

REF: (1) Procedimiento administrativo sancionador en contra de la unidad fiscalizable Relleno Sanitario Mac Lean (**Rol D-121-2023**); (2) Resoluciones Exentas N°s 1, 2 y 3, de 2023, en el procedimiento sancionador Rol D-121-2023; y (3) el programa de cumplimiento refundido presentado por el Titular con fecha 04 de diciembre de 2023.

MAT: (1) Modifica programa de cumplimiento refundido; y (2) acompaña documentos.

Puerto Natales, 19 de febrero de 2025

Sr.

Daniel Garcés Paredes

Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento

At.: Sra. Javiera Valencia Muñoz

Fiscal Instructora (Suplente: Sr. Guillermo Misael Tejo Jara)

Superintendencia del Medio Ambiente

Presente

Juan Rodrigo Mac-Lean Gómez, C.N.I. N° 7.344.365-2, en representación de **Comercial Mac Lean y Compañía Limitada**, RUT N° 79.878.750-0, sociedad del giro de su denominación ("**Comercial Mac Lean**" o el "**Titular**"), titular de la Unidad Fiscalizable "*Comercial Mac Lean y Cia Ltda*" (la "**Unidad Fiscalizable**"), todos domiciliados para estos efectos en Los Arrieros N° 1.517, Puerto Natales, Región de Magallanes y de la Antártica Chilena, en el marco del procedimiento sancionador indicado en Ref., al Sr. Jefe de la División de Sanción y Cumplimiento, de la Superintendencia del Medio Ambiente ("**SMA**"), respetuosamente digo:

De acuerdo con la información presentada a la Fiscal Instructora en la reunión de seguimiento del cumplimiento realizada el 16 de enero de 2025, los socios de Comercial Mac Lean hemos decidido cerrar la empresa. Esta decisión implica dejar de utilizar el relleno sanitario aprobado ambientalmente.

Por lo tanto, es necesario proceder con la fase de abandono o cierre evaluada ambientalmente según el numeral 3.5.4 de la Resolución Exenta N° 58/2003, emitida el 14

de marzo de 2003 por la Comisión Regional de Evaluación de Magallanes y la Antártica Chilena. En consecuencia, se deberá modificar el programa de cumplimiento refundido presentado por nuestra representada, para que se ajuste a esta nueva realidad operativa.

Para el mejor entendimiento de las modificaciones al PdC refundido que se acompaña en este acto, a continuación, un cuadro comparativo:

Tabla 1: Cambios efectuados al PdC refundido presentado el 2023 (elaboración propia).

PdC Refundido 2023	PdC refundido modificado 2025
Acción 5 (alternativa): "Proceder a la fase de abandono del Relleno Sanitario.".	Pasa a ser las acciones 1, 7 y 10, en ejecución.
Acción 1: "Se dispondrán los residuos dentro de las 2,5 hectáreas evaluadas en la RCA Nº 58/2003 conforme a las especificaciones técnicas que se indican en el protocolo de gestión que se adjunta al presente programa de cumplimiento titulado 'MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE TRABAJO Y OPERACIÓN DEL RELLENO SANITARIO COMERCIAL MACLEAN Y CIA LTDA'; Acción 2: "Obtención de una nueva resolución de calificación ambiental"; Acción 3: "Capacitar al personal encargado del manejo del relleno sanitario, sobre el protocolo indicado en la Acción Nº 1"; y Acción 4 (alternativa): "Retirar los percolados que afloren en la trinchera."	Se eliminan en atención al cierre de la Unidad Fiscalizable.
Acción 6: "Instalar 4 piezómetros para toma de muestras de aguas".	Pasa a ser la acción 3 , ya ejecutada.
Acción 7: "Instalar 1 pozo de monitoreo en la trinchera utilizada el año 2023".	Debido a dificultades operativas en la implementación de esta acción, debido a las condiciones climáticas del lugar, se propone eliminar. Sin perjuicio de lo anterior, se adjuntan resultados de las muestras tomadas en las últimas trincheras operativas.
Acción 8: "Cierre y abandono de las piscinas de acumulación de percolado no autorizadas".	Pasa a ser la acción 4 , ya ejecutada.
Acción 9: "Habilitar canales perimetrales en el Relleno Sanitario".	Pasa a ser la acción 5 , ya ejecutada.
Acción 10: "Ejecutar la acción de cobertura final contenida en el numeral 3.3.6. de la RCA 58/2003 respecto a la trinchera en funcionamiento (año 2023) que carece de esta acción".	Pasa a ser la acción 6 "Ejecutar la acción de cobertura final contenida en el numeral 3.3.6. de la RCA 58/2003 respecto a la totalidad de las trincheras

