

OFICIO N°

546

**MAT.:** Remite Plan de Cumplimiento Ambiental en Procedimiento Sancionatorio instruido por la Superintendencia de Medio Ambiente, Rol D-152-2022.

**A :** **SR. CAROLINA CARMONA CORTÉS**  
**FISCAL INSTRUCTORA EXPEDIENTE D-152-2022**  
**SUPERINTENDENCIA DE MEDIO AMBIENTE**

**DE :** **SR. MARCO PÉREZ BARRÍA**  
**ALCALDE (S)**  
**ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE IQUIQUE**

**FECHA :** **26 de agosto de 2022**

---

Junto con saludar cordialmente, en virtud de Procedimiento Sancionatorio instruido por la Superintendencia de Medio Ambiente, Expediente Rol D-152-2022, en relación a la unidad fiscalizable RELLENO SANITARIO "El Boro", ubicado en la comuna de Alto Hospicio, es que remito a usted "PLAN DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL", en los términos establecidos en el artículo 42 de la LOSMA.

Sin otro particular se despide atentamente.



**MARCO PÉREZ BARRÍA**  
**ALCALDE (S)**  
**ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE IQUIQUE**

Distribución:  
- Archivo.  
HFG



## MEMORANDUM N° 2461-20

**REF.:** Remite Plan de Cumplimiento Ambiental en Procedimiento Sancionatorio instruido por la Superintendencia de Medio Ambiente.

**ANT.:** Res. Ex. N°1/Rol D-152-2022.

**A :** MARCO PÉREZ BARRÍA  
ALCALDE (S)  
ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE IQUIQUE

**DE :** HERNAN FIGUEROA GARCIA  
DIRECTOR  
DIRECCION DE ASESORIA JURÍDICA

**FECHA :** 26 de agosto de 2022

Junto con saludarlo cordialmente, en virtud de Procedimiento Sancionatorio instruido por la Superintendencia de Medio Ambiente, Expediente Rol D-152-2022, en relación a la unidad fiscalizable RELLENO SANITARIO "El Boro", ubicado en la comuna de Alto Hospicio, es que remito a usted el "PLAN DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL", en el cual consideran acciones respecto de los seis cargos formulados, esto, para efectos de ser remitido a la Superintendencia de Medio Ambiente, específicamente a la casilla de correo electrónico [oficinadepartes@sma.gob.cl](mailto:oficinadepartes@sma.gob.cl).

- Se adjunta documento "PLAN DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL"

Sin otro particular, se despide y saluda atte.

  
  
**HERNAN FIGUEROA GARCÍA**  
DIRECTOR  
DIRECCION DE ASESORIA JURÍDICA

HFG/rac  
Prov:4046, 4463.  
Distribución:  
- Archivo.

## PLAN DE CUMPLIMIENTO AMBIENTAL

PROCEDIMIENTO SANCCIONATORIO - EXPEDIENTE: D-152-2022

TITULAR - ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE IQUIQUE

Instrumento Infringido - RCA:85/1999 RELLENO SANITARIO IQUIQUE

### 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO N°1		
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>1.- Inadecuado manejo de residuos al interior del relleno sanitario, que consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) No realización de compactación y cubrimiento diario de los residuos ingresado.</li><li>b) Operación del frente de trabajo en un área mayor a la autorizada, que corresponde aproximadamente a 275 m2 adicionales, para la descarga de residuos en las celdas del relleno.</li></ul>	<p>Los hechos consisten en la no realización de compactación y cubrimiento diario de los residuos ingresados al relleno, esto, a partir de los hallazgos constatados en el IFA DFZ-2021-3455-I-RCA, particularmente, en base a las visitas inspectivas realizadas con fecha 16 de noviembre de 2021 y 18 de marzo de 2022, ya que se pudo constatar que "Entre los meses de agosto y noviembre de 2021, el titular no realizó compactación y cubrimiento diario de los residuos que ingresaron al relleno sanitario de Iquique, debido a la carencia de maquinaria disponible para ello, generándose grandes superficies con residuos expuestos y sin cobertura".</p>

Asimismo, se constató que, "Durante el periodo en que no se contó con maquinaria, para realizar el cubrimiento y compactación de los residuos ingresados, el relleno no operó de forma normal, toda vez que los frentes de trabajo excedieron ampliamente lo evaluado ambientalmente, generandose potenciales riesgos asociados a malos olores, vectores sanitarios (roedores, moscas, entre otros), emisión de residuos hacia sectores no permitidos e incendios. No pudiéndose descartar que esta situación pudiera haber sido causante de los incendios ocurridos al interior del relleno sanitario los primeros meses del año 2022".

**Adicionalmente, se observa una operación del frente de trabajo en un área mayor a la autorizada, en este sentido, según consta en Acta de Inspección Ambiental (AIA), de 16 de noviembre de 2021, a propósito de la visita a la "Estación 1: Manejo de residuos sólidos", "en el sector de disposición de residuos (frente de trabajo) se constató una superficie de aproximadamente 500 m<sup>2</sup> y 1,5 metro de altura de residuos sin cobertura y sin compactación. De acuerdo a lo señalado por el encargado del recinto, el vertedero habría estado operando aproximadamente 2 meses con el equipamiento en mal estado, por lo que no se pudo llevar a cabo durante este tiempo la cobertura de ellos, manteniéndose los residuos expuestos. Señaló que los equipos volvieron a estar disponibles en la primera semana de octubre, y que, a partir de esa fecha, la cobertura de los residuos se estaría realizando con frecuencia diaria. (...) Se constató maquinaria en proceso de cobertura de residuos al momento de la inspección, de acuerdo a lo señalado por el encargado de la UF, estarían llevando a cabo una instrucción realizada por la SEREMI de Salud en fiscalizaciones recientes, respecto de cobertura de residuos".**

Por otra parte, cabe señalar que según consta en el Acta de Inspección Ambiental de 18 de marzo de 2022, dicha visita inspectiva se concretó en razón de un incendio que se produjo al interior del relleno, con fecha 14 de marzo de 2022, en una superficie aproximada de 22.400 m<sup>2</sup>, existiendo residuos sin cobertura y con focos activos.

Al respecto, se tiene a la vista que dicho incendio correspondió al segundo al interior del relleno El Boro durante el transcurso del presente año, ya que, con anterioridad, con fecha 15 de enero de 2022, también se registró un incendio al interior del relleno. En este sentido, cabe notar que desde el año 2020 a la fecha se han registrado al menos 4 incendios al interior del relleno, con fecha 08 de enero de 2020, 25 de mayo de 2021, 15 de enero de 2022 y 14 de enero de 2022; verificándose estos últimos durante la fase de cierre del Proyecto, de modo que cabe afirmar que los incendios no pueden catalogarse ya como hechos puntuales o aislados, sino que, por el contrario, se trata de emergencias sucesivas y recurrentes en el tiempo.

