

REF: (1) Procedimiento administrativo sancionador en contra de la unidad fiscalizable Relleno Sanitario Mac Lean (Rol D-121-2023). (2) Resoluciones Exentas N^{os} 1 y 2, de 2023, en el procedimiento sancionador Rol D-121-2023.

MAT: (1) Presenta programa de cumplimiento. (2) Acompaña documentos. (3) Solicita que se notifique a las casillas electrónicas que se indican.

Puerto Natales, 12 de julio de 2023

Srta. María Fernanda Urrutia Helbig

Fiscal Instructora (Suplente: Sra. Isidora Infante Lara)

División de Sanción y Cumplimiento

Superintendencia del Medio Ambiente

Presente

Juan Rodrigo Mac-Lean Gómez, C.N.I. N^o 7.344.365-2, en representación de **Comercial Mac Lean y Compañía Limitada**, RUT N^o 79.878.750-0, sociedad del giro de su denominación ("**Comercial Mac Lean**" o el "**Titular**"), todos domiciliados para estos efectos en Los Arrieros N^o 1.517, Puerto Natales, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, en el marco del procedimiento sancionador indicado en Ref., a la Srta. Fiscal Instructora, de la Superintendencia del Medio Ambiente ("**SMA**"), respetuosamente digo:

Que, en conformidad a las resoluciones individualizadas en el numeral 2. de Ref., vengo en presentar el programa de cumplimiento ("**PdC**" o el "**Programa**") que se adjunta a esta presentación, con relación a los cargos formulados a mi representada respecto a la unidad fiscalizable Relleno Sanitario Mac Lean ("**UF**"), a saber:

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
1	Operación del Relleno Sanitario Mac Lean por sobre la vida útil, según dispone la RCA N° 58/2003	<p>RCA N°58/2003 “Relleno Sanitario de Residuos Industriales Sólidos”</p> <p>Considerando 3.3.1 dispone que: <i>“La superficie elegida, es una zona intervenida, en uso pecuario, con baja capacidad de producción de forraje por sus características, existe una capa vegetal y matorrales, es un terreno plano y su superficie total es de 326 hectáreas, de la que se destinarán para este fin 2,5 hectáreas la que permitirá operar por 10 años, el material de cobertura se obtendrá del área intervenida dentro del sitio en uso”.</i></p>
2	No haber instalado una membrana impermeable en cada trinchera o zanja.	<p>RCA N°58/2003 “Relleno Sanitario de Residuos Industriales Sólidos”</p> <p>Considerando 3.2.2. Método Constructivo, <i>“Resulta aplicable como consecuencia de las circunstancias locales existentes el denominado ‘método de zanja o trinchera’. [...] En la base del suelo se incorpora una membrana sintética impermeable que cubre el fondo y las paredes, la que a su vez es cubierta con una capa de arcilla compactada de 0.3 metros de espesor”.</i></p> <p>Considerando 3.7 Resumen de Conclusiones y Recomendaciones del Estudio "Caracterización Hidrológica e Hidrogeológica de la Zona de Emplazamiento del Proyecto" [...] b). [...]. <i>En consecuencia, es altamente probable que sea posible evitar la colocación, en el fondo y taludes de cada trinchera, de una membrana impermeable. Se recomienda, como procedimiento constructivo, una vez finalizada la excavación de cada trinchera compactar su fondo y taludes y, luego, la realización de un ensayo de permeabilidad in situ, que de arrojar valores inferiores a 10-6cm/s confinaría la posibilidad de descartar, en esa trinchera, la colocación de la membrana impermeable.”</i></p>
3	<p>Incumplimiento a medidas de manejo de líquidos percolados, en tanto:</p> <p>a) No cuenta con sistema que permita canalizar a la trinchera contigua los lixiviados en caso de que existiera afloramiento.</p> <p>b) El titular mantiene piscinas de acumulación de percolado, medida que no</p>	<p>RCA N°58/2003 “Relleno Sanitario de Residuos Industriales Sólidos”</p> <p>3.4.2 Control de Líquidos Percolados <i>“La producción de líquidos percolados en el Relleno constituye uno de los riesgos que deben ser enfrentados durante toda la vida útil de relleno, se ha considerado que de producirse, estos se reinyecten al relleno.”</i></p> <p>Para Afloramiento de percolados: 3.8.: <i>La construcción del relleno considera en una primera instancia la contención de los líquidos percolados dentro de la trinchera, donde se producirá su atenuación natural.</i></p>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
	<p>está evaluada ni autorizada;</p> <p>c) El titular no cuenta canales en el perímetro de las zanjas que eviten la acumulación de aguas lluvias en el interior de la trinchera.</p>	<p><i>No se esperan eventuales afloramientos ya que adicionalmente en el fondo de cada trinchera y en todo su largo se construirá una zanja [...] que contendrán piedras [...]. Esta zanja recolectará gravitacionalmente y confinará los líquidos generados, si existiese afloramiento, este se canalizará a la trinchera contigua por una zanja entubada a uno 50 cm de la superficie. El tratamiento básicamente considera la reinyección del líquido percolado a la trinchera contigua en forma gravitacional."</i></p> <p><i>Considerando 3.7 -Resumen de Conclusiones y Recomendaciones del Estudio "Caracterización Hidrológica e Hidrogeológica de la Zona de Emplazamiento del Proyecto", indica lo siguiente: "[...] c) [...] Debe evitarse, [...] que las trincheras se llenen con aguas lluvias y de deshielo, y se rebalsen generando flujos superficiales altamente contaminados. Para evitar el ingreso de esta agua deberá implementarse una zanja perimetral de drenaje, que las descargue fuera del rectángulo donde se situará el relleno sanitario. Se podrá considerar una zanja única para la totalidad del rectángulo o bien zanjas individuales. [...]"</i></p>
4	<p>Incumplir medidas de manejo de biogás, en cuanto:</p> <p>a) No mantiene chimeneas en el total de zanjas construidas.</p> <p>b) En aquellas donde existe chimeneas, éstas no se encuentran selladas con arcilla, no tienen tambor, ni banderilla.</p>	<p>RCA N°58/2003 "Relleno Sanitario de Residuos Industriales Sólidos"</p> <p>3.4.3 Control de gases <i>"En la medida que el relleno sanitario avance se construirá 1 chimenea, ésta permitirá la intercepción y evacuación de los gases producto de la descomposición de los residuos industriales sólidos [...] una vez alcanzado la altura final del relleno en el extremo superior se colocará un tubo de fierro o cemento de 10 cm de diámetro y 1 metro de largo, sellado con arcilla y protegido por un tambor de 200 litros, sin sus tapas. Así mismo a cada chimenea, desde su instalación, se le instalará una banderola de color amarillo a una altura de 2 metros, que permita identificarla claramente."</i></p> <p>3.6.1. Emisiones a atmósfera <i>"La descomposición de los residuos orgánicos genera principalmente gas metano; para su evacuación y control se construirán chimeneas [...], ubicada al centro de la trinchera. Cada trinchera estará dotada de una chimenea. Al nivel de la superficie se mantendrá abierta y se ubicará un tambor metálico de 200 litros en su parte superior [...]"</i></p> <p>3.6.2 <i>"Programa de monitoreo [...] Existirá una chimenea en cada trinchera. [...]"</i></p>
5	<p>No cumplir con exigencia de Plan de Monitoreo de biogás y líquidos</p>	<p>RCA N°58/2003 "Relleno Sanitario de Residuos Industriales Sólidos"</p>