Acción 11 (alternativa): "Retirar los percolados que afloren en la trinchera.".	<i>utilizadas en el Relleno.", ya ejecutada.</i>
Acción 12: "Mantener 1 chimenea en cada una de las 15 zanjas construidas y cerradas.".	Se elimina en atención al cierre de la Unidad Fiscalizable.
Acción 13: "Ejecutar monitoreo de gases."; y Acción 14: "Ejecutar monitoreo de percolados.".	Se actualiza, incluyendo la última trinchera utilizada (16), pasando a ser la acción 9 , ya ejecutada.
Acción 15: "Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente."; y Acción 16: "Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente los reportes que se indican en este PdC.".	Se eliminan en atención al cierre de la Unidad Fiscalizable. Se hace presente que estas acciones se encuentran comprendidas dentro de la acción 10 nueva: "Proceder a la fase de abandono del Relleno Sanitario.", en ejecución.
Acción 17 (alternativa): "Extracción controlada del biogás.".	Pasan a ser las acciones 11 y 12, respectivamente.
	Considerando que los muestreos de gases no dan cuenta de la presencia de metano (CH4) que pueda justificar un riesgo de alcanzar el LEL (Lower Explosive Limit), se elimina.

Se hace presente a Ud. que las acciones 1, 7 y 10, tienen las respectivas acciones alternativas de reparación de trinchera, en el evento que se detecte afectación de aguas.

Adicionalmente, se presentan nuevos registros que dan cuenta que no hay evidencia que sustente la generación de efectos negativos concretos y determinados sobre el agua o suelo —principales componentes que pueden ser afectados por la operación de la Unidad Fiscalizable—, los cuales en opinión de este Titular dan cuenta que las acciones ejecutadas han sido eficaces para a lo menos **contener y reducir los potenciales efectos** —o si se quiere riesgos— contenidos en la formulación de cargos efectuadas a Comercial Mac Lean.

Para el solo efecto de la presentación y aprobación de este Programa de Cumplimiento Refundido modificado y reservándome el derecho a controvertirlo en la etapa de descargos, de ser esto último necesario, **se reconocen los efectos imputados en la formulación de cargos**, bajo el entendido que estos últimos solo se refieren a potenciales riesgos producto de los cargos levantados por la SMA, respecto a los cuales no hay evidencia que se hayan materializado.

Por otra parte, y sin perjuicio de que las modificaciones al Programa de Cumplimiento Refundido presentado son de tal entidad, que muchas de las observaciones efectuadas en su oportunidad por la SMA carecen de objeto, igualmente las abordaremos en la siguiente Tabla:

Tabla 2: Observaciones Res. Ex. 3, de 2023 y su respuesta por parte del Titular (elaboración propia).

Considerando(s)	Resumen observación	Respuesta
9-10	Se deberán adjuntar a la versión refundida del PdC, y bajo la modalidad de anexos, los medios de verificación comprometidos para los reportes iniciales de aquellas acciones que ya se encuentran ejecutadas y aquellas que ya han comenzado su ejecución.	Para efectos de orden, en esta presentación se acompañan la totalidad de los verificadores, incluyendo las minutas de efectos presentadas en el programa de cumplimiento original y su versión refundida, además de nuevos antecedentes para justificar la integridad, eficacia y verificabilidad del PdC presentado.
11-12-13-14-15-16-17-20-21-22-23-31-32-36-42-43-46	Respecto de la descripción de los efectos negativos producidos por la infracción o fundamentación de la inexistencia de efectos negativos, el PdC no reconoce efectos respecto de los hechos infraccionalles levantados por el presente sancionatorio. Lo anterior, a su vez repercute en las acciones que debe contener el PdC para hacerse cargo de los efectos.	Para el solo efecto de la presentación y aprobación de este Programa de Cumplimiento Refundido modificado y reservándome el derecho a controvertirlo en la etapa de descargos, de ser esto último necesario, se reconocen los efectos imputados en la formulación de cargos , bajo el entendido que estos últimos solo se refieren a potenciales riesgos producto de los cargos levantados por la SMA, respecto a los cuales no hay evidencia que se hayan materializado.
18	Observaciones con relación con el documento Minuta Técnica "Programa de cumplimiento procedimiento sancionatorio Rol D-121-2023 relleno sanitario residuos industriales orgánicos frigorífico Mac Lean – Puerto Natales", elaborado por la consultora NGestión.	Se presentan antecedentes actualizados en el Anexo 1 "Efectos".

24-25-28-33	Eliminar las antiguas acciones 1, 2, 4, 6, 7, 9.	Se eliminan.
26-27	Se solicita que la acción alternativa 3 pase a principal.	Se elimina en atención a la etapa de abandono o cierre de la Unidad Fiscalizable.
29	Se solicita aclarar el fundamento de la acción alternativa 5.	Se elimina en atención a la etapa de abandono o cierre de la Unidad Fiscalizable.
34	Instalar en trinchera en uso pozos de monitoreo (pozos de inspección) en trinchera en uso, para ir evaluando lixiviados o potencial afloramiento	Debido a dificultades operativas en su implementación por las condiciones climáticas, además de que la Unidad Fiscalizable pasa a etapa de cierre o abandono, se produce un cambio de circunstancias que en opinión del Titular hace que la presente observación pierda objeto y oportunidad.
37-38	Se observan las fotografías acompañadas de la antigua acción 10.	Se adjuntan nuevas fotografías.
39	Sobre instalación de canales (antigua acción 11).	Se elimina oración "También se implementará canales al lado de cada trinchera, solo de ser necesario".
40	Observación respecto a que el relleno "No cuenta con sistema que permita canalizar a la trinchera contigua los lixiviados en caso de que existiera afloramiento".	La Unidad Fiscalizable pasa a etapa de cierre o abandono, lo cual supone un cambio de circunstancias que en opinión del Titular hace que la presente observación pierda objeto y oportunidad. Se hace presente a Ud. que la evidencia aportada da cuenta que no hay afloramientos en el lugar.
44	Se hacen observaciones respecto a la antigua acción 14 "Mantener chimeneas en la totalidad de las zanjas construidas (en ejecución)".	Se actualiza a 16 chimeneas, las cuales ya se encuentran ejecutadas.
48	Se solicita incorporar documento de control de gestión para monitoreo de gases.	La Unidad Fiscalizable pasa a etapa de cierre o abandono, lo cual supone un cambio de circunstancias que en opinión del Titular hace que la presente observación pierda

		objeto y oportunidad.
49	Se pide modificar la frecuencia y forma de reporte de la acción relativa al monitoreo de gases.	La Unidad Fiscalizable pasa a etapa de cierre o abandono, lo cual supone un cambio de circunstancias que en opinión del Titular hace que la presente observación pierda objeto y oportunidad. La frecuencia y reporte de la etapa de cierre o abandono debe efectuarse conforme indica la RCA.
50	Se pide modificar la frecuencia de la acción relativa al monitoreo de percolados.	La Unidad Fiscalizable pasa a etapa de cierre o abandono, lo cual supone un cambio de circunstancias que en opinión del Titular hace que la presente observación pierda objeto y oportunidad. La frecuencia y reporte de la etapa de cierre o abandono debe efectuarse conforme indica la RCA.

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

- (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, y en conformidad a lo establecido en los artículos 42 y 49 de la Ley Nº 20.417, Orgánica de la Superintendencia del Medio Ambiente, y los artículos 6º y siguientes del Reglamento sobre programas de cumplimiento, autodenuncia y planes de reparación, contenido en el Decreto Nº 30, de 2012, del Ministerio de Medio Ambiente.

SOLICITO A UD., tener por modificado el programa de cumplimiento refundido presentado el 04 de diciembre de 2023, respecto a la formulación de cargos en el

procedimiento sancionador Rol D-121-2023.

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 minutos técnicas y sus adjuntos, elaboradas por una consultora externa, todas contenidas en el Anexo N° 1 titulado "Efectos", que se acompaña a esta presentación.

Se hace presente a Ud. que adicionalmente se acompañan antecedentes que fueron recopilados con posterioridad a la presentación del PDC refundido, incluyendo algunos antecedentes que se elaboraron en el marco de la Declaración de Impacto Ambiental que el Titular en un principio iba a presentar.

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 2 titulado "Costos" y 3 titulado "Acciones", que se adjuntan a esta presentación. Adicionalmente, se adjunta en el Anexo N° 4 antecedentes que dan cuenta del término de las operaciones de Comercial Mac Lean, **los cuales se solicita que se mantengan bajo reserva, por contener datos personales de los antiguos colaboradores de la empresa.**

POR TANTO,

SOLICITO A UD. tener por acompañados los documentos singularizados en esta presentación, **decretando la reserva de aquellos antecedentes que acreditan el cese de las operaciones de mi representada**, a fin de fundamentar la verificación o no de los efectos negativos alegada, y justificar la idoneidad y costos de las acciones que se comprometen en el Programa de Cumplimiento refundido.

(Handwritten signature of Juan Rodrigo Mac-Lean Gómez)
Sin otro particular, saludo atentamente a Usted,

Juan Rodrigo Mac-Lean Gómez

pp. Comercial Mac Lean y Compañía Limitada

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	<p>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”.</p>	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	Según minuta técnica preparada por la consultora ECOS, la conceptualización hidrogeológica disponible, en complemento con los monitoreos y análisis de laboratorio realizados a través de piezómetros y calicatas (actualizado), entre otros, no se puede reconocer la existencia de un efecto en el aire, las aguas subterráneas ni en el componente suelo, más aún que no se reconocen cursos superficiales en las inmediaciones del proyecto, ni derechos de aprovechamiento de aguas que puedan afectar a terceros. Lo anterior, considerando especialmente que en la formulación de cargos no se imputan efectos específicos ni riesgos concretos respecto a esta infracción.	
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	No aplica, considerando lo antes señalado y las acciones de cierre que se proponen en este programa de cumplimiento.	

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

2.1 METAS

Proceder a la etapa de cierre del Relleno Sanitario Mac Lean.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Nº 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 Proceder a la fase de abandono del Relleno Sanitario.	Fecha de inicio: 14.02.2025. Fecha de término: 14.02.2027.	Ingreso de carta a la SMA informando la etapa de cierre o abandono del Relleno y la entrega de 4 monitoreos de gases y 4 monitoreos de percolados, efectuados con una frecuencia semestral.	Reporte inicial 1. Comprobante de aviso al sistema SRCA del inicio de la etapa de cierre o abandono del Proyecto.	5.791	Impedimentos Que el monitoreo de percolados de cuenta de posible afectación de aguas.
	Reportes de avance 1. Resultados del monitoreo. 2. Comprobantes de gastos. 3. Comprobante de ingreso a la plataforma de seguimiento ambiental.			Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento Se informará a la SMA en el plazo de 5 días hábiles contados desde que se tome conocimiento del		
	Reporte final 1. Resultados del monitoreo. 2. Comprobantes de gastos.					

Calificación Ambiental contenida en la RCA 58/2003.	3. Comprobante de ingreso a la plataforma de seguimiento ambiental.	impedimento. A su vez, se iniciará la ejecución de la acción alternativa Nº 2.
---	--	--

2.2.2 ACCIONES ALTERNATIVAS

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº 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 \$)
2	Acción Revisión y reparación de trincheras a fin de asegurar condiciones de impermeabilidad adecuadas. Forma de Implementación Contratar a un proveedor autorizado a fin de que proceda a la revisión de las trincheras y realizar las acciones a fin de asegurar la impermeabilidad de las trincheras, preferentemente, la instalación de una nueva geomembrana.	1	3 semanas	Reparación de la(s) trinchera(s) desde la cual se esté produciendo infiltración.	Reporte de avance 1. Fotografías fechadas y georreferenciadas. 2. Comprobante de costos incurridos.	13.805

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	RCA N°58/2003 “Relleno Sanitario de Residuos Industriales Sólidos”.	

	<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	<p>Según minuta técnica preparada por la consultora ECOS, la conceptualización hidrogeológica disponible, en complemento con los monitoreos y análisis de laboratorio realizados a través de piezómetros y calicatas (actualizado), no se puede reconocer la existencia de un efecto en las aguas subterráneas ni en el componente suelo, más aún que no se reconocen cursos superficiales en las inmediaciones del proyecto, ni derechos de aprovechamiento de aguas que puedan afectar a terceros. En ese sentido, no hay antecedentes que permitan estimar que se haya concretado el riesgo en el recurso suelo e hídrico indicado en la formulación de cargos, sin perjuicio de que se proponen medidas adecuadas para contener y reducir esta posibilidad.</p>
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	<p>Se proponen medidas adecuadas para lo menos contener y reducir los posibles efectos de los hechos que constituyen la infracción.</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

Monitoreo periódico de aguas subterráneas y eventual reparación de trincheras, de ser esto necesario. Esto último se asegura mediante la acción alternativa 2 indicada en este programa de cumplimiento.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Nº 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 avance y cumplimiento de las acciones y metas definidas)	MEDIOS DE VERIFICACIÓN (a informar en Reporte Inicial)	COSTOS INCURRIDOS (en miles de \$)	
3	Acción Instalar 4 piezómetros para toma muestras de aguas. Forma de Implementación La instalación fue realizada conforme se describe en el documento "INFORME TRABAJO RELLENO SANITARIO COMERCIAL MACLEAN" que se adjunta al programa de cumplimiento.	25.08.2023	Instalar 4 piezómetros.	Reporte inicial <ol style="list-style-type: none">1. Fotografías fechadas y georreferenciadas en que conste la instalación de los piezómetros.2. Informe sobre ejecución de la acción.3. Comprobantes de costo de la acción.	2.735	

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”. 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. 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 irá aplicando en las nuevas trincheras, cada modificación se comunicara oficialmente a CONAMA Regional.</p> <p>Considerando 3.7 -Resumen de Conclusiones y Recomendaciones del Estudio “Caracterización Hidrológica eHidrogeológica de la Zona de Emplazamiento del Proyecto”, indica lo siguiente: “[...] c) [...] Debe evitarse, [...] que la trinchera se llenen con aguas lluvias y de deshielo, y serebansen 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 rellenosanitario. Se podrá considerar una zanja única para la totalidad del rectángulo o bien zanjas individuales. [...]”</p>	
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O	Según minuta técnica preparada por la consultora ECOS, la conceptualización hidrogeológica disponible, en complemento con los monitoreos y análisis de laboratorio realizados a través de piezómetros y calicatas (actualizado), no se puede reconocer la existencia de un efecto en las aguas subterráneas ni en el componente suelo, más aún que no se reconocen	

FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	cursos superficiales en las inmediaciones del proyecto, ni derechos de aprovechamiento de aguas que puedan afectar a terceros. En ese sentido, no hay antecedentes que permitan estimar que se haya concretado el riesgo en el recurso suelo e hídrico indicado en la formulación de cargos, sin perjuicio de que se proponen medidas adecuadas para contener y reducir esta posibilidad.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	Se proponen medidas adecuadas para lo menos contener y reducir los posibles efectos de los hechos que constituyen la infracción.

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 Nº 58/2003, Considerando 3.2.2 y considerando 3.4.2.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Nº 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 \$)	
4	Acción Cierre y abandono de las piscinas de acumulación de percolado no autorizadas.	29.03.2023	Cierre de las piscinas de acumulación de percolado.	Reporte Inicial 1. Fotografías fechadas y georreferenciadas donde	1.166	

	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.			conste el cierre de las piscinas. 2. Comