuente: Interaseo del Archipiélago, 2019

En este sentido, es de resaltar que el formato de “Costo de tratamiento de lixiviados – operador sitio de disposición final” de la Resolución SSPD No.20174000237705 presenta el volumen de lixiviados tratados de manera mensual. Sin embargo, el prestador no ha realizado el reporte del mismo, teniendo en cuenta que este tenía una fecha límite de cargue el 30 de junio de 2018 para los cargues mensuales desde abril 2016 hasta mayo 2018, se denota un incumplimiento en el reporte de la información.

## **2.8. Manejo de aguas de infiltración y escorrentía**

El sistema de drenaje de aguas de escorrentía y de lluvia se encuentra conformado por canales en concreto a los costados de las vías del sitio de disposición final y en el borde perimetral de las celdas de disposición. El prestador informó que se realiza mantenimiento de acuerdo con la necesidad.

Foto 16. Canales perimetrales vías internas parte 1.



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

Foto 17. Canales perimetrales vías internas parte 2.



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

## 2.9. Cantidad de residuos recibidos en el sitio

El sitio recibe los residuos provenientes únicamente de la isla de San Andrés. En promedio se reciben 80 toneladas al día. El prestador remitió a esta entidad los valores de las toneladas dispuestas para el año 2018:

**Tabla 4. Toneladas entregadas en visita año 2018.**

Mes	Toneladas	Mes	Toneladas
Enero	2.671,44	Julio	2.714,65
Febrero	2.237,45	Agosto	2.826,77
Marzo	2.121,33	Septiembre	2.416,80
Abril	2.086,56	Octubre	2.603,46
Mayo	2.183,91	Noviembre	2.547,71
Junio	2.282,35	Diciembre	2.771,88

Fuente: Interaseo del Archipiélago, 2019

De acuerdo con la Resolución SSPD No. 20174000237705 del 05/12/2017, el reporte “Disposición Final – Operador del sitio de Disposición Final” presenta las toneladas dispuestas provenientes de cada área de prestación desde abril de 2016 en adelante. A la fecha de elaboración del presente informe el prestador ya había realizado el reporte de la información contenida en este formato hasta el mes de enero de 2019. A continuación, se presenta la información reportada por el prestador:

**Tabla 5. Toneladas reportadas en SUI para los años 2017, 2018 y 2019.**

MES / AÑO	2017	2018	2019
Enero		2.673,99	2.307,93
Febrero		2.238,95	

MES / AÑO	2017	2018	2019
Marzo		2.122,62	
Abril		2.087,79	
Mayo		2.185,81	
Junio		2.284,73	
Julio		2.717,81	
Agosto		2.830,20	
Septiembre		2.419,98	
Octubre	2.517,46	2.606,77	
Noviembre	2.360,63	2.547,71	
Diciembre	2.804,55	2.771,88	
<b>TOTAL</b>	<b>7.682,64</b>	<b>29.488,24</b>	<b>2.307,93</b>

Fuente: SUI, 2019

Se aprecia que los valores mensuales reportados por el prestador en el SUI no corresponden con la información entregada en visita. Se evidencia que la información reportada en SUI posee desde enero a octubre de 2018 mensualmente una cantidad superior a la entregada en visita, alrededor de 2 – 3 toneladas mensuales adicionales. En este sentido se requiere al prestador explicar las inconsistencias evidenciadas y de ser el caso proceder a solicitar la modificación de información de acuerdo con lo estipulado en la Resolución SSPD No. 20171000204125 de 18 de octubre de 2017.

Por otra parte, el prestador debe realizar los cargues para los meses de febrero a mayo de 2019 teniendo en cuenta que el cronograma de cargue estipulado en las resoluciones SSPD No. 20174000237705 del 05/12/2017 modificada parcialmente por las Resoluciones SSPD No. 20184000018825 del 27/02/2018 y SSPD No. 20184000056215 del 10/05/2018. Lo anterior presume un presunto incumplimiento de reporte de las mencionadas resoluciones teniendo presente que la fecha límite de cargue se encuentra vencida.

## 2.10. Capacidad remanente del sitio

El prestador realizó el reporte del formato “*Registro de Sitios de Disposición Final*” de la Resolución SSPD No. 20174000237705 el día 04/04/2018. En este se estipula la fecha de finalización de la vida útil del sitio de disposición y se presenta la capacidad de diseño. De acuerdo con lo anterior, este presenta una fecha fin de vida útil del 17/10/2037 y una capacidad receptiva de 600.000 metros cúbicos de residuos sólidos.

De acuerdo con lo expresado por el prestador en visita de enero 2019, la capacidad receptiva del sitio es hasta finales del mes de octubre de 2019.

Por otra parte, es menester indicar que, de acuerdo con la autorización ambiental, el vaso No. 5 cuenta con una capacidad de 57.300,44 m<sup>3</sup>. De acuerdo con los reportes SUI de la SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE, anterior operador del sitio de disposición final, y los reportes de toneladas del actual prestador se tienen los siguientes datos:

**Tabla 6. Análisis capacidad remanente de acuerdo con autorización y toneladas dispuestas.**

<b>Operador</b>	<b>Periodo</b>	<b>Toneladas dispuestas</b>
SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE	Febrero 2016 a diciembre 2016	22.348,67
SECRETARIA DE SERVICIOS PUBLICOS Y MEDIO AMBIENTE	Enero 2017 a septiembre 2017	18.121,63
INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO SAS ESP	Octubre 2017 a diciembre 2017	7.682,64
INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO SAS ESP	Enero 2018 a diciembre 2018	29.488,24
INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO SAS ESP	Enero 2019	2.307,93
<b>Total toneladas dispuestas en vaso No. 5.</b>		<b>50.460,87</b>

Fuente: Creación propia.

De acuerdo con la información que reposa en el SUI, se evidencia que al 1 de febrero de 2019 y considerando un índice de compactación de 1 Ton/m<sup>3</sup>, se cuenta con espacio únicamente para 6.839 toneladas. Lo anterior, teniendo presente el promedio mensual manejado en el año 2018 (2.458 toneladas), el sitio de disposición final en su momento hubiese tenido espacio para menos de 3 meses de disposición.

Así las cosas, el prestador debe aclarar la inconsistencia referente a la fecha final de vida útil del sitio de acuerdo con lo reportado en SUI, lo informado en visita y el análisis de las toneladas dispuestas y la capacidad remanente de acuerdo con la autorización ambiental.

## **2.11. Autorización ambiental**

### **2.11.1. Vida útil del sitio de disposición final**

Los residuos de la isla son dispuestos en el Magic Garden desde el año 1985. Sin embargo, solo hasta el año 1999, la Corporación para el Desarrollo Sostenible del Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina - CORALINA mediante auto No. 085 de 1999, aprueba el Plan de Manejo Ambiental para el desarrollo del proyecto “*Cierre del Relleno Sanitario Magic Garden de la Isla de San Andrés*”.

Posteriormente mediante el auto No. 301 de 2002, la Corporación modificó algunas actividades aprobadas dentro del Plan de Manejo ambiental-PMA. En el año 2009 la empresa Parque Ambiental del Caribe S.A E.S.P., solicitó la modificación del Plan de Manejo Ambiental e hizo entrega de los documentos correspondientes al Re – Diseño del Relleno Sanitario Magic Garden – Zona III.

Como respuesta a la solicitud mencionada anteriormente CORALINA expide la Resolución 279 de 2009 mediante la cual aprueba la modificación del PMA aprobado mediante auto No. 085 del 16 de febrero de 1999, modificado por el auto No. 301 del 27 de junio de 2002.

Por medio de la Resolución 547 de 2013 CORALINA, aprobó la ampliación del Plan de Manejo Ambiental con la adecuación y habilitación de la Zona 5 del Relleno Sanitario, en la que actualmente se está haciendo la disposición de residuos de la isla de San Andrés. El vaso 5 según el permiso cuenta con una capacidad de 57.300,44 m<sup>3</sup>, entró en operación en febrero de 2016.

Durante la visita, el prestador informó que el sitio cuenta con una vida útil a octubre de 2019, tiempo necesario para que la Planta de RSU comience a operar y permita obtener espacio para continuar disponiendo en el predio. Sin embargo, de acuerdo con el análisis de la capacidad remanente autorizada y las toneladas dispuestas en el vaso No. 5 expuesto en el numeral 2.10 del presente informe, al 1 de febrero de 2019 se contaba con espacio para menos de 3 meses de disposición. El prestador debe aclarar las inconsistencias de los valores y fechas indicadas.

### 2.11.2. Documentación de autorizaciones ambientales en el SUI

El prestador realizó el reporte al SUI del reporte técnico operativo “Autorizacion\_Ambiental\_NUSD\_966388001\_ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA\_SAN ANDRES\_PDF” el día 07/07/2018. En dicho reporte se ve reflejado la Resolución 279 de 2009 y Resolución 547 de 2013 emitida por Coralina para la operación del relleno sanitario.

### 2.12. Reglamento operativo del sitio de disposición final

El reglamento operativo reportado en el SUI con fecha 27/02/2019 corresponde a un documento denominado “*REGLAMENTO OPERATIVO RELLENO SANITARIO MAGIC GARDEN*”. Por otra parte, el documento entregado en visita no contiene un título del mismo, ni la portada que identifique al documento. Así mismo, es de mencionar que estos dos documentos difieren en contenido totalmente. El prestador debe aclarar la diferencia presente en el documento entregado en visita y el documento reportado en SUI.

En este sentido, es de resaltar que 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 Magic Garden inició operaciones antes de 2017, se revisa el contenido del reglamento operativo cargado a SUI por el prestador, en concordancia con lo que debe contener este documento según lo establece el artículo 2.3.2.3.3.1.7 del Decreto 1077 de 2015. Lo anterior teniendo presente que el único medio oficial corresponde al SUI:

**Tabla 7. Revisión reglamento operativo**

CONTENIDO SEGÚN DECRETO 1077 DE 2015	REGLAMENTO TÉCNICO
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.	Contiene cronograma de actividades. Página 6, 7 y 8.
Condiciones de acceso.	Contiene condiciones de acceso al sistema de

	disposición final. Página 39 y 41
Frentes de trabajo.	Contiene información sobre el frente de trabajo y restricciones e identificación de residuos. Páginas 28, 29 y 41
Restricción e identificación de residuos.	
Compactación de los residuos.	Contiene información sobre la compactación de los residuos. Página 22 y 23
Material de cubierta diaria.	Contiene información sobre material de cobertura diaria. Página 30 y 31.
Control del agua de infiltración y de escurrimiento.	Contiene información sobre control del agua de infiltración y de escurrimiento. Página 10
Recolección y tratamiento de lixiviados.	Contiene información sobre recolección y tratamiento de lixiviados. Páginas 12, 13, 14, 18 y 19
Recolección, concentración y venteo de gases.	Contiene información sobre recolección, concentración y venteo de gases. Páginas 13, 14, 19, 20, 21 y 22
Actividades y acciones de manejo y control para la estabilidad de taludes.	Contiene información sobre las actividades y acciones de manejo y control para la estabilidad de taludes. Página 22 y 23
Equipos e instalaciones de Instrumentación.	No especifica equipos o instalaciones de instrumentación
Procedimientos constructivos.	Contiene información a lo largo de todo el documento sobre procedimientos constructivos para cada obra dentro del predio como lo son construcción de celdas, construcción de sistema de manejo de lixiviados y gases, etc.
Calidad y cantidad de materiales a utilizar.	No especifica cantidades ni tipos de materiales
Equipo y maquinaria requerida.	Contiene información sobre el equipo y maquinaria requerida. Páginas 28
Personal requerido y calidades profesionales.	Contiene información sobre personal requerido. Página 31. No se especifica calidades profesionales
Procesos operativos desde la entrada de los residuos hasta su disposición final.	No especifica procesos operativos.
Planos y esquemas de los procesos e instalaciones en el relleno.	Dice que dentro del predio deben estar los planos. Sin embargo dentro del documento no se especifican
Programa de seguridad industrial a aplicar en la construcción y operación del relleno sanitario.	Contiene información sobre el programa de seguridad industrial a aplicar en la construcción y operación del relleno sanitario. Páginas 34 y 35.
<p>           Criterios operacionales, entre otros, los determinados en el artículo 2.3.2.3.3.1.9 del presente capítulo: "(...) deberá garantizar, entre otras, el cumplimiento de las siguientes condiciones durante la fase de operación:            1. Prohibición del ingreso de residuos peligrosos, si no existen celdas de seguridad en los términos de la normatividad vigente.            2. Prohibición del ingreso de residuos líquidos y lodos contaminados.            3. Prohibición del ingreso de cenizas prendidas.            4. Pesaje y registro de cada uno de los vehículos que ingresan al relleno sanitario.            5. Cubrimiento diario de los residuos.            6. Control de vectores y roedores.            7. Control de gases y las concentraciones que los hacen explosivos.            8. Control del acceso al público y prevención del tráfico vehicular no autorizado y de la descarga ilegal de residuos.            9. Prohibición de la realización de reciclaje en los frentes de trabajo del relleno.            10. Condiciones establecidas en el permiso de vertimiento para la descarga, directa e indirecta, del efluente del sistema de tratamiento de lixiviados, en los         </p>	De manera general contiene los criterios operacionales del sitio de disposición.

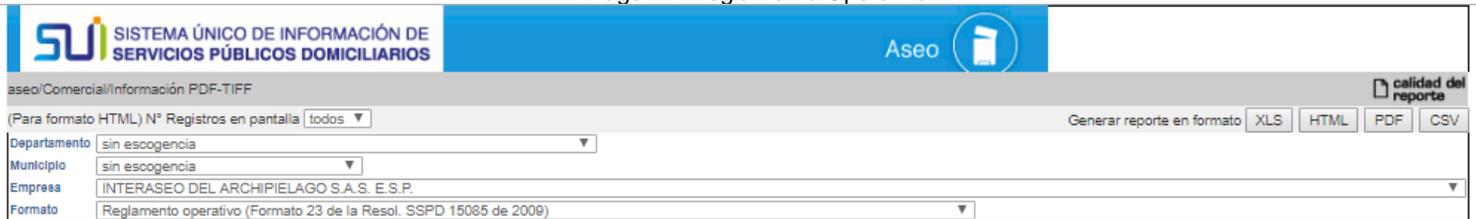
*cuerpos de agua, tanto subterránea como superficial.  
11. Mantenimiento del registro actualizado de las  
operaciones realizadas".*

Fuente: Creación propia.

### 2.13.1. Cargue del reglamento operativo en el SUI

Al revisar el Sistema Único de Información, SUI, se identifica 1 cargue en el año 2018 como figura en la siguiente imagen:

Imagen 4. Reglamento Operativo



The screenshot shows the SUI (Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios) interface. The header includes the SUI logo and the text 'SISTEMA ÚNICO DE INFORMACIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS DOMICILIARIOS'. A navigation bar contains 'Aseo' and a document icon. Below the header, there are search filters: 'Departamento' (sin escogencia), 'Municipio' (sin escogencia), 'Empresa' (INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO S.A.S. E.S.P.), and 'Formato' (Reglamento operativo (Formato 23 de la Resol. SSPD 15085 de 2009)). On the right, there are buttons for 'Generar reporte en formato' with options for XLS, HTML, PDF, and CSV. A 'calidad del reporte' icon is also visible.

Información PDF-TIFF								
Empresa								
Formato								
ID_EMPRESA	EMPRESA	FORMATO	ARCHIVO	ESTADO DEL CARGUE	PERIODICIDAD	AÑO DE REPORTE	PERIODO DE REPORTE	FECHA DE CERTIFICACION
39056	INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO S.A.S. E.S.P.	Reglamento operativo (Formato 23 de la Resol. SSPD 15085 de 2009)	<a href="#">Reglamento operativo San Andr/ s.pdf</a>	ND	Anual	2018	1	2018-02-27

Fuente: SUI, 2019

En la siguiente imagen se presenta la primera página del documento cargado por el prestador como reglamento operativo.

Imagen 5. Reglamento operativo cargado al SUI

**REGLAMENTO OPERATIVO**

**RELLENO SANITARIO  
"MAGIC GARDEN"**

**INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO S.A.S. ESP  
SAN ANDRÉS ISLAS  
AÑO 2019**

1

Fuente: SUI, 2019

**2.13. Caracterización de residuos**

La última caracterización de residuos sólidos se realizó los días 29 y 30 de octubre de 2018 de acuerdo con el informe de la empresa HidroSuelos. Dentro del documento entregado por el prestador es posible evidenciar el procedimiento realizado para este análisis, en el cual se encuentran las variables exigidas por el título F del Ras.

Imagen 6. Caracterización de residuos

COMPONENTE	%	19.875.244	19.875,24
		kg	ton
Residuos Orgánicos	26,95%	5.356.378,26	5.356,38
Plástico	18,70%	3.716.670,63	3.716,67
Residuos Higiénico – Sanitarios	10,23%	2.033.237,46	2.033,24
Cartón	7,86%	1.562.194,18	1.562,19
Textiles	6,66%	1.323.691,25	1.323,69
Papel	4,90%	973.886,96	973,89
Latas de hojalata	4,09%	812.897,48	812,90
Barrido	3,80%	755.259,27	755,26
Residuos de jardinería	3,49%	693.646,02	693,65
Suciedad, cenizas, etc.	3,18%	632.032,76	632,03
Vidrio	3,17%	630.045,23	630,05
Otros	2,79%	554.519,31	554,52
Respel	1,14%	226.577,78	226,58
Aluminio	0,97%	192.789,87	192,79
Otros metales	0,78%	155.026,90	155,03
Productos cerámicos, ceniza, roca y escombros	0,65%	129.189,09	129,19
Madera	0,44%	87.451,07	87,45

Fuente: Interaseo del Archipiélago, 2019

#### 2.14. Medición de la compactación

De acuerdo con el PMA aprobado se debe manejar un índice de compactación de 1,0 ton/m<sup>3</sup>. El prestador remitió seguimiento a este índice a través de levantamientos topográficos:

**Tabla 8. Seguimiento índice de compactación.**

2018	Densidad Com. (Ton/m <sup>3</sup> )
Enero	0,95
Febrero	0,97
Marzo	0,95
Abril	0,95
Mayo	1
Junio	1
Julio	1
Agosto	1,1
Septiembre	1
Octubre	1,1
Noviembre	1
Diciembre	1
<b>TOTAL</b>	<b>1,00</b>

Fuente: Interaseo del Archipiélago 2019

#### 2.15. Monitoreo de la calidad del agua, lixiviados y gases

El último monitoreo de aguas subterráneas data del 14 de julio de 2018 en dos puntos de muestreo realizado por la empresa HidroSuelos. Dentro de este se evidencia concentraciones en condiciones normales de una fuente de natural de los diferentes análisis realizados.

Respecto al monitoreo de lixiviados el último fue realizado el 28 de septiembre de 2018 por la empresa Corporación Proyecto Antioquia. Se realizó medición para los siguientes parámetros: arsénico, cadmio, cobre, cromo, DBO 5, DQO, mercurio, molibdeno, níquel, plata, plomo, selenio, sólidos suspendidos totales, zinc, caudal, conductividad, sólidos sedimentables y temperatura.

El último monitoreo de biogás fue realizado el 24 de julio de 2018 realizado por Control de Contaminación Ltda. Se obtuvo que el CH<sub>4</sub> presenta 12,38%LEL, el CO<sub>2</sub> 3,02 ppm y el O<sub>2</sub> 20,54 %VOL. La aplicación de la norma y evaluación definitiva se considera de carácter informativo teniendo en cuenta que en ni el Decreto 948 de 1995 el cual se encuentra incluido en el Decreto Único Reglamentario del Sector Ambiente y Desarrollo Sostenible (Decreto 1076 del 2015) ni la Resolución 909 de 2008 del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial (MAVDT) establecen un estándar para la actividad especificada

Sin embargo, de acuerdo con el artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 de 2015, los monitoreos de biogás y calidad de aire deben realizarse trimestralmente para los rellenos sanitarios con más de 15 toneladas al día; por lo anterior el prestador se encuentra incumpliendo la frecuencia requerida. Así mismo, se debe remitir el nuevo monitoreo de calidad de aguas superficiales y subterráneas teniendo en cuenta que de acuerdo con la frecuencia estipulada debió realizarse un nuevo monitoreo en enero 2019.

## 2.16. Planta de incineración de RSU

Como se mencionó anteriormente, en el relleno sanitario Magic Garden se instaló una planta de incineración de residuos desde el año 2012 que no ha sido puesta en funcionamiento a la fecha.

Durante la visita se observó la estructura de la planta la cual se encuentra en posesión de la empresa SOPESA. Está compuesta por bandas transportadoras que conducen a 2 cámaras de combustión a 850°C.

Seguidamente los gases pasan a una cámara poscombustión, luego a un sistema de calderas para la generación de vapor que se calienta y llega a la turbina para la generación de energía. Esta planta cuenta igualmente con 2 reactores para enfriamiento de gases.

De acuerdo con lo mencionado por el prestador, SOPESA se encuentra realizando mantenimiento a la planta para dar inicio a su operación en octubre de 2019.

Por otra parte, se observó la zona de almacenamiento de los residuos antes de ingresar a la planta, los cuales serán separados y tratados por Interaseo antes de su ingreso a la planta en la estación de clasificación que será construida. Esta zona cuenta con capacidad de 300 toneladas para almacenar residuos.

Actualmente, la estación de clasificación se encuentra en fase de aprobación de viabilidad técnica y financiera en el Ministerio de Vivienda, Ciudad y Territorio.

Foto 18. Zona de almacenamiento de residuos preclasificados



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

Foto 19. Planta de Incineración RSU



Fuente. Registro fotográfico SSPD – Visita enero 2019

## 2.17. Análisis del plan de emergencia y contingencia – PEC

A continuación, se presenta el análisis realizado para el prestador INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO S.A.S. E.S.P. respecto al Plan de Emergencias y Contingencias (PEC) del servicio público de ASEO en sus actividades de disposición final y tratamiento para el municipio de San Andrés, Archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina reportado para la vigencia 2018 al Sistema Único de Información (SUI), el día 14 de septiembre de 2018.

Cabe resaltar que el prestador realizó la entrega del mismo documento en la visita. En este sentido, se precisa que el siguiente análisis ya había sido remitido al prestador mediante radicado SSPD No. 20194300180631 del 29/03/2019 y a la fecha no se ha realizado el reporte al SUI de un documento ajustado. Por lo anterior se mantienen los incumplimientos previamente comunicados al prestador, hasta tanto no haya un reporte al SUI como único medio oficial de recepción de este documento.

*Imagen 7. Reporte Plan de Contingencia servicio de Aseo 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
ARCHIPIELAGO DE SAN ANDRES, PROVIDENCIA Y SANTA CATALINA	SAN ANDRES	39056	INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO S.A. S. E. S.P.	Aseo	<a href="#">PLAN DE GESTION DEL RIESGO SAN ANDRES 2018.pdf</a>	Certificado	14-09-2018

Fuente: Consulta SSPD del 29 de mayo de 2019.

## 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 estrategias Municipales de respuesta a que se refiere el artículo 37 de la Ley 1523 de 2012 y el artículo 2 de la Resolución 0527 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

El prestador realiza el análisis de riesgo desde la página 6 a la página 17 para la actividad de disposición final realizada en la isla de San Andrés. El prestador presenta la metodología utilizada para este fin. Dentro de este se encuentran los siguientes pasos: identificación de amenazas, análisis de causalidad y daños, determinación de controles existentes, estimación del daño, determinación del plan propuesto, actualización y responsabilidad y autoridades.

En el proceso se identifican las siguientes amenazas:

- Prioridad alta: Incendio, sismo, tormenta eléctrica, movimientos en masa e inundación.
- Prioridad media: Sequia, mar de leva, tsunamis, huracán, vendaval, antrópicos intencionales.
- Prioridad baja: granizada, explosión por biogás, bloqueo vías de acceso, avalancha.

Posteriormente el prestador presenta los impactos sociales, ambientales y económicos de las amenazas de sismo, tormenta eléctrica, incendio, acciones violentas, inundación y tsunami. Se aprecia que no se estiman los impactos para la totalidad de las amenazas identificadas en el análisis del prestador.

**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 presenta el relleno sanitario Magic Garden como el sitio de disposición final el cual opera 24 horas al día, los 7 días de la semana con una extensión de 6,8 hectáreas. (Página 18)	-
Recurso Humano	Se especifica que la empresa cuenta con 17 colaboradores vinculados de manera directa de los cuales 13 son de género masculino y 4 de género femenino. Posteriormente se presenta un listado del personal especificando nombre, cedula, cargo, rol, dirección, teléfono, contacto de emergencia con celular y parentesco. Finalmente se presenta el organigrama de la empresa. (Página 19 a 21)	No se menciona el personal que ha recibido capacitación en la gestión del riesgo, especialmente en lo relacionado con atención de emergencias, y que pueden coordinar algunas actividades en el caso de que se presente alguna.
Edificaciones	El prestador presenta tres direcciones como centros de trabajo de la empresa especificando dirección, sedes que funcionan ahí, departamento y municipio de ubicación con fotografías de las ubicaciones en un mapa. (Página 21 y 22).	-
Recursos económicos	El prestador menciona poseer una póliza colectiva todo riesgo. (Página 24)	No se expresa la disponibilidad económica para atención de una emergencia ni la vigencia fiscal de la misma.
Vehículos	El prestador presenta el listado de los vehículos que posee especificando ubicación, tipo de equipo, combustible, cantidad, marca, capacidad y estado. (Página 27)	-

ITEM	INFORMACIÓN REPORTADA POR EL PRESTADOR	INVENTARIO FALTANTE
Equipos	El prestador presenta un listado de los equipos con los que cuenta especificando nombre, cantidad, tipo de material, estado y ubicación. (Página 27 y 28)	-
Almacenes	El prestador presenta un listado de los insumos para el mantenimiento de la infraestructura especificando tipo de material, descripción y cantidad del mismo. (Página 28 a 31).	-
Comunicaciones	El prestador relaciona el inventario de equipos de comunicación especificando tipo de equipo, cantidad, estado, ubicación y responsable del mismo.	-
Sistemas de monitoreo	El prestador presenta dos sistemas de monitoreo de las amenazas sísmicas y de la temporada invernal a través de las páginas de monitoreo del Ideam y de la Red Sismológica Nacional. (Página 31)	-
Hidrantes y otros equipos para atención de emergencias	El prestador presenta una tabla con nombres de entidades externas, número de contacto y número de equipo. (Página 32)	El prestador no especifica los equipos con los que cuenta para atención de emergencias como lo son hidrantes, entre otros.
Sitios de posibles albergues temporales y edificaciones masivas e indispensables	El prestador presenta el listado de albergues temporales entregados por la Gobernación del Archipiélago de San Andrés donde se aprecia la zona, ubicación, albergue y la capacidad de personas. Así mismo, presenta teléfonos de contacto de entidades que se contactarán en el evento de requerir el apoyo. (Página 32 a 34)	-

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 o no se tuvieron en cuenta.

### 1.2.2 Identificación de requerimientos

ITEM	INFORMACIÓN REPORTADA POR EL PRESTADOR	REQUERIMIENTO FALTANTE
Recursos Físicos	El prestador presenta un listado especificando material, cantidad, estado y ubicación (Página 18 y 19).	El prestador no realiza una discriminación de los materiales para la atención de las diferentes amenazas identificadas teniendo en cuenta que los requerimientos deben considerar que las emergencias varían de acuerdo con la amenaza que las origina y que en un territorio generalmente existen varios escenarios de riesgo asociados a varios fenómenos.

ITEM	INFORMACIÓN REPORTADA POR EL PRESTADOR	REQUERIMIENTO FALTANTE
Recurso Humano	-	<p>El prestador debe incluir un listado con el número de personas que se requieren para atender una emergencia, describiendo su perfil profesional, tiempo dedicación y su rol o función en la atención teniendo en cuenta que los requerimientos deben considerar que las emergencias varían de acuerdo con la amenaza que las origina y que en un territorio generalmente existen varios escenarios de riesgo asociados a varios fenómenos.</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>
Edificaciones	El prestador establece que la oficina Administrativa de San Andrés será el sitio para coordinar las acciones como la sala de crisis. Así mismo, presenta la dotación con la cual cuenta este sitio (Página 23 y 24).	-
Recursos económicos	El prestador presenta los costos estimados por amenaza discriminando los costos por ítems que podrían necesitarse. Se realiza el ejercicio para las amenazas de sismo, inundación, incendio, tsunami, tormenta eléctrica y antrópicos intencionales (Página 24 a 27).	Se debe realizar el ejercicio de costos por amenaza discriminado por ítem para la totalidad de la amenazas identificadas en el punto <i>“Aspecto 1: la ocurrencia misma del evento y sus impactos sociales económicos y ambientales”</i>
Vehículos	El prestador establece un vehículo para el transporte del personal especificando ubicación, tipo de equipo, marca, capacidad de personas a transportar, teléfono y estado (Página 27).	No se mencionan vehículos para el transporte de equipos, repuestos, entre otros.
Equipos	-	No se presenta el listado de los equipos necesarios para evaluar y reparar la infraestructura que pueda afectarse durante la emergencia.
Comunicaciones	-	No se presenta el listado de los equipos que permitan la comunicación permanente entre el personal que evalúa en campo los efectos de la emergencia sobre la prestación del servicio y el comité central.

ITEM	INFORMACIÓN REPORTADA POR EL PRESTADOR	REQUERIMIENTO FALTANTE
Sistemas de monitoreo	El prestador indica que cuenta con un sistema de alarma sonoro en el relleno en caso de emergencia, este mecanismo se activa en el momento de un evento de emergencia por personal Brigadista (Página 31).	-
Hidrantes y otros equipos para atención de emergencias	-	El prestador no evidencia los requerimientos para llevar el servicio público domiciliario a su cargo a los albergues temporales que se establezcan en el municipio.
Sitios de posibles albergues temporales y edificaciones masivas e indispensables	-	El prestador no evidencia los medios con los que cuenta para prestar el servicio público domiciliario a los albergues y demás edificaciones.

Como se observa en la anterior tabla, la identificación de requerimientos realizado 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.

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

El prestador presenta la información relacionada con las funciones del comité de central de emergencias entre las páginas 34 a 49. Primeramente, presenta el listado de las personas que hacen parte de este comité, seguidamente se presenta el perfil de los brigadistas el cual contempla responsabilidades, funciones y resultado esperado. Posteriormente se presenta el rol y funciones del comité emergencias y de cada uno de sus participantes. Se evidencia la totalidad de funciones mínimas exigidas en la Resolución 154 de 2014.

### 1.2.4 Establecimiento de necesidad de ayuda externa

El prestador establece un listado de entidades y organismos de apoyo externo especificando la función de cada uno en una emergencia. Seguidamente para las amenazas de movimientos de masa, sismo, terremotos, inundaciones, incendio, explosión, bloqueo de vías, tsunami y tormentas eléctricas determina los tipos de ayuda que se requieren de entidades externas, en que entidad podría encontrar ese tipo de ayuda y el medio de comunicación (Páginas 50 a 52).

### 1.2.5 Fortalecimiento de educación y capacitación

El prestador presenta los temas de formación que se abordarán para el año 2018 y el cronograma de ejecución para el personal que hace parte de la brigada y del comité de emergencia. Dentro de los temas a tratar se evidencia: actualización del PEC, socialización del PEC, sistemas de alerta y alarma, funciones y responsabilidades generales, evacuación y rescate, primeros auxilios, control de conatos de incendios y simulacros (Página 52 y 53).

### Aspecto 3: Secuencia coordinada de acciones

### **1.3.1 Línea de mando**

El prestador establece una estructura piramidal para la atención de emergencias el cual aplica para todo tipo de eventos y amenazas identificadas. Sin embargo, posteriormente presenta líneas de mando específicos para los eventos de sismo, terremoto, lluvias fuertes, inundaciones, tsunamis, incendios, explosiones, bloqueo de vías y antrópicos intencionales. Así mismo, se establece que la cabeza de la atención de la emergencia es el coordinador de la emergencia para cada tipo de evento, y es el responsable de comunicarse y articular las acciones con las autoridades locales del Departamento de San Andrés ante una eventual emergencia (Página 54 a 57).

Sin embargo, no se evidencia el establecimiento de responsabilidades a las diferentes dependencias de la empresa, relacionado con los siguientes temas, según corresponda:

- Logística
- Atención a albergues temporales de la recolección de residuos
- Cierre de circuitos afectados por el evento
- Garantizar recursos económicos, físicos y humanos
- Evaluación de daños y reparaciones inmediatas
- Articulación con otras entidades
- Atención a edificaciones indispensables

### **1.3.2 Comunicaciones**

El prestador presenta un esquema del flujo de las comunicaciones aplicables para la atención de emergencias. Así mismo, plantea un protocolo de comunicaciones tanto interno como externo para garantizar la comunicación durante y después los eventos de emergencia. Establece que todas las comunicaciones que se entreguen a medios públicos o entidades externas se harán con la coordinación o el visto bueno de la gerencia y dirección jurídica (Página 58 a 60).

### **1.3.3 Protocolo de actuación**

El prestador establece un semáforo de riesgo de acuerdo al nivel de amenaza (Amarillo, Naranja y Rojo). Dependiendo del nivel de alerta se establecen unas acciones a realizar. Así mismo, se evidencia la definición de cada uno de los momentos requeridos por la Resolución 154 de 2014 (Página 61 a 64).

### **1.3.4 Formato para evaluación de daños**

El prestador presenta un formato con las especificaciones técnicas exigidas en la Resolución 154 de 2014 (Página 69 a 73). Sin embargo, no presenta un instructivo de como diligenciarlo.

### **Aspecto 4: Análisis posterior al evento**

De acuerdo con la información registrada en SUI, el prestador ha presentado eventos después de la entrada en vigencia de la Resolución 154 de 2014, específicamente incendios en el relleno sanitario como lo son aquellos presentados los días 06/05/2018, 13/07/2018 y 12/08/2018.

El prestador presenta el formato de evaluación de daños debidamente diligenciado y el análisis para cada uno de los eventos anteriormente mencionados.

Sin embargo, no se evidencia reportado y analizado en este apartado el incendio ocurrido el 15 de febrero de 2019, el cual debió ser reportado al SUI el 19 de marzo de 2019.

## **CAPÍTULO 2: EJECUCIÓN DE LA RESPUESTA**

El prestador presenta el procedimiento operativo para normalizar el servicio y mitigar impactos para las amenazas de sismo, inundación, tsunami, incendio, bloqueo de vías y antrópicos intencionales (Página 65 a 69). Sin embargo, se evidencia que no se contempla acciones de respuesta para el total de amenazas identificadas en el primer punto del PEC “*Aspecto 1: la ocurrencia misma del evento y sus impactos sociales económicos y ambientales*”.

Teniendo en cuenta lo anterior, se puede concluir que el Plan de Emergencia y Contingencia, presentado por el prestador INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO S.A.S. 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. Aspecto 1: la ocurrencia misma del evento y sus impactos sociales económicos y ambientales
2. Elaboración de inventarios.
3. Identificación de requerimientos
4. Línea de mando
5. Formato para evaluación de daños
6. Análisis posterior al evento
7. Ejecución de la respuesta

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

## **3. CONCLUSIONES**

### **Información SUI**

- El prestador realizó el reporte del formato “*Disposición Final – Operador del sitio de Disposición Final*”, el cual presenta la información sobre las toneladas dispuestas mensualmente en el sitio de disposición final. Sin embargo, la información presente en este formato no corresponde a la información entregada en visita, lo que denota falta de calidad en la información reportada al SUI.
- El prestador realizó el reporte del formato “*Reglamento Operativo*”. Sin embargo, dicho documento no concuerda con aquel entregado en visita. El prestador debe aclarar cual documento se encuentra vigente y de ser el caso realizar el reporte pertinente.
- El prestador a la fecha no ha realizado el reporte de los formatos “*Costo de disposición final – operador sitio de disposición final*” y “*Costo de tratamiento de lixiviados – operador sitio de disposición final*” de acuerdo con la Resolución No. SSPD 20174000237705, los cuales

tenían fecha límite de cague el 30 de junio de 2018 para el reporte mensual desde abril 2016 hasta mayo 2018.

### **Cobertura, vectores y seguimiento diario de actividades**

- Se presenta un presunto incumplimiento a lo establecido en el artículo 2.3.2.3.3.1.9. del Decreto 1077 de 2015, particularmente, en los numerales 5. Cubrimiento diario de los residuos, 6. Control de vectores y roedores, 11. Mantenimiento del registro actualizado de las operaciones realizadas. Lo anterior es reiterativo frente a los hallazgos encontrados durante la visita realizada en mayo de 2018.

### **Vida útil**

- Por medio de la Resolución 547 de 2013 CORALINA, aprobó la ampliación del Plan de Manejo Ambiental con la adecuación y habilitación de la Zona 5 del Relleno Sanitario, en la que actualmente se está haciendo la disposición de residuos de la isla de San Andrés. El vaso 5 cuenta con una capacidad receptiva de diseño de 57.300,44 m<sup>3</sup> y entró en operación en febrero de 2016. Sin embargo, la vida útil del relleno sanitario de acuerdo con lo informado por el prestador durante la visita corresponde a octubre de 2019, tiempo necesario para que la Planta de RSU comience a operar y permita obtener espacio para continuar disponiendo en el predio.

Por otra parte, de acuerdo con el análisis de la capacidad remanente autorizada y las toneladas dispuestas en el vaso No. 5 expuesto en el numeral 2.10 del presente informe, al 1 de febrero de 2019 se contaba con espacio para menos de 3 meses de disposición. Al respecto, se genera alerta sobre la posible emergencia sanitaria que podría ocurrir en la isla en caso que la puesta en marcha de la Planta de Incineración de RSU no suceda en los tiempos planeados en cronograma, teniendo en cuenta que el sitio no contaría con más espacio para disponer los residuos.

### **Parámetros de control y monitoreo**

- Se evidenció un presunto incumplimiento a lo dispuesto en el artículo 2.3.2.3.3.2.10 del Decreto 1077 de 2015, en relación con la frecuencia de los parámetros de control y monitoreo en el área de disposición final de residuos sólidos específicamente en lo relacionado con la frecuencia del monitoreo de biogás y calidad de aire

### **Plan de emergencia y contingencia - PEC**

- El Plan de Emergencia y Contingencia, reportado por el prestador INTERASEO DEL ARCHIPIELAGO S.A.S. E.S.P., presuntamente no cumple con la totalidad de los lineamientos mínimos establecidos en la Resolución 154 de 2014. Cabe resaltar que el prestador realizó la entrega del mismo documento en la visita. Dichos resultados ya habían sido remitidos al prestador mediante radicado SSPD No. 20194300180631 del 29/03/2019 y a la fecha no se ha realizado el cargue al SUI del documento ajustado. Por lo anterior se mantienen los incumplimientos previamente comunicados al prestador, hasta tanto no haya un reporte al SUI como único medio oficial de recepción de este documento.

### **General**

- Se evidencia avances en el manejo técnico del sitio de disposición final teniendo en cuenta los hallazgos de la visita realizada por esta entidad en el mes de mayo 2018. Principalmente, se resalta el manejo de prohibición de ingresos de residuos no aptos, cubrimiento diario de residuos, control de vectores, control de gases, publicación de la capacidad remanente a la entrada del sitio y calibración de la báscula.

Proyectó: Andrea Carolina Marú Ruiz – 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.