Conforme a lo expuesto, en relación al inadecuado manejo de residuos, a partir de las visitas inspectivas referidas, la sma pudo constatar que:

- No se realizó la compactación y cubrimiento diario de los residuos ingresados al relleno sanitario, entre los meses de agosto y noviembre de 2021; y

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se operó con un frente de trabajo mayor al autorizado, en aproximadamente 275 m<sup>2</sup> adicionales, para la descarga de residuos en las celdas del relleno.</li> </ul> <p>Por otro lado, se tiene a la vista que la distancia lineal que existe desde el relleno El Boro, hasta el sector poblado de Alto Hospicio, corresponde aproximadamente a 0,81 kilómetros, esto es, tan sólo 815 metros. En este sentido, cabe destacar que la evaluación ambiental del Proyecto consideró una distancia de 15 kilómetros desde el centro de la ciudad de Iquique, sin considerar la distancia existente entre el mismo y el área urbana de la comuna de Alto Hospicio.</p> <p>Por último, cabe señalar que el Plan Operativo del Relleno Sanitario El Boro, de octubre de 2021, elaborado por la I.M. de Iquique, expone en su sección 3.2.1 que: “(...) el mantenimiento del frente de trabajo, la compactación de los residuos depositados y la aplicación diaria de material de cobertura, corresponden a los aspectos claves del funcionamiento del sitio de disposición final según normativa vigente. El adecuado manejo del relleno sanitario el boro, así como de todos los rellenos sanitarios del país, está regido por el D.S. N°189 del MINSAL, Reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básicas en los rellenos sanitarios”.</p> <p>En atención a lo anteriormente expuesto, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción de carácter grave, conforme al artículo 36 N°2 literal e) de la LO-SMA, al incumplir el titular gravemente las medidas para eliminar o minimizar los efectos adversos del Proyecto, de acuerdo a lo previsto en la respectiva RCA; en este caso, aquella destinada a la mitigación de olores, consistente en la compactación y cubrimiento diario de los residuos dispuestos al interior del relleno sanitario, establecida en el considerando 5.1.1.1 de la RCA N°85/1999, en concordancia con el artículo 36 del D.S. N°189/2005. Lo anterior, conjuntamente con las condiciones establecidas para la adecuada operación del relleno, conforme a las cuales el frente de trabajo para la descarga de residuos no puede exceder los 15 metros, según lo dispuesto en la sección 1.2.1 del Informe Técnico Final del EIA del Proyecto, en concordancia con el artículo 34 del D.S. N°189/2005.</p>
<b>NORMATIVA PERTINENTE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Infracción conforme al artículo 35 literal a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.</li> <li>• Artículo 36 N°2 literal e) de la LO-SMA.</li> <li>• Artículo 34 y 36 del D.S. N°189/2005 MINSAL</li> </ul>
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de grandes superficies con residuos expuestos y sin cobertura.</li> <li>• Generación de potenciales riesgos asociados a malos olores, vectores sanitarios (roedores, moscas, entre otros), emisión de residuos hacia sectores no permitidos e incendios.</li> </ul>

**FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS**

Se realizará la compactación y cubrimiento total de los residuos ingresados. Al respecto, cabe señalar que conforme a las exigencias impuestas por la Seremi de Salud de Tarapacá mediante Res. Ex. CP N°23354/2021, la Ilustre Municipalidad de Iquique tomo la decisión de realizar el cierre definitivo del recinto y terminar con la disposición de residuos domésticos y asimilables a domésticos, esto, a contar del 15 de diciembre del año 2021.

En razón de lo expuesto, se ha procedido a realizar la cobertura final sobre la totalidad de la superficie utilizada, lo cual ha permitido eliminar las superficies con residuos expuestos y sin cobertura, reduciendo significativamente los potenciales riesgos asociados a malos olores, vectores sanitarios y emisión de residuos hacia sectores no permitidos e incendios.

## **2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS**

### **2.1 METAS**

- Lograr un adecuado manejo de los residuos que ingresaron al interior del relleno sanitario con anterioridad al 15 de diciembre de 2021, monitoreando la compactación y cubrimiento de dichos residuos, los cuales ya se encuentran cubiertos.
- Finalizar la operación y minimizar los riesgos derivados del trabajo en un área mayor a la autorizada.

### **2.2 PLAN DE ACCIONES**

#### **2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS**

Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.

<b>N° IDENTIFICADOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>FECHA DE IMPLEMENTACIÓN</b>	<b>INDICADORES DE CUMPLIMIENTO</b>	<b>MEDIOS DE VERIFICACIÓN</b>	<b>COSTOS INCURRIDOS</b>
	Acción			Reporte Inicial	

1	Eliminar la generación de grandes superficies con residuos expuestos y sin cobertura.	15 de diciembre del año 2021 a mayo de 2022.	Informe técnico de cumplimiento	Se informará en Reporte Inicial	Sin costos adicionales asociados.	
	<b>Forma de Implementación</b> Se realizará la cobertura final sobre la totalidad de la superficie utilizada, conforme lo dispone el Artículo 54 del D.S. 189/05 MINSAL.					
<b>2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN</b>						
No existen acciones en ejecución.						
<b>2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR</b>						
Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.						
N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
2	Mantenición de cobertura final y disminución de los riesgos derivados del trabajo en un área mayor a la autorizada.	30 días a partir de la notificación de la aprobación del PDC.	Informes trimestrales de supervisión durante el periodo de ejecución del plan de cumplimiento	Reportes de avance Reportes de avance	Sin costos adicionales asociados	Impedimentos

Forma de Implementación				Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Implementar un programa de inspecciones rutinarias para supervisar continuamente las condiciones de la cobertura final y sellado.			Reporte final			

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

No se contemplan acciones alternativas.

## 1. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO N°2	2.- incumplimiento de las obligaciones asociadas al manejo del biogás, que se constata en:	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<ul style="list-style-type: none"> <li>a) No implementación de las chimeneas establecidas en RCA, para manejo de biogás.</li> <li>b) No realización de quema del biogás generado al interior del relleno.</li> </ul>	<p>A partir de los hallazgos constatados en el IFA DFZ-2021-3455-I-RCA, particularmente, en base a la visita inspectiva realizada con fecha 16 de noviembre de 2022, se pudo constatar que "Entre agosto y noviembre de 2021, dado que no se realizó compactación y cubrimiento diario de los residuos que ingresaron al relleno sanitario de Iquique, generándose grandes superficies con residuos expuestos y sin cobertura, el titular no realizó manejo de las emisiones de biogás, a través de la instalación de chimeneas y su quema a través de un sistema quemador de gases".</p>

Al respecto, conforme se indica en el Acta de Inspección Ambiental de 16 de noviembre de 2021, en visita inspectiva se pudo constatar que *“De acuerdo a lo señalado por el encargado de la UF habría 12 chimeneas operativas, localizadas a aproximadamente 30 metros entre sí. Sin embargo, no fue posible verificar la presencia de las chimeneas indicadas, debido a que los caminos internos del relleno estaban cubiertos de residuos impidiendo el paso, tampoco se pudieron visualizar debido a que el volumen de residuos descubiertos que en algunos sectores sobrepasaba los 1 — 1,5 metros. Sólo se pudo tener acceso y constatar la existencia de una chimenea que estaba despejada en su acceso”*

Asimismo, según consta en Acta de Inspección Ambiental de 16 de noviembre de 2021, *“Respecto al funcionamiento de las chimeneas, el encargado de la UF señaló que la mayoría de las chimeneas no estarían en funcionamiento, no obstante, estarían en el lugar para ser instaladas. Se constató chimeneas opiladas. El encargado de la UF señaló que el funcionamiento de las chimeneas sería intermitente debido a que éstas son retiradas por personas que ingresan al vertedero ilegalmente para su posterior venta”*.

En este sentido, cabe señalar que la obligación establecida en el considerando 5.1.3.1, letra a), de la RCA N°85/1999, es la construcción de chimeneas cada 30 metros. En consecuencia, considerando el área ambientalmente aprobada del Proyecto, que corresponde a 18 ha; y que las chimeneas instaladas debían encontrarse a 30 metros de distancia unas de otras, se estima que, para una superficie de 18 ha el titular debió instalar aproximadamente 200 chimeneas al interior del relleno, para el control del biogás generado.

Sin embargo, resulta necesario tener a la vista que la superficie del relleno supera ampliamente el área evaluada, contemplando aproximadamente 30 ha en el mes de noviembre de 2021, en que se realizó la visita inspectiva. En consecuencia, para el área efectivamente utilizada por el relleno, que corresponde aproximadamente a 30 ha, se estima que el titular debió instalar 333 chimeneas en su interior, ubicándose cada 30 metros unas de otras, para el adecuado control del biogás generado.

Finalmente, cabe señalar que en la sección 9. del Acta de Inspección Ambiental de 16 de noviembre de 2021, se solicitó al titular, entre otros antecedentes, la entrega de *“(…) la actualización de la cantidad total y ubicación de las chimeneas de biogás existentes (grilla) y proyectadas, además de incluir la información del cierre perimetral”*.

Así, mediante Memorándum N°2410, de 29 de noviembre de 2021, la I. M. de Iquique dio respuesta al requerimiento formulado sin acompañar la información solicitada, situación constatada en IFA DFZ-2021-3455-1-RCA, sección 5.2., a propósito del análisis del manejo de biogás.

Adicionalmente, a partir de la visita inspectiva de 16 de noviembre de 2021, en IFA DFZ-2021-3455-1-RCA se concluye que *“Entre agosto y noviembre de 2021, dado que no se realizó compactación y cubrimiento diario de los residuos que ingresaron*

	<p><i>al relleno sanitario de Iquique, generándose grandes superficies con residuos expuestos y sin cobertura, el titular no realizó manejo de las emisiones de biogás, a través de la instalación de chimeneas y su quema a través de un sistema quemador de gases”</i></p> <p><i>Agrega el referido IFA que “A partir de las chimeneas observadas en la fiscalización del 16-11-2021, una instalada y otras acopiadas para su posterior instalación, se deduce que el titular maneja las emisiones de biogás del relleno sanitario en base a chimeneas que realizan solo una ventilación pasiva sin tener un sistema de quema para estos gases”</i></p> <p>Al respecto, cabe señalar que en la sección 9. Del Acta de Inspección Ambiental de 16 de noviembre de 2021, la SMA requirió a la Municipalidad, entre otros antecedentes, informar en planilla Excel las cantidades de biogás generado, con desagregado mensual, para el periodo de enero al 15 de noviembre de 2021.</p> <p>De esta manera, mediante Memorándum N°2410, de 29 de noviembre de 2021, la l. M. de Iquique dio respuesta al requerimiento formulado, señalando en lo pertinente que “(...) se ha revisado el proyecto de Estudio de Impacto Ambiental Construcción Relleno Sanitario Ciudad de Iquique aprobado por la RCA 85/99 y que fiscaliza la SMA, no encontrándose ninguna acción ni obligatoriedad tendiente a medir la cantidad de biogás generada. Lo anterior, en referencia al punto 4 de lo solicitado en el acta de inspección adjunta, se puede informar que la medida de control de biogás está estipulada en el punto 6.3.1 Etapa de Operación página 104, dice que para el control de biogás se instalarán chimeneas con sistema de quemador de gases cada 30 metros”.</p> <p>Por otra parte, conforme a lo establecido en el Capítulo 1 del EIA del Proyecto, en su sección 1.3.4.1.4, se estableció que para realizar la quema de gases se colocaría en cada extremo superior de las chimeneas un trozo de tubo de cemento comprimido, protegiéndoles del viento con la colocación de un tambor de 200 litros, al que se le quitarían ambas tapas para realizar el proceso.</p> <p>En consecuencia, para cumplir con lo establecido en la evaluación ambiental—exigencia cuyo incumplimiento fue reconocido además por la l. M. de Iquique, se debió haber instalado chimeneas de biogás con sistema quemador de gases, con la finalidad de contar con un sistema de captación, extracción y quema de biogás, las cuales junto con la cobertura de los residuos generarían un sistema controlado de manejo de biogás, evitando la emisión fugitiva de gases; circunstancia que no aconteció en la especie.</p>
<p><b>NORMATIVA PERTINENTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35 literal a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental:</li> <li>• Artículo 36 N°2 literal e) de la LO-SMA</li> </ul>

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Artículo 16 del D.S. N°189/2005 MINSAL</li> </ul> <p>Riesgo de emanación de gases que escapan del relleno sanitario, produciendo contaminación ambiental, olores, explosiones e incendios.</p>
<p>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</p>	<p>Sobre este punto, es importante tener presente que la Ilustre Municipalidad de Iquique tomo la decisión de realizar el cierre definitivo del recinto y terminar con la disposición de residuos domésticos y asimilables a domésticos a contar del 15 de diciembre del año 2021, esto, con posterioridad a las exigencias impuestas por la Seremi de Salud de Tarapacá mediante Res. Ex. CP N°23354/2021.</p> <p>En razón de lo expuesto, habiendo realizado la cobertura final sobre la totalidad de la superficie utilizada, se ha disminuido el riesgo de emanación de gases que escapan del relleno sanitario, produciendo contaminación ambiental, olores, explosiones e incendios.</p> <p>Sin embargo, se pretende realizar un estudio de pre factibilidad para la normalización del plan de cierre del ex vertedero “el boro”. En particular, dicho proyecto abordara la implementación del sistema de biogás establecido en la RCA.</p>

**2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS**

**2.1 METAS**

Cumplir las obligaciones asociadas al manejo del biogás, para lo cual se realizará preliminarmente un estudio de pre factibilidad, cuyo financiamiento se obtendrá del FNDR. Dicho estudio abordará la implementación de un sistema de control de biogás acorde a la Resolución de Calificación Ambiental, lo cual se realizará en un contexto operativo relacionado al Plan de Cierre del Proyecto.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

No hay acciones ejecutadas, sin perjuicio de aquella establecida con el IDENTIFICADOR N°1

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
				Reporte Inicial	Reportes de avance		
3	<p>Acción</p> <p>Presentar al FNDR estudio de pre factibilidad que abordará la implementación de las chimeneas establecidas en la RCA.</p>	<p>Desde 18 de agosto de 2022 hasta 16 meses a partir de la notificación de la aprobación del PDC</p>	<p>1. Documento que acredite ingreso del perfil de proyecto (Código BIP).</p> <p>2. Formulación proyecto de estudio de pre factibilidad.</p> <p>3. Documento de Adjudicación del proyecto FNDR.</p> <p>4. Documento de estudio de pre factibilidad.</p>	Reporte Inicial	Reportes de Avance	\$260.000	<p>Impedimentos</p> <p>No adjudicación del proyecto.</p>
				Reportes de avance			
				Reporte final	<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>No contempla acción alternativa, sin embargo, se implementará una acción complementaria de supervisión de riesgos del biogás, Acción N°4.</p>		

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
				Reportes de avance	Reporte de avance		
4	Acción	30 días a partir de la notificación de la aprobación del PDC hasta el término del mismo.	Informes de supervisión durante el periodo de ejecución del plan.	Reportes de avance	Reporte de avance	Sin costos adicionales	Impedimentos
	Forma de Implementación			Reporte final	Reporte Final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Implementar un programa de inspecciones rutinarias para supervisar continuamente las condiciones del biogás generado, así como las medidas que se adoptarán en los casos en que los resultados de los monitoreos revelen aumentos de las concentraciones de los parámetros muestreados.							No contempla acciones alternativas.

### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

NO SE CONTEMPLAN ACCIONES ALTERNATIVAS

Reporte Final

## 2. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO 3	
	<p>3.- Deficiente control de acceso y Permanencia en el relleno, que se constata con la presencia de terceros no autorizados en su interior.</p> <p>La RCA N°85/1999, en su considerando 5.1.2.3, referido al Plan de prevención de riesgos y contingencias ambientales, dispone lo siguiente: <i>"Acciones de terceros: A partir de la etapa de construcción se instalará una caseta de control de paso de vehículos y de personas al vertedero, 80 m antes del control de entrada"</i>.</p> <p>Al respecto, el Acta de Inspección Ambiental de 16 de noviembre de 2021, a propósito de la visita a la "Estación 2: Control de acceso y cierre perimetral", se constató <i>"la presencia de al menos 15 personas por diferentes puntos del vertedero, quienes se encontraban deambulando entre los residuos. De acuerdo a lo señalado por el encargado de la UF, estas personas harían ingreso de manera ilegal pasando las panderetas del cierre perimetral"</i>.</p> <p>En este sentido, cabe tener a la vista que el Plan de Prevención de Contingencias y el Plan de Emergencias del Relleno Sanitario El Boro, aprobado mediante Decreto Alcaldicio N°089, de 21 de enero de 2020, establece entre sus emergencias operacionales: accidentes graves y/o fatales, accidentes de visitantes, incendios, desmoronamiento de taludes y finalmente, amenaza de explosión.</p> <p>Habida consideración que el Plan de Prevención de Contingencias y el Plan de Emergencias del Proyecto reconocen las situaciones mencionadas como riesgos de probable ocurrencia, es que toma mayor relevancia la presencia de terceros no autorizados al interior del relleno, pudiendo verse gravemente comprometida su integridad física, sea por las situaciones indicadas, o incluso, por el tránsito de camiones o maquinarias de gran tonelaje, como, asimismo, la continuidad operacional del Proyecto.</p>
NORMATIVA PERTINENTE	<p>Los hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35 literal a) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de las condiciones, normas y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental.</p>

<b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b>	<p>Riesgo grave para la integridad física de personas, ya sea por emergencias operacionales, tales como accidente grave y/o fatal, accidente de visitantes, incendios, desmoronamiento de taludes o amenaza de explosión, así como por el tránsito de camiones o maquinarias de gran tonelaje.</p>
<b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b>	<p>Se implementará eficientemente el control de acceso y permanencia de personas en el relleno sanitario.</p> <p>Cabe hacer presente que conforme a las exigencias impuestas por la Seremi de Salud de Tarapacá mediante Res. Ex. CP N°23354/2021, la Ilustre Municipalidad de Iquique tomo la decisión de realizar el cierre definitivo del recinto y terminar con la disposición de residuos domésticos y asimilables a domésticos, esto, a contar del 15 de diciembre del año 2021.</p> <p>En razón de lo expuesto, habiendo realizado la cobertura final sobre la totalidad de la superficie utilizada, se ha eliminado el ingreso de que ingresen personas no autorizadas al recinto, ya que el principal interés de estas, radicaba principalmente en el rescate de materiales no compactados o cubiertos.</p>
<b>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</b>	
<b>2.1 METAS</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Lograr un eficiente control de acceso y permanencia en el relleno, impidiendo la presencia de terceros no autorizados en su interior.</li> </ul>	
<b>2.2 PLAN DE ACCIONES</b>	
<b>2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS</b>	
<p>Incluir todas las acciones cuya ejecución ya finalizó o finalizará antes de la aprobación del Programa.</p>	

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS INCURRIDOS	
				Reporte Inicial			
5	Realizar un control de acceso y Permanencia en el relleno de forma eficiente.	17 de noviembre de 2021	Informe de cumplimiento y Registro fotográfico	Reporte Inicial		Sin costo adicional	
	Forma de Implementación			A informar en Reporte Inicial			
	Implementar una caseta de control de paso de vehículos y de personas al vertedero, 80 m antes del control de entrada.						

## 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN  (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN  (fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO  (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN  (a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)		COSTOS ESTIMADOS  (en miles de \$)	IMPEDIMENTOS EVENTUALES  (indicar según corresponda: acción alternativa que se ejecutará y su identificador, implicancias que tendría el impedimento y gestiones a realizar en caso de su ocurrencia)
				Reporte Inicial			
6	Mantención de control de acceso y cierre perimetral		1. Informe de inspección trimestral.	Reporte Inicial			No contempla eventual impedimento.
	Acción			Se remitirá informe inicial			

<b>Forma de Implementación</b>	Implementar un programa de inspecciones para supervisar continuamente las condiciones del control de acceso y del cierre perimetral, así como las medidas que se adoptarán en los casos de ingreso no autorizado. En particular, la debida coordinación con las fuerzas de orden y seguridad.	30 días a partir de la notificación de la aprobación del PDC hasta el término del mismo.	<p>2. Informe de reparaciones. (en caso que proceda)</p> <p>3. Remisión de oficios o denuncias al Delegado Presidencial, Carabineros de Chile o Fiscalía. (en caso que proceda y según corresponda)</p>	<b>Reporte de avance y reporte final.</b>	Se remitirá informe de avance y final	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>	No contempla acciones alternativas.
--------------------------------	---	--	---	---	---------------------------------------	--	-------------------------------------

## 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

No se contemplan acciones alternativas

## 2. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO 4</b>	<p>4.- Modificación del Proyecto sin contar con autorización ambiental para ello, lo que se constata en:</p> <p>a) Mayor superficie utilizada, que se estima en aproximadamente 30 ha, respecto de las 18 ha establecidas en RCA.</p> <p>b) Superación en aproximadamente 11 años de la vida útil del proyecto.</p>	
----------------------------------	---	--

<p style="text-align: center;"><b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b></p>	<p>c) Aumento del volumen de residuos dispuestos, equivalente al menos a Un 54,5% adicional, entre los años 2014 a 2020.</p> <p>La RCA que autoriza la ejecución del Proyecto es del año 1999, habiéndose notificado mediante Ord. N°0056, de 21 de enero de 2000; de modo que la autorización de funcionamiento otorgada, que consideró una vida útil de 10 años, finalizó en el mes de enero de 2010. En consecuencia, para continuar el desarrollo del Proyecto, el titular debió haber evaluado ambientalmente los cambios implementados en el mismo, a causa de la modificación sustantiva en la extensión, magnitud y duración de los impactos ambientales generados por el Proyecto; circunstancia que, a la fecha de dictación de la presente resolución, no ha ocurrido.</p> <p>En este contexto, en el Plan Operativo del relleno, de octubre de 2021, elaborado por la I. M. de Iquique, en cumplimiento de las exigencias impuestas por la Seremi de Salud de Tarapacá mediante Res. Ex. CP N°23354/2021, se informó que <i>"debido a la carga operacional y al término de su vida útil sobrepasada en 11 años según RCA N°85/99, la Ilustre Municipalidad de Iquique ha tomado la decisión de realizar el cierre definitivo del recinto y terminar con la disposición de residuos domésticos y asimilables a domésticos en un plazo fatal al 15 de diciembre de 2021"</i>. Por lo tanto, al 15 de diciembre de 2021, fecha que la I. M. de Iquique informó como plazo fatal para realizar el cierre definitivo del relleno, el Proyecto llevaba operando aproximadamente 11 años adicionales, sin contar con la debida autorización ambiental.</p> <p>Por otra parte, corresponde señalar que la operación del Proyecto tras la finalización de su vida útil autorizada, determinó la utilización de una mayor superficie a la evaluada, ocupándose aproximadamente 30 hectáreas. Lo anterior es coincidente con lo señalado por la I. M. de Iquique, en el Plan Operativo del relleno, que en la sección <i>"1. Consideraciones generales situación actual"</i> señala: <i>"Las dimensiones del terreno corresponden a 29,6 hectáreas"</i>.</p> <p>Además de lo expuesto en los párrafos precedentes, es preciso hacer presente que, tratándose de rellenos sanitarios, por tratarse de un proyecto o actividad susceptible de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, deberá someterse al SEIA; siempre que atienda a una población igual o mayor a 5.000 habitantes.</p> <p>En este contexto, se tiene a la vista que el Proyecto, evaluado ambientalmente de manera original para la disposición de residuos generados en la ciudad de Iquique, estimó un ingreso diario de residuos sólidos urbanos de 220 ton/día, considerando una población de 162.830 habitantes, con una cobertura del servicio equivalente a 100% y producción per cápita de 1,39 kg diarios por cada habitante, según consta en la sección 1.1.1 del Capítulo 1 del EIA del Proyecto.</p>
--	--

Sin embargo, tal situación fue, asimismo modificada. En efecto, cabe señalar que, de acuerdo a lo informado por la I. M. de Iquique, en el Plan Operativo de la UF, "(...) el relleno sanitario en la actualidad es el recinto en el que se disponen los residuos domésticos y asimilables a domésticos de las comunas no solo de Iquique, sino también de Alto Hospicio, Huara y Colchane".

Al respecto, en la siguiente Tabla es posible apreciar la población proyectada en la comuna de Iquique y Alto Hospicio, realizada por el Instituto Nacional de Estadísticas, para el período 2002 — 2035. Cabe señalar que para el caso de los años 2000 y 2001 se consideró la información disponible en la evaluación ambiental del proyecto, particularmente, en la Tabla N°10, sección 1.3.3.1, del Capítulo 1 del EIA del Proyecto. En consecuencia, según es posible apreciar claramente de lo señalado en la Tabla anterior, se presenta el supuesto establecido en la tipología del literal o.5, del artículo 3, del D.S. N°40/2012, al atender el relleno a una población mayor a 5.000 habitantes, desde febrero de 2010, hasta, al menos, el 15 de diciembre de 2021. Lo anterior, manteniendo una posición conservadora y considerando únicamente para dichos efectos la población de las comunas de Iquique y Alto Hospicio.

Finalmente, en cuanto a la estimación del volumen de residuos dispuestos en el relleno tras la finalización de su vida útil, este servicio tiene a la vista la información cargada por el titular en el RETC. Por lo tanto, sólo en el período que va desde el año 2014 al año 2020, tras la finalización de la vida útil del Proyecto, es posible establecer que se dispuso un volumen total aproximado de 1.372.109 toneladas de residuos adicionales, generando riesgos tales como el desprendimiento de taludes, emisión de biogás, incendios, además de la presencia de vectores sanitarios: todos los cuales implican un riesgo para la salud de la población que, en el presente caso, se encuentra a una distancia aproximada de sólo 815 metros, según se puede apreciar en la Imagen 6 de la presente resolución.

En este sentido, se tiene presente que conforme a lo indicado en la referida Tabla N°10 de la sección 1.3.3.1 del Capítulo 1 del EIA del Proyecto, el volumen máximo estimado del relleno, con compactación, corresponde a 3.496.275 m<sup>3</sup>, que equivalen aproximadamente a 2.517.318 toneladas. En consecuencia, cabe tener presente que el volumen total estimado de 1.372.109 toneladas de residuos adicionales, entre el período 2014 a 2020, representa al menos un 54,5% del volumen máximo estimado para la vida útil del Proyecto.

En atención a lo anteriormente expuesto, se estima que los hechos descritos son susceptibles de constituir una infracción de carácter gravísima, conforme al artículo 36 N°1 literal f) de la LO-SMA, en relación al artículo 11 letra a) de la Ley N°19.300; esto es, al involucrar la ejecución de un proyecto o actividad del artículo 10 de la Ley N°19.300 al margen del SEIA, constatañdose la circunstancia prevista en el literal a) del artículo 11 de la Ley N°19.300, al generarse un riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de los residuos dispuestos en la UF.

<p><b>NORMATIVA PERTINENTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35 literal b) de la LO-SMA, debido a la ejecución de proyectos y el desarrollo de actividades para los que la ley exige Resolución de Calificación Ambiental, sin contar con ella.</li> <li>• Artículo 36 N°1 literal f) de la LO-SMA</li> <li>• Artículo 11 letra a) de la Ley N°19.300</li> <li>• Artículo 10 de la Ley N°19.300</li> </ul>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p>	<p>Riesgo de inestabilidad en los taludes, situación que puede generar el desplazamiento descontrolado de la masa de residuos, y al no contar con estudios de ingeniería asociados a la estabilidad física del relleno, se incrementa el riesgo de exceder el área de disposición establecida.</p>
<p><b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b></p>	<p>Que, conforme a las exigencias impuestas por la Seremi de Salud de Tarapacá mediante Res. Ex. CP N°23354/2021, la Ilustre Municipalidad de Iquique tomo la decisión de realizar el cierre definitivo del recinto y terminar con la disposición de residuos domésticos y asimilables a domésticos, esto, a contar del 15 de diciembre del año 2021.</p> <p>De acuerdo a esto, y habiendo realizado la cobertura final de residuos, se han contenido los riesgos asociados a la inestabilidad de los taludes, minimizando la posibilidad de que se puedan generar desplazamientos descontrolados de la masa de residuos. Adicionalmente, se realizarán monitoreos periódicos asociados a la estabilidad física del relleno.</p>

**2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS**

## 2.1 METAS

- Minimizar y contener los efectos negativos derivados de la utilización de una superficie mayor a la autorizada y el aumento del volumen de residuos dispuestos, producto de la superación en aproximadamente 11 años de la vida útil del proyecto.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

No hay acciones ejecutadas, sin perjuicio de aquella establecida con el IDENTIFICADOR N°1

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

No se contemplan acciones en ejecución

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
				Reportes de avance			
7	Minimizar y contener los efectos negativos derivados de la utilización de una superficie mayor a la autorizada.	90 días a partir de la notificación de la aprobación del PDC hasta el término del mismo.	Informes trimestrales de monitoreo durante el periodo de ejecución del plan.	Reportes de avance	Reporte de avance	Sin costos adicionales asociados.	No contempla impedimentos

<b>Forma de Implementación</b>		<b>Reporte final</b>	Reporte final	<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
Monitoreo periódicos asociados a la estabilidad física del relleno, pendientes y taludes.				No contempla acciones alternativas.

#### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

No hay medidas alternativas.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

<b>IDENTIFICADOR DEL HECHO N°5</b>	<p>5.- No realizar una adecuada actualización del Plan de Contingencias y Emergencias del Relleno Sanitario El Boro, situación que se constata en:</p> <p>a) Que no contempla como situación de contingencia o emergencia la falla de las maquinarias necesarias para la adecuada operación del relleno, junto con las medidas a adoptar en caso de ocurrencia; y</p> <p>b) El cumplimiento tardío de la instrucción, 169 días hábiles tras el vencimiento del plazo otorgado.</p>	
<b>DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISSIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN</b>	<p>Que, la Resolución Exenta SMA N°1610, de 20 de diciembre de 2018, dicta instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de prevención de contingencias y Planes de emergencias, y remisión de antecedentes de competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, a través del sistema de RCA.</p>	

En este contexto, su artículo segundo define como destinatarios a todos los titulares de RCA que cuenten dentro de sus normas, condiciones o medidas, con la obligación de mantener Planes de prevención de contingencias y/o Planes de emergencia, de acuerdo a lo establecido durante el respectivo procedimiento de evaluación ambiental; otorgando un plazo de 90 días hábiles para remitir los antecedentes requeridos en el artículo cuarto de dicha resolución.

Con posterioridad, la Resolución Exenta SMA N°1877, de 19 de diciembre de 2019, reitera la instrucción de carácter general sobre deberes de actualización de Planes de prevención de contingencias y Planes de emergencias de manera específica para titulares de rellenos sanitarios y estaciones de transferencia, bajo apercibimiento de sanción, otorgando un plazo de 15 días hábiles, contados desde la notificación de la referida resolución, para el ingreso de las actualizaciones de los Planes de prevención de contingencias y Planes de emergencias, a través del sistema RCA de la SMA. La antedicha resolución identifica en su Anexo "Rellenos sanitarios y estaciones de transferencia", al relleno sanitario Iquique o "El Boro".

Por otra parte, la RCA que regula el Proyecto establece, en su considerando 5.1.2., el Plan de Prevención de Riesgos y Contingencias Ambientales del relleno, disponiendo, en su considerando 5.1.2.4 que "*El personal de operación estará instruido y capacitado frente a fallas críticas de servicios de a lo menos sobre: (...) Procedimientos de reparación y mantenimiento*".

A su vez, el Decreto Alcaldicio N°089, de 21 de enero de 2020, que Aprueba Plan de Prevención de Contingencia y Plan de Emergencia elaborado por la I.M. de Iquique refiere, entre sus vistos, la Res. Ex. N°1877/2019, señalando que ésta habría sido notificada personalmente con fecha 8 de enero de 2020, por un funcionario de este servicio. Asimismo, el Decreto mencionado instruye a la Dirección de Medio Ambiente de la I. M. de Iquique, a realizar la carga de los Planes respectivos aprobados por dicho acto, a través del sistema RCA de la SMA.

Al respecto, cabe señalar que según consta en el sistema de RCA de la Superintendencia, la carga del Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias se realizó con fecha 22 de septiembre de 2020. En este sentido, corresponde precisar, primeramente, que se efectuó una vez vencido el plazo otorgado por la citada Res. Ex. N°1877/2019, de modo tal que el cumplimiento de la instrucción se produjo 169 días hábiles tras el vencimiento del plazo.

Por otro lado, cabe hacer presente que dicha carga adolece de deficiencias, pues el Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias presentado por la I. M. de Iquique, no considera entre las emergencias operacionales del relleno la falla en las maquinarias necesarias para su adecuada operación, de modo que no establece un curso de acción frente a dicha contingencia, ni determina responsabilidades al personal asociado, a fin de superar el incidente.

	<p>A mayor abundamiento, cabe señalar que el artículo 36 del D.S. N°189/2005, establece como obligación para la operación de rellenos sanitarios, que "(...) se deberá mantener en el sitio o en su defecto garantizar, mediante contrato con terceros, la disponibilidad de maquinaria de reemplazo de rápido acceso para la compactación y el recubrimiento diario de los residuos en caso de falla de una de las máquinas en uso, dicha maquinaria de reemplazo debe estar en condiciones adecuadas de funcionamiento y disponible en un plazo no superior a 24 horas".</p> <p>Lo señalado cobra particular relevancia, en atención al hecho de que el relleno operó de forma irregular durante los meses de agosto y noviembre de 2021, no realizando la compactación y cubrimiento diario de los residuos ingresados a la UF, debido a la falta de maquinaria disponible para ello.</p>
<p><b>NORMATIVA PERTINENTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35 literal e) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento a las normas e instrucciones generales que la Superintendencia imparta en ejercicio de las atribuciones que le confiere la LO-SMA.</li> <li>• Artículo 36 N°3 de la LO-SMA.</li> <li>• Artículo 36 del D.S. N°189/2005</li> </ul>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Riesgo de no contar con maquinarias necesarias en caso de falla, situación no concebida en el plan de emergencias operacionales.</li> <li>• Existencia de riesgos ambientales, asociados a no mantener el Plan de prevención de contingencias y/o Planes de emergencia actualizado y, en conocimiento de la Superintendencia de Medio Ambiente.</li> </ul>
<p><b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se actualizará el Plan de Contingencias y Emergencias del Relleno Sanitario El Boro, en la forma requerida por la SMA.</li> </ul>
<p><b>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</b></p>	

## 2.1 METAS

- Realizar una adecuada actualización del Plan de Contingencias y Emergencias del Relleno Sanitario El Boro, el cual contemple como situación de contingencia o emergencia la falla de las maquinarias necesarias para la adecuada operación del relleno, junto con las medidas a adoptar en caso de ocurrencia.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

No hay acciones ejecutadas

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
				Reporte Inicial	Reporte de avance		
8	Designación de equipo de trabajo a cargo del Dpto. de prevención de riesgos, actualización del Plan de Contingencias y Emergencias.	18 de agosto de 2022 hasta tres días hábiles de la notificación de la aprobación del PDC	1. Decreto Alcaldicio que actualiza el Plan de Contingencias y Emergencias del Relleno Sanitario El Boro.	A informar en Reporte Inicial	Reportes de avance	Sin costo asociado	No existen eventuales impedimentos.
	Forma de Implementación			No contempla reporte de avance	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento		

Reuniones de trabajo y Dictación de Decreto Alcaldicio que actualice el Plan de Contingencias y Emergencias del Relleno Sanitario El Boro.		2. Actas de Reuniones y difusión del Plan.	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="1193 1482 1443 1557"></td> <td data-bbox="1193 1557 1443 1806">Reporte final</td> </tr> <tr> <td data-bbox="1193 1557 1443 1806">A informar en reporte final</td> <td data-bbox="1193 1557 1443 1806"></td> </tr> </table>		Reporte final	A informar en reporte final		No existen acciones alternativas
	Reporte final							
A informar en reporte final								

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
9	<b>Acción</b>  Remitir Plan de Contingencias Y Emergencias del Relleno Sanitario El Boro.	5 días hábiles, a partir de la notificación de la aprobación del PDC	Certificado de envió a la SMA.	Reportes de avance	Sin costos adicionales asociados	Impedimentos
				A informar en reporte de avance		No se contemplan impedimentos.
				Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Envío de información directamente a la SMA.			A informar en Reporte final		No se consideran acciones alternativas.

### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

No se contemplan acciones alternativas.

## 2. DESCRIPCIÓN DEL HECHO QUE CONSTITUYE LA INFRACCIÓN Y SUS EFECTOS

IDENTIFICADOR DEL HECHO N°6	DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN
	<p>6.- No entrega la información requerida mediante Resolución Exenta N°103, de 20 de enero de 2022, reiterada mediante AIA de 18 de marzo de 2022, y posteriormente, a través de Resolución Exenta N°021, de 3 de mayo de 2022.</p> <p>Con fecha 16 de noviembre de 2021, mediante Acta de Inspección Ambiental, la SMA requirió al titular el envío de los documentos enunciados en la sección 9. del acta referida. En ella se solicitó informar los siguientes antecedentes:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1.- Plano layout actualizado en formato kmz, identificando la celda actualmente en operación, indicando dimensiones, cotas de inicio y de coronamiento actual. La información entregada deberá incluir la actualización de la cantidad total y ubicación de las chimeneas de biogás existentes (grilla) y proyectadas, además de incluir información del cierre perimetral.</li><li>2.- Adjuntar planilla Excel con los registros de cantidades de residuos ingresados entre enero y el 15 de noviembre del año 2021, en Kg, ton o m3, separadas en tipos de residuos, ya sea de municipios o de particulares.</li><li>3.- Indicar las cantidades de material de la cobertura utilizada; frecuencia y espesores considerados; características, tipo y certificación del material empleado en caso de existir (granulometría y coeficiente de impermeabilización alcanzado).</li><li>4.- Indicar las cantidades de biogás generado (planilla Excel mensual), para el periodo de enero al 15 de noviembre de 2021.</li><li>5.- Adjuntar copia del Plan de Contingencia, que dé cuenta de todas las acciones aplicadas por el operador ante situaciones que impidan la norma operación del relleno sanitario, ya sea por problemas en el manejo de residuos, biogás, carencia de material de cobertura, carencia de maquinaria de trabajo, entre otros. Además, se deberá incluir Programa de Mantenimiento de las instalaciones y maquinarias existentes.</li><li>6.- Adjuntar copia de las última 2 actas de inspección efectuadas por la Seremi de Salud regional.</li></ol>

	<p>7.- Respecto a la situación actual del vertedero, informar acciones realizadas o planificadas a realizar ante un eventual cierre.</p> <p>Para efectos de remitir la información solicitada, se otorgó a la l. M. de Iquique un plazo de 5 días hábiles, contados desde la fecha de recepción del acta; esto es, el 17 de noviembre de 2021.</p> <p>Que, mediante Oficio N°0745 de la l. M. de Iquique, de 29 de noviembre de 2021, ingresado a la SMA con fecha 30 de noviembre de 2021, el titular acompañó Memorándum N°2410, de 29 de noviembre de 2021, que informa parcialmente las materias solicitadas.</p> <p>Posteriormente, mediante Resolución Exenta N°103, de 20 de enero de 2022, la SMA requirió información a la l. M. de Iquique, a causa de la denuncia 1-1-2022 que informó la ocurrencia de un incendio al interior del relleno El Boro. Al respecto, solicitó remitir la siguiente información:</p> <p><i>“1. Adjuntar comprobantes de aviso de incidente a bomberos y autoridades competentes.</i></p> <p><i>a) Comprobante de aviso de incidente a la SMA, de acuerdo a la Res. Ex. N°885/2016 de la SMA.</i></p> <p><i>b) Copia del informe remitido a la SEREMI de Salud Regional, en el marco del art. 42 del D.S. N°189 del MINSAL que “Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básica en los rellenos sanitarios”. Informe que debe ser remitido a dicho organismo sectorial, dentro de las 24 horas siguientes de ocurrida una contingencia, conteniendo las medidas indicadas en el respectivo Plan de contingencias.</i></p> <p>2. Informe o relato que contenga, los siguientes aspectos relevantes:</p> <p><i>a) Descripción de los hechos:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hora de inicio del incidente, hora de término del incidente.</li> <li>• Lugar de inicio del incendio, detallando si corresponde a un frente de trabajo activo o área de disposición antigua de residuos.</li> <li>• Causas que originaron el incendio.</li> <li>• Dimensión del área afectada, adjuntando archivo KMZ que indique el punto de origen del siniestro y magnitud del área afectada.</li> <li>• Daños de infraestructura: cobertura de residuos, chimeneas e instalaciones, entre otros.</li> <li>• Daños o riesgos sanitarios ambientales provocados.</li> </ul> <p><i>b) Aplicación de Plan de contingencia y/o Medidas inmediatas, para el control del incendio, adjuntando cronograma con las medidas aplicadas y pendientes de aplicar, así como los tiempos estimados para controlar la situación de contingencia y restablecimiento de la normalidad, adjuntando los medios de verificación de dichas medidas (fotografías fechadas con descripción de cada imagen, documentos, u otros). Indicar si las medidas aplicadas se ajustaron a los contenidos del Plan de Emergencias o se requirió de otras”.</i></p>
--	--

Para tales efectos, se otorgó a la I. M. de Iquique un plazo de 5 días hábiles, contados desde la fecha de notificación de la resolución referida, el 20 de enero de 2022.

Al respecto, cabe señalar que, transcurrido el plazo otorgado para la remisión de la información, el titular no dio respuesta al requerimiento de información solicitado. Luego, con fecha 18 de marzo de 2022, la SMA realizó una nueva visita inspectiva al relleno El Boro, a causa del incendio al interior de la UF originado con fecha 14 de marzo de 2022, que según consta en Acta de Inspección Ambiental, aún mantenía focos activos. En razón de lo señalado, en la sección 9 del acta referida, se solicitó a la I. M. de Iquique informar los antecedentes enunciados a continuación:

- 1.- Se reitera requerimiento de información realizado a través de Resolución Exenta SMA N°103 del 20 de enero de 2022 por contingencia anterior.
- 2.- Respecto del incendio declarado el día 14 de marzo de 2022 se solicita adjuntar comprobantes de aviso de incidente a bomberos y autoridades competentes:
  - a) Comprobante de aviso de incidente a la SMA, de acuerdo a la Res. Ex. N°885/2016 de la SMA,
  - b) Copia del informe remitido a la SEREMI de Salud Regional, en el marco del Art. 42 del D.S. N°189 del MINISAL que “Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y de seguridad básica en los rellenos sanitarios”. Informe que debe ser remitido a dicho organismo sectorial, dentro de las 24 horas siguientes de ocurrida una contingencia, conteniendo las medidas indicadas en el respectivo Plan de contingencias.
- 3.- Informe o relato que contenga, los siguientes aspectos relevantes respecto del incendio declarado el día 14 de marzo:
  - Hora de inicio del incidente, hora de término del incidente.
  - Lugar de inicio del incendio, detallando si corresponde a un frente de trabajo activo o área de disposición antigua de residuos.
  - Causas que originaron el incendio.
  - Dimensión del área afectada, adjuntando archivo KMLZ que indique el punto de origen del siniestro y magnitud del área afectada.
  - Daños de infraestructura: cobertura de residuos, chimeneas e instalaciones, entre otros.
  - Daños o riesgos sanitarios ambientales provocados.
- 4.- Aplicación de Plan de contingencia y/o Medidas inmediatas, para el control del incendio declarado el 14 de marzo de 2022, adjuntando cronograma con las medidas aplicadas y pendientes de aplicar, así como los tiempos estimados para controlar la situación de contingencia y restablecimiento de la normalidad, adjuntando los medios de

	<p>verificación de dichas medidas (fotografías fechadas con descripción de cada imagen, documentos, u otros). Indicar si las medidas aplicadas se ajustaron a los contenidos del Plan de Emergencias o se requirió de otras. Que según consta, el titular no dio respuesta al nuevo requerimiento de información solicitado.</p> <p>Finalmente, a causa de lo indicado, mediante Resolución Exenta SMA N°021, de 3 de mayo de 2022, la SMA reitero, bajo apercibimiento de sanción, el requerimiento de información formulado, otorgando un plazo de 5 días hábiles para dar respuesta a lo solicitado el 18 de marzo de 2022. Sin embargo, el titular nuevamente volvió a dejar sin respuesta el requerimiento de información formulado.</p>
<p><b>NORMATIVA PERTINENTE</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los hechos, actos u omisiones constituyen infracción conforme al artículo 35 literal j) de la LO-SMA, en cuanto incumplimiento de los requerimientos de información que la Superintendencia dirija a los sujetos fiscalizados, de conformidad a la LO-SMA:</li> <li>• Artículo 36 N°3 de la LO-SMA</li> </ul>
<p><b>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener a la Superintendencia de Medio Ambiente, sin la información necesaria para realizar una correcta fiscalización del cumplimiento de las normas e instrumentos de carácter ambiental.</li> </ul>
<p><b>FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Entrega de toda la información requerida a la Superintendencia de Medio Ambiente.</li> </ul>
<p><b>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</b></p>	

## 2.1 METAS

- Entregar toda la información requerida mediante las Resolución Exenta N°103, de 20 de enero de 2022, reiterada mediante AIA del 18 de marzo de 2022, y posteriormente, a través de Resolución Exenta N°021, de 3 de mayo de 2022.

## 2.2 PLAN DE ACCIONES

### 2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

No existen en la actualidad acciones ejecutadas.

### 2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Incluir todas las acciones que han iniciado su ejecución o se iniciarán antes de la aprobación del Programa.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN		COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES	
				Reporte Inicial	Reporte final		Impedimentos	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
10	Recopilación de antecedentes y elaboración de informe.	18 de agosto de 2022 hasta 5 días hábiles a partir de la notificación de la aprobación del PDC	Informe que contenga toda la información requerida mediante la Resolución Exenta N°103, de 20 de enero de 2022.	A informar en Reporte inicial	Sin costos asociados	No existen eventuales impedimentos.	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento	
	Reportes de avance							
	Reporte final							
	Designación de equipo de trabajo a cargo de recopilación de						No existen acciones alternativas.	

información y elaboración de informe.			A informar en Reporte final	
---------------------------------------	--	--	-----------------------------	--

### 2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Incluir todas las acciones no iniciadas por ejecutar a partir de la aprobación del Programa.

N°	DESCRIPCIÓN	PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
11	<b>Acción</b>	5 días hábiles, a partir de la notificación de la aprobación del PDC	Certificado de envío de la documentación dentro del plazo establecido	<b>Reportes de avance</b>	Sin costo asociado	<b>Impedimentos</b>
	Remitir toda la información solicitada mediante informe elaborado para dichos efectos.			A informar en Reporte de avance		No existen eventuales impedimentos.
	<b>Forma de Implementación</b>			<b>Reporte final</b>		<b>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</b>
Envío de información directamente a la SMA, una vez aprobado el PCA				A informar en Reporte final		No existen acciones alternativas.

### 2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

No se contemplan acciones alternativas.

**COMPLETAR PARA LA TOTALIDAD DE LAS INFRACCIONES:**

**3. PLAN DE SEGUIMIENTO DEL PLAN DE ACCIONES Y METAS**

**3.1 REPORTE INICIAL**

REPORTE ÚNICO DE ACCIONES EJECUTADAS Y EN EJECUCIÓN.

<b>PLAZO DEL REPORTE</b> (en días hábiles)	30 días hábiles	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° Identificador y acción)	N°1	Eliminar la generación de grandes superficies con residuos expuestos y sin cobertura.
	N°3	Presentar al FNDR estudio de pre factibilidad que abordará la implementación de las chimeneas establecidas en la RCA.
	N°5	Realizar un control de acceso y Permanencia en el relleno de forma eficiente
	N°6	Mantenión de control de acceso y cierre perimetral
	N°8	Designación de equipo de trabajo a cargo del Dpto. de prevención de riesgos, actualización del Plan de Contingencias y Emergencias.
	N°10	Recopilación de antecedentes y elaboración de informe

**3.2 REPOTES DE AVANCE**

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPOTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARÁCTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

<b>PERIODICIDAD DEL REPORTE</b> (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal		A partir de la notificación de aprobación del Programa. Los reportes serán remitidos a la SMA en la fecha límite definida por la frecuencia señalada. Estos reportes incluirán la información hasta una determinada fecha de corte comprendida dentro del período a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		

	Bimestral		
	Trimestral	X	
	Semestral		
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° Identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>	
	N°2	Mantenión de cobertura final y disminución de los riesgos derivados del trabajo en un área mayor a la autorizada.	
	N°3	Presentar al FNDR estudio de pre factibilidad que abordará la implementación de las chimeneas establecidas en la RCA.	
	N°4	Supervisión de riesgos del biogás generado en el vertedero	
	N°6	Mantenión de control de acceso y cierre perimetral	
	N°7	Minimizar y contener los efectos negativos derivados de la utilización de una superficie mayor a la autorizada	
	N°9	Remitir Plan de Contingencias y Emergencias del Relleno Sanitario El Boro.	
	N°11	Remitir toda la información solicitada mediante informe elaborado para dichos efectos.	
<b>3.3 REPORTE FINAL</b>			
<b>REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.</b>			
<b>PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL</b>	30 días hábiles.	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.	
<b>ACCIONES A REPORTAR</b> (N° Identificador y acción)	<b>N° Identificador</b>	<b>Acción a reportar</b>	
	N°2	Mantenión de cobertura final y disminución de los riesgos derivados del trabajo en un área mayor a la autorizada.	
	N°3	Presentar al FNDR estudio de pre factibilidad que abordará la implementación de las chimeneas establecidas en la RCA.	
	N°4	Supervisión de riesgos del biogás generado en el vertedero	

N°6	Mantencción de control de acceso y cierre perimetral
N°7	Minimizar y contener los efectos negativos derivados de la utilización de una superficie mayor a la autorizada
N°8	Designación de equipo de trabajo a cargo del Dpto. de prevención de riesgos, actualización del Plan de Contingencias y Emergencias.
N°9	Remitir Plan de Contingencias y Emergencias del Relleno Sanitario El Boro.
N°10	Recopilación de antecedentes y elaboración de informe
N°11	Remitir toda la información solicitada mediante informe elaborado para dichos efectos

## 4. CRONOGRAMA

EJECUCIÓN ACCIONES		En Meses			En Semanas			Desde la aprobación del programa de cumplimiento								
N° Identificador de la Acción	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	X															
2																X
3																X
4																X
5				X												
6																X
7																X
8				X												
9				X												
10				X												
11				X												
<b>ENTREGA REPORTES</b>		<b>En Meses</b>			<b>En Semanas</b>			<b>Desde la aprobación del programa de cumplimiento</b>								
Reporte	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1			X	X			X			X			X			X
2																
3				X			X			X			X			X
4				X			X			X			X			X
5																
6				X			X			X			X			X
7				X			X			X			X			X
8																
9				X			X			X			X			X
10																
11				X			X			X			X			X

HFG/rac

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE IQUIQUE