N°	Hechos constitutivos de infracción	Condiciones, normas y medidas eventualmente infringidas
	<p>percolados, en tanto:</p> <p>A) Se incumple la frecuencia del monitoreo de gases desde el año 2013.</p> <p>B) No se monitorean todos los parámetros comprometidos de gases desde el año 2013.</p> <p>C) No realiza monitoreo de percolados, desde el año 2013.</p>	<p>3.5 Monitoreo <i>“Desde el comienzo del Relleno Sanitario y durante todo el desarrollo de este se mantendrá un completo programa de monitoreo, este programa será desarrollado por personal de la empresa o contratado para estos fines y comprende: [...]”</i></p> <p>3.5.2 <i>“Cada 6 meses se efectuarán mediciones en las chimeneas en busca de gases que se producen en el relleno, registrando la existencia de este.”</i></p> <p>3.6.1 <i>“Emisiones a atmósfera [...] cada 180 días se efectuarán mediciones de gases.”</i></p> <p>RCA N°58/2003 “Relleno Sanitario de Residuos Industriales Sólidos”</p> <p>Con. 5 letra “a) <i>“Monitoreo de Gases [...] El monitoreo señalado en los puntos 3.5 y 3.6.2. [...] deberá indicar las concentraciones de CH4, CO y CO2 generados y deberá ser entregados, semestralmente durante la etapa de operación, a la Dirección Regional de CONAMA”</i></p> <p>Con. 3.8.2, Monitoreo. <i>“Se contempla un programa de monitoreo anual, para evaluar o caracterizar los siguientes parámetros: PH, conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, DBO, DQO, Coliformes fecales y Coliformes totales de aguas debajo de la escorrentía del relleno”</i></p> <p>Con. 5. b) <i>Monitoreo de Lixiviados. Los Informes Anuales de Monitoreo de Lixiviados señalados en el punto 3.8.2., de este informe, deberán ser remitidos a la Dirección Regional de CONAMA.”</i></p>

Tabla 1: Resumen de la formulación de cargos Rol D-121-2023.

En relación con los cargos formulados, tenga Ud. presente el texto con las siguientes secciones del Programa:

- (i) Descripción del hecho constitutivo de infracción, la normativa pertinente y los efectos negativos asociados;
- (ii) Detalle del Plan de Acciones y Metas que se Propone;
- (iii) Plan de Seguimiento del Plan de Acciones y Metas; y,
- (iv) Cronograma.

Lo anterior, en el formato establecido por la SMA conforme a lo expresado en sección 5.4 (página 39 y siguientes) de la Guía para la presentación de Programas de Cumplimiento por Infracciones a Instrumentos de Carácter Ambiental, de 2018.

POR TANTO, en consideración a lo expuesto en esta presentación, y en conformidad a lo establecido en los artículos 42 y 49 de la Ley N° 20.417, orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, y los artículos 6° y siguientes del Reglamento sobre programas de cumplimiento, autodenuncia y planes de reparación, contenido en el Decreto N° 30, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente.

SOLICITO A UD., tener por presentado, dentro de plazo, un programa de cumplimiento respecto a la formulación de cargos en el procedimiento sancionador Rol D-121-2023.

PRIMER OTROSÍ: En cuanto al contenido del PdC, cabe señalar que, con el propósito de fundamentar la existencia o no de los efectos negativos con relación a los cargos que se indican en cada caso, se acompañan en este acto una serie de minutas técnicas elaborada por una consultora externa, todas contenidas en el Anexo N° 2 titulado “Efectos”, que se adjunta a esta presentación.

Por su parte, a fin de justificar la idoneidad y costos de las acciones que se comprometen en el Programa de Cumplimiento, se adjuntan una serie de antecedentes, los cuales se contienen en los Anexos N°s 1 titulado “Costos” y 3 titulado “Acciones”, que se adjuntan a esta presentación

POR TANTO,

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	1
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Operación del Relleno Sanitario Mac Lean por sobre la vida útil, según dispone la RCA N°58/2003.
NORMATIVA PERTINENTE	RCA N°58/2003 “Relleno Sanitario de Residuos Industriales Sólidos”. Considerando 3.3.1. dispone que “La superficie elegida, es una zona intervenida, en uso pecuario, con baja capacidad de producción de forraje por sus características, existe una capa vegetal y matorrales, es un terreno plano y su superficie total es de 326 hectáreas, de la que se destinarán para este fin 2.5 hectáreas lo que permitirá operar por 10 años, el material de cobertura se obtendrá del área intervenida dentro del sitio en uso”.
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	La fundamentación de la inexistencia de efectos negativos, asociados a este hecho, se encuentra en minuta técnica elaborado por la Consultora N Gestión que se adjunta.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica.

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

2.1 METAS

- Regularizar administrativamente la operación del relleno sanitario y prolongar su vida útil.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

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)
1	Acción	<u>Fecha de inicio:</u> Septiembre de 2023.	Resolución del SEA pronunciándose favorablemente respecto de la consulta de pertinencia.	Reporte Inicial	4.118	Impedimentos
	Obtención de respuesta favorable respecto de una consulta de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA") de ajustes a la Resolución de Calificación Ambiental ("RCA") N°58/2003.	<u>Fecha de término:</u> Marzo de 2024.		1. Copia del ingreso de la solicitud de consulta de pertinencia. 2. Comprobantes de costos incurridos.		1. Que el SEA indique que los ajustes a la RCA N°58/2003 deben ingresar obligatoriamente al SEIA. 2. Que el Programa de Cumplimiento se apruebe antes de obtener un pronunciamiento del SEA o que ocurra el impedimento N° 1.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se someterá al Servicio de Evaluación Ambiental ("SEA") una consulta de pertinencia respecto de aquellas modificaciones que se propongan a fin de ajustar el cronograma de la RCA					<u>Impedimento N° 1:</u> Se informará a la Superintendencia del Medio Ambiente ("SMA") en el plazo de 5 días

	del proyecto y, por esa vía, extender la vida útil nominal (no material) del relleno sanitario conforme se establece en la RCA N°58/2003, todo ello, fundado en la minuta técnica elaborada por N Gestión & Asesorías SPA con fecha 12 de julio de 2023.					<p>hábiles contados desde la notificación de la resolución del SEA. A su vez, se dará inicio a la ejecución de la acción alternativa N° 3.</p> <p><u>Impedimento N° 2:</u> Se informará a la SMA en el plazo de 5 días hábiles contados desde que ocurra el impedimento. A su vez, se dará inicio a la ejecución de la acción alternativa N° 5.</p>
2	Acción	<u>Fecha de inicio:</u> Septiembre de 2023. <u>Fecha de término:</u> Diciembre de 2023.	Informe de calidad del agua e informe fisicoquímico del suelo.	Reportes de avance	16.444	Impedimentos
	Contratación y realización de estudio de diagnóstico para definir la calidad de las aguas subterráneas y estado físico químico del suelo al relleno sanitario.			Cotización de especialista para realización de estudio.		En caso que el estudio de diagnóstico arroje resultados que indiquen una alteración de los parámetros de calidad del suelo y/o agua, por causa de la actividad del relleno sanitario, se adoptarán las medidas que recomiende el estudio de diagnóstico.
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Se contratará consultora, para la realización de un estudio de diagnóstico de la calidad del agua y			Informe final con conclusiones y eventualmente recomendaciones respecto		Se informará a la SMA en el plazo de 5 días hábiles contados desde la recepción del estudio. A su

estado fisicoquímico del suelo, en el emplazamiento del relleno sanitario.

Dicho estudio deberá ser elaborado con una metodología adecuada, debiendo contar al menos con la realización de calicatas para efectuar estudios fisicoquímicos de suelo y piezómetros para la calidad de agua.

al diagnóstico de la calidad del suelo y las aguas del lugar donde se encuentra emplazado el relleno sanitario.

Comprobantes de los costos de la acción.

vez, se dará inicio a la ejecución de la acción alternativa N° 4.

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>
3	Acción	1	18 meses	Resolución de calificación ambiental favorable.	Reportes de avance	56.459
	Obtención de una nueva resolución de calificación ambiental.				1. Resolución de admisibilidad del instrumento de evaluación. 2. Informe Consolidado de Aclaraciones, Rectificaciones o Ampliaciones (ICSARA). 3. Adenda(s). 4. Informe Consolidado de Evaluación. 5. Comprobantes de costos incurridos.	
	Forma de implementación				Reporte final	
Se ingresará un proyecto al SEIA para extender la vida útil del relleno sanitario.	Copia de la resolución de calificación ambiental favorable.					
4	Acción	2			Reportes de avance	

	<p>Según diagnóstico del experto (acción 2), se implementarán nuevas medidas para la operación del Relleno Sanitario y se implementarán medidas para mitigar posibles efectos negativos del proyecto.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Se adoptarán las medidas que recomiende el citado informe de experto.</p>		6 meses siguientes a la entrega del informe comprometido en la acción N° 2.	Medidas recomendadas en el informe experto debidamente implementadas.	<p>Cotización de especialista para ejecución de medidas comprometidas en el estudio.</p> <p>Reporte final</p> <p>Informe final de ejecución de medidas derivadas del estudio de diagnóstico de la calidad del suelo del predio. Comprobantes de los costos de la acción.</p>	0 ¹
5	<p>Acción</p> <p>Se dispondrán los residuos dentro de las 2,5 hectáreas evaluadas en la RCA N° 58/2003 conforme a las especificaciones técnicas que se indican en la Minuta “DISMINUCIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS PREVIO A SU DISPOSICIÓN FINAL EN RELLENO SANITARIO COMERCIAL MACLEAN Y CÍA. LTDA.”.</p> <p>Forma de implementación</p> <p>Tratamiento de los residuos orgánicos y su disposición conforme indica la Minuta elaborada por COMERCIAL MACLEAN Y CÍA. LTDA. Lo anterior, considerando que no existen otras alternativas viables para disponer de los residuos generados.</p>	1	Permanente	Disposición de los residuos dentro de las 2,5 hectáreas evaluadas en la RCA N° 58/2003, no superando por temporada (diciembre a julio) un volumen de residuos de 160 m ³ .	<p>Reportes de avance</p> <p>1. Planillas de despacho en que se indica el volumen de los residuos que ingresan al relleno sanitario.</p> <p>2. Fotografías fechadas y georreferenciadas de la disposición diferenciada en el relleno sanitaria.</p> <p>Reporte final</p> <p>1. Planillas de despacho en que se indica el volumen de los residuos que ingresan al relleno sanitario.</p> <p>2. Fotografías fechadas y georreferenciadas de la disposición diferenciada en el relleno sanitaria.</p>	0 ²

¹ Dependerá de las medidas técnicas que recomiende el informe y cuyo costo se desconoce en la actualidad.

² En atención a que las mejoras y revalorización de los residuos no se realiza en la Unidad Fiscalizable objeto del procedimiento sancionatorio, se estima que los costos de un manejo distinto de los residuos, no debiese integrar el contenido del presente Programa de Cumplimiento.

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	2	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	No haber instalado una membrana impermeable en cada trinchera.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°58/2003 “Relleno Sanitario de Residuos Industriales Sólidos”.</p> <p>Considerando 3.2.2. El método constructivo dadas las condiciones topográficas, características del suelo, del nivel freático y el uso dado, determina la posibilidad de que la tierra para cobertura sea excavada de la propia área del relleno, no siendo necesaria su obtención del terreno circundante dentro del sitio del relleno.</p> <p>Resulta aplicable como consecuencia de las circunstancias locales existentes el denominado “método de zanja o trinchera”. Se iniciará el relleno desde el sector norte, el más alejado del acceso, para este fin se habilitará un camino de acceso, este permitirá el paso del vehículo de transporte, con el objetivo de proporcionar contención al relleno y un área donde construir los drenajes de aguas lluvia, (zanjas interceptoras de aguas lluvia), se construirá en los límites de la superficie una zanja de 0.5 metros de ancho por 0.3 metros de profundidad.</p> <p>La tierra de cobertura será obtenida excavándola en el sitio, mediante la apertura de trincheras hasta 5.0 metros de profundidad, así se preparan estas áreas para su uso, permitiendo por un lado disponer del material para la cubierta de tierra del relleno. En la base del suelo se incorpora una membrana sintética impermeable que cubre el fondo y las paredes, la que a su vez es cubierta con una capa de arcilla compactada de 0.3 metros de espesor.</p> <p>Considerando 3.7. Resumen de Conclusiones y Recomendaciones del Estudio “Caracterización Hidrológica e Hidrogeológica de la Zona de Emplazamiento del Proyecto”</p> <p>b) En el rectángulo donde se construirán las trincheras se detectó la existencia de suelos finos, de tipo arcilloso, que se presume son de baja permeabilidad. No se detectó indicios de la presencia de agua subterránea hasta una profundidad de 5m (profundidad máxima de las calicatas), y todos los antecedentes recabados sobre esta zona conducen a pensar que lo más probable es que tampoco existan acuíferos radicados en rellenos cuaternarios localizados bajo este rectángulo. En consecuencia, es altamente probable que sea posible evitar la colocación, en el fondo y taludes de cada trinchera, de una membrana impermeable. Se recomienda, como procedimiento constructivo, una vez finalizada la excavación de cada trinchera compactar su fondo y taludes y, luego, la realización de un ensayo de permeabilidad in situ, que de arrojar valores inferiores a 10-6cm/s confirmaría la posibilidad de descartar, en esa trinchera, la colocación de la membrana impermeable.</p>	

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	La fundamentación de la inexistencia de efectos negativos, asociados a este hecho, se encuentra en minuta técnica elaborado por la Consultora NGestión que se adjunta.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica.

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

2.1 METAS

- Todas las trincheras con análisis de infiltración desarrollado por profesionales, y .geomembrana HDPE cuando corresponda

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	PLAZO DE EJECUCIÓN (periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)	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 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)
	Acción	3 meses	Estudio de diagnóstico.	Reportes de avance	16.444 ³	Impedimentos

³ Se hace presente que este costo es el mismo empleado para ejecutar la Acción N° 2 de este programa de cumplimiento.

6	<p>Contratación y realización de estudio de diagnóstico para definir la calidad de las aguas subterráneas, el estado físico químico del suelo al relleno sanitario.</p>			<p>Cotización de especialista para realización de estudio.</p>		<p>En caso que el estudio de diagnóstico arroje resultados que indiquen una alteración de los parámetros de calidad del suelo y/o agua, por causa de la actividad del relleno sanitario, se adoptarán las medidas que recomiende el estudio de diagnóstico.</p>
	<p>Forma de Implementación</p> <p>Se contratará consultora, para la realización de un estudio de diagnóstico de la calidad del agua y estado fisicoquímico del suelo, en el emplazamiento del relleno sanitario.</p> <p>Dicho estudio deberá ser elaborado con una metodología adecuada, debiendo contar al menos con la realización de calicatas para efectuar estudios fisicoquímicos de suelo y piezómetros para la calidad de agua.</p>			<p>Reporte final</p> <p>Informe final con conclusiones y eventualmente recomendaciones respecto al diagnóstico de la calidad del suelo y las aguas del lugar donde se encuentra emplazado el relleno sanitario.</p> <p>Comprobantes de costo de la acción.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p> <p>Se informará a la SMA en el plazo de 5 días hábiles contados desde la recepción del estudio. A su vez, se dará inicio a la ejecución de la acción alternativa N° 9.</p>
7	<p>Acción</p> <p>Definir el ordenamiento espacial del Relleno Sanitario, para planificar el uso eficiente de la superficie con apoyo de profesional competente (topógrafo), además de actualizar información: pendientes y distancia entre trincheras y otras.</p>	3 meses	<p>Estudio de levantamiento topográfico y/o planimétrico en el emplazamiento del relleno sanitario.</p>	<p>Reportes de avance</p> <p>Cotización de especialista para realización de estudio.</p>	1.800	<p>Impedimentos</p>
	<p>Forma de implementación</p>			<p>Reporte final</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>

	Campaña en terreno, mediante la utilización de equipamiento topográfico (niveles, taquímetros, etc.).			Reporte final con conclusiones respecto al levantamiento topográfico y/o planimétrico. Comprobantes de costo de la acción.		
8	Acción	3 meses	Instalar 4 piezómetros en las ubicaciones indicadas en la minuta técnica elaborada por consultora NGestión.	Reportes de avance	23.640	Impedimentos
	Instalar 4 piezómetros para toma muestras de aguas e implementar el programa de monitoreos de Lixiviados.			Cotización de especialista para realización de la instalación.		
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Conforme se indica en la minuta técnica elaborada por consultora NGestión.			Fotografías fechadas y georreferenciadas en que conste la instalación de los piezómetros. Comprobantes de costo de la acción.		

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA <small>(N° Identificador)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(a partir de la ocurrencia del impedimento)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>
9	Acción	6			Reportes de avance	0 ⁴

⁴ Dependerá de las medidas técnicas que recomiende el informe y cuyo costo se desconoce en la actualidad.

	<p>Según diagnóstico del experto (acción 6), se implementarán nuevas medidas para la operación del Relleno Sanitario, tales como impermeabilizar las zanjas con geomembrana, y se implementarán medidas para mitigar posibles efectos negativos del proyecto, sobre el recurso agua y suelo.</p>		<p>6 meses siguientes a la entrega del informe comprometido en la acción N° 6.</p>	<p>Medidas recomendadas en el informe experto debidamente implementadas.</p>	<p>Cotización de especialista para ejecución de medidas comprometidas en el estudio.</p>		
	<p>Forma de implementación</p>				<p>Reporte final</p>		
	<p>Se adoptarán las medidas que recomiende el citado informe de experto.</p>				<p>Informe final de ejecución de medidas derivadas del estudio de diagnóstico de la calidad del suelo del predio.</p>		

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	3	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>Incumplimiento de medidas de manejo de líquidos percolados, en tanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) No cuenta con sistema que permita canalizar a la trinchera contigua los lixiviados en caso de que existiera afloramiento. b) El titular mantiene piscinas de acumulación de percolado, medida que no está evaluada ni autorizada. c) El titular no cuenta con canales en el perímetro de las zanjas que eviten la acumulación de aguas lluvias en el interior de la trinchera. 	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°58/2003 “Relleno Sanitario de Residuos Industriales Sólidos”.</p> <p>Considerando 3.4.2. Control de Líquidos Percolados “La producción de líquidos percolados en el Relleno constituye uno de los riesgos que deben ser enfrentados durante toda la vida útil del relleno, se ha considerado que, de producirse, estos se reinyecten al relleno.</p> <p>Considerando 3.8. Descripción del Drenaje, Manejo y Disposición de los Líquidos Percolados.</p> <p>La construcción del relleno considera en una primera instancia la contención de los líquidos percolados dentro de la trinchera, donde se producirá su atenuación natural. No se esperan eventuales afloramientos ya que adicionalmente en el fondo de cada trinchera y en todo su largo se construirá una zanja (con una inclinación de norte a sur) de 0,5 metros de ancho y 0,5 metros de profundidad, que contendrán piedras de entre 20 y 40 cm de diámetro. Esta zanja recolectará gravitacionalmente y confinará los líquidos generados, si existiese afloramiento, este se canalizará a la trinchera contigua por una zanja entubada a uno 50 cm de la superficie. El tratamiento básicamente considera la reinyección del líquido percolado a la trinchera contigua en forma gravitacional. Con todo este sistema; sin embargo, se evaluará periódicamente desde su inicio y ante cualquier imprevisto o modificación de las condiciones (Ej. Mayores precipitaciones de aguas lluvias o nieve) se realizarán las adecuaciones y la experiencia que se recoja en la operación del relleno se ira aplicando en las nuevas trincheras, cada modificación se comunicara oficialmente a CONAMA Regional.</p> <p>Considerando 3.7 -Resumen de Conclusiones yRecomendaciones del Estudio “Caracterización Hidrológica eHidrogeológica de la Zona de Emplazamiento del Proyecto”, indica lo siguiente: “[...] c) [...] Debe evitarse, [...] que lastrincheras se llenen con aguas lluvias y de deshielo, y serebalsen generando flujos superficiales altamente contaminados. Para evitar el ingreso de esta agua deberáimplementarse una zanja perimetral de drenaje, que lasdescargue fuera del rectángulo donde se situará el rellenosanitario. Se podrá considerar una zanja única para latotalidad del rectángulo o bien zanjas individuales. [...]”</p>	

DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	La fundamentación de la inexistencia de efectos negativos, asociados a este hecho, se encuentra en minuta técnica elaborado por la Consultora NGestión que se adjunta.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica.

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

2.1 METAS

- Implementar las medidas de manejo de líquidos percolados dispuestas en la RCA N° 58/2003, Considerando 3.2.2 y considerando 3.4.2.

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.

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	FECHA DE IMPLEMENTACIÓN (fechas precisas de inicio y de término)	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO (datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)
10	Acción	29.03.2023 ⁵		Reporte Inicial	1.166

⁵ Corresponde a la fecha indicada en la factura 494.

	Cierre y abandono de las piscinas de acumulación de percolado no autorizadas.					
	Forma de Implementación					
	Se extrajo el líquido percolado de las piscinas de acumulación por intermedio de una empresa transportista autorizada que procedió a la disposición adecuada de estos residuos. Luego, se procedió a cerrar la piscina y cubrirla con tierra.		Cierre de las piscinas de acumulación de percolado.			
				1. Fotografías fechadas y georreferenciadas donde conste el cierre de las piscinas.		
				2. Comprobantes de costo de la acción.		
	Acción			Reporte Inicial		
11	Habilitar canales perimetrales en el Relleno Sanitario. También se implementará canales al lado de cada trinchera, solo de ser necesario.	25.04.2023 ⁶	Habilitar canales en el perímetro de las zanjas	1. Fotografías fechadas y georreferenciadas donde consten los canales en el perímetro de las trincheras.	2.415	
	Forma de Implementación					
	Construir los canales en el perímetro de las zanjas conforme a las especificaciones técnicas contenidas en la RCA 58/2003.			2. Comprobantes de costo de la acción.		

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
	(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	(fecha precisa de inicio para acciones ya iniciadas y fecha estimada para las próximas a iniciarse, y plazo de ejecución)	(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	(a informar en Reporte Inicial, Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	(en miles de \$)	(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)
12	Acción		La trinchera utilizada contara con la cobertura	Reporte Inicial	0	Impedimentos

⁶ Corresponde a la fecha indicada en factura 787.

			final que indica el numeral 3.3.6. de la RCA 58/2003.			
	Ejecutar la acción de cobertura final contenida en el numeral 3.3.6. de la RCA 58/2003 respecto a la trinchera en funcionamiento que carece de esta acción.	Desde agosto de 2023 a octubre de 2023.		Fotografías fechadas y georreferenciadas		Que durante la vigencia del PdC se presente afloramiento de líquido percolado en el relleno sanitario.
	Forma de Implementación			Reportes de avance		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
				Fotografías fechadas y georreferenciadas		Se informará a la SMA en el plazo de 5 días hábiles contados desde que se tome conocimiento del impedimento. A su vez, se dará inicio a la ejecución de la acción alternativa N° 13.
	Según lo dispuesto en el numeral 3.3.6. de la RCA 58/2003.			Reporte final		
				Fotografías fechadas y georreferenciadas		

2.2.4 ACCIONES ALTERNATIVAS

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (N° Identificador)	PLAZO DE EJECUCIÓN (a partir de la ocurrencia del impedimento)	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 Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)	COSTOS ESTIMADOS (en miles de \$)
13	Acción	12			Reportes de avance	122 ⁷

⁷ Valor por descarga según factura 494.

	Retirar los percolados que afloren en la trinchera.		2 semanas	Retiro de la totalidad de los líquidos percolados que afloren.	Fotografías fechadas y georreferenciadas.		
	Forma de implementación				Reporte final		
	Contratar a un proveedor autorizado a fin de que proceda al retiro y disposición de percolado desde el relleno sanitario.				Fotografías fechadas y georreferenciadas.		
					Comprobantes del servicio de retiro de los percolados.		

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	4	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	Incumplir medidas de manejo de biogás en cuanto: a) No Mantiene chimeneas en el total de zanjas construidas. b) En Aquellas donde existe chimenea, estas no se encuentran selladas con arcilla, no tienen tambor, ni banderilla.	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°58/2003 “Relleno Sanitario de Residuos Industriales Sólidos”. Considerando 3.4.3. Control de Gases. En la medida que el relleno sanitario avance se construirá 1 chimenea, ésta permitirá la intercepción y evacuación de los gases producto de la descomposición de los residuos industriales sólidos, se construirán con cuatro piezas de madera, unidas entre sí por travesaños de madera, de 1 metro, éstas se irán conectando en la medida que el relleno suba en altura, estará cubierto en su perímetro por malla de alambre o similar y en su interior se colocaran piedras, (bolones) de tamaño uniforme, de un diámetro entre 4 y 6 pulgadas, una vez alcanzado la altura final del relleno en el extremo superior se colocará un tubo de fierro o cemento de 10 cm de diámetro y 1 metro de largo, sellado con arcilla y protegido por un tambor de 200 litros, sin sus tapas. Así mismo a cada chimenea, desde su instalación, se le instalará una banderola de color amarillo a una altura de 2 metros, que permita identificarla claramente. Considerando 3.6.1. Emisiones a la Atmosfera. La descomposición de los residuos orgánicos genera principalmente gas metano; para su evacuación y control se construirán chimeneas de 1 metro cuadrado, de madera 2X3, cubiertas con malla hexagonal, ubicada al centro de la trinchera. Cada trinchera estará dotada de una chimenea. Al nivel de la superficie se mantendrá abierta y se ubicará un tambor metálico de 200 litros en su parte superior y cada 180 días se efectuarán mediciones de gases. Considerando 3.6.2. Programa de Monitoreo. Los gases se medirán cada 90 o 180 días. Existirá una chimenea en cada trinchera. Se estima que la distancias entre chimeneas será de 30m aproximadamente.</p>	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O	La fundamentación de la inexistencia de efectos negativos, asociados a este hecho, se encuentra en minuta técnica elaborado por la Consultora NGestión que se adjunta.	

FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica.

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

2.1 METAS

Establecer las medidas de gestión de biogás contempladas en la RCA 58/2003.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN	FECHA DE INICIO Y PLAZO DE EJECUCIÓN	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	COSTOS ESTIMADOS	IMPEDIMENTOS EVENTUALES
14	Acción		18 chimeneas habilitadas en el relleno sanitario.	Reporte Inicial	0	Impedimentos
	Mantener chimeneas en la totalidad de las zanjas construidas.	Desde agosto de 2023 a noviembre de 2023.		Fotografías fechadas y georreferenciadas.		

	<p>Forma de Implementación</p> <p>Disponer de chimeneas en la totalidad de las zanjas construidas conforme a las especificaciones contenidas en la RCA 58/2003, incluyendo, de corresponder, el sellado con arcilla, tambor y banderilla.</p>			<p>Reportes de avance</p> <p>Fotografías fechadas y georreferenciadas.</p> <p>Reporte final</p> <p>Fotografías fechadas y georreferenciadas.</p>		<p>Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento</p>
--	--	--	--	--	--	---

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

IDENTIFICADOR DEL HECHO	5	
DESCRIPCIÓN DE LOS HECHOS, ACTOS Y OMISIONES QUE CONSTITUYEN LA INFRACCIÓN	<p>No cumplir con exigencia de plan de Monitoreo de biogás y líquidos percolados, en tanto:</p> <p>a) Se incumple la frecuencia del monitoreo de gases desde el año 2013.</p> <p>b) No se monitorean todos los parámetros comprometidos de gases desde el año 2013.</p> <p>c) No se realiza monitoreo de percolados, desde el año 2013.</p>	
NORMATIVA PERTINENTE	<p>RCA N°58/2003 “Relleno Sanitario de Residuos Industriales Sólidos”.</p> <p>Considerando 3.5. Monitoreo.</p> <p>Desde el comienzo del Relleno Sanitario y durante todo el desarrollo de este se mantendrá un completo programa de monitoreo, este programa será desarrollado por personal de la empresa o contratado para estos fines y comprende:</p> <p>3.5.2. Detección de gases en chimeneas</p> <p>Cada 6 meses se efectuarán mediciones en las chimeneas en busca de gases que se producen en el relleno, registrando la existencia de este.</p> <p>3.6.1. Emisiones a Atmósfera</p> <p>La descomposición de los residuos orgánicos genera principalmente gas metano; para su evacuación y control se construirán chimeneas de 1 metro cuadrado, de madera 2X3, cubiertas con malla hexagonal, ubicada al centro de la</p>	

	<p>trinchera. Cada trinchera estará dotada de una chimenea. Al nivel de la superficie se mantendrá abierta y se ubicará un tambor metálico de 200 litros en su parte superior y cada 180 días se efectuarán mediciones de gases.</p> <p>Considerando 5.</p> <p>a) Monitoreo de Gases</p> <p>El monitoreo señalado en los puntos 3.5. y 3.6.2., de este informe, deberá indicar las concentraciones de CH₄, CO y CO₂ generados y deberá ser entregados, semestralmente durante la etapa de operación, a la Dirección Regional de CONAMA.</p> <p>Considerando 3.8.2. Monitoreo.</p> <p>Se contempla un programa de monitoreo anual, para evaluar o caracterizar los siguientes parámetros: PH, conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, DBO, DQO, Coliformes fecales y Coliformes totales de aguas debajo de la escorrentía del relleno.</p> <p>Considerando 5.</p> <p>b) Monitoreo de Lixiviados</p> <p>Los Informes Anuales de Monitoreo de Lixiviados señalados en el punto 3.8.2., de este informe, deberán ser remitidos a la Dirección Regional de CONAMA.</p>
<p>DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS</p>	<p>Debido a que esta es una infracción de carácter formal, no es posible imputar efectos negativos a la misma.</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>No aplica.</p>
<p>2. PLAN DE ACCIONES Y METAS PARA CUMPLIR CON LA NORMATIVA, Y ELIMINAR O CONTENER Y REDUCIR LOS EFECTOS NEGATIVOS GENERADOS</p>	
<p>2.1 METAS</p>	
<p>Ejecutar los monitoreos de gases y percolados, de la forma que se indica en la RCA 58/2003.</p>	

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.3 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

N° IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN <small>(describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)</small>	PLAZO DE EJECUCIÓN <small>(periodo único a partir de la notificación de la aprobación del PDC, definido con un inicio y término de forma independiente de otras acciones)</small>	INDICADORES DE CUMPLIMIENTO <small>(datos, antecedentes o variables que se utilizarán para valorar, ponderar o cuantificar el avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)</small>	MEDIOS DE VERIFICACIÓN <small>(a informar en Reportes de Avance y Reporte Final respectivamente)</small>	COSTOS ESTIMADOS <small>(en miles de \$)</small>	IMPEDIMENTOS EVENTUALES <small>(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)</small>
15	Acción	Semestral. El primer monitoreo se realizará dentro del plazo de 3 meses desde la aprobación del PdC.	Ejecutar los monitoreos de gases comprometidos.	Reportes de avance	11.339 ⁸	Impedimentos
	Ejecutar monitoreo de gases.			Resultados del monitoreo. Comprobantes de gastos.		
	Forma de Implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	Los monitoreos de gases se realizarán en conformidad a lo indicado en la RCA 58/2003, mediante una EFTA, debiendo medirse los siguientes parámetros: CH4, CO y CO2.			Resultados del monitoreo. Comprobantes de gastos.		
16	Acción	Anual. El primer monitoreo se realizará dentro del plazo de 3 meses desde la aprobación del PdC.	Ejecutar los monitoreos de percolados comprometidos.	Reportes de avance	256 ⁹	Impedimentos
	Ejecutar monitoreo de percolados.			Resultados del monitoreo. Comprobantes de gastos.		
	Forma de implementación			Reporte final		Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento

⁸ Valor por medición conforme PM-23-151-B del 12.07.2023.

⁹ Valor por medición conforme Cotización N° 333 del 11.07.2023.

	<p>Los monitoreos de percolados se realizarán en conformidad a lo indicado en la RCA 58/2003, mediante una EFTA, debiendo medirse los siguientes parámetros: PH, conductividad, temperatura, oxígeno disuelto, DBO, DQO, Coliformes fecales.</p> <p>Las muestras se obtendrán de los piezómetros comprometidos en la Acción N° 8.</p>			<p>Resultados del monitoreo.</p> <p>Comprobantes de gastos.</p>		
--	---	--	--	---	--	--

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.

PLAZO DEL REPORTE (en días hábiles)	20	Días hábiles desde de la notificación de la aprobación del Programa.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Obtención de respuesta favorable respecto de una consulta de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental ("SEIA") de ajustes a la Resolución de Calificación Ambiental ("RCA") N°58/2003.
	2	Contratación y realización de estudio de diagnóstico de la calidad de suelo y agua en el emplazamiento del relleno sanitario.
	10	Cierre de las piscinas de acumulación de percolado.
	11	Habilitar canales en el perímetro de las zanjas que eviten la acumulación de aguas lluvias en el interior de la trinchera.
	12	Ejecutar la acción de cobertura final contenida en el numeral 3.3.6. de la RCA 58/2003 respecto a las trincheras ya utilizadas.
	14	Mantener chimeneas en la totalidad de las zanjas construidas.

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

TANTOS REPORTES COMO SE REQUIERAN DE ACUERDO A LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS ACCIONES REPORTADAS Y SU DURACIÓN

PERIODICIDAD DEL REPORTE (Indicar periodicidad con una cruz)	Semanal	<input type="checkbox"/>	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 periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)	<input type="checkbox"/>	
	Mensual	<input type="checkbox"/>	
	Bimestral	<input type="checkbox"/>	
	Trimestral	<input type="checkbox"/>	

	Semestral	X
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	1	Obtención de respuesta favorable respecto de una consulta de ingreso al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“SEIA”) de ajustes a la Resolución de Calificación Ambiental (“RCA”) N°58/2003.
	6	Realización de estudio de diagnóstico de la calidad de suelo y agua en el emplazamiento del relleno sanitario.
	7	Desarrollar un levantamiento topográfico y/o planimétrico
	8	Instalar un piezómetro aguas arriba y otro, aguas abajo del Relleno para toma muestras de aguas e implementar el programa de monitoreos de Lixiviados.
	15	Ejecutar monitoreo de gases.
	16	Ejecutar monitoreo de percolados.
3.3 REPORTE FINAL		
REPORTE ÚNICO AL FINALIZAR LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA.		
PLAZO DE TÉRMINO DEL PROGRAMA CON ENTREGA DEL REPORTE FINAL	20	Días hábiles a partir de la finalización de la acción de más larga data.
ACCIONES A REPORTAR (N° identificador y acción)	N° Identificador	Acción a reportar
	15	Ejecutar monitoreo de gases.
	16	Ejecutar monitoreo de percolados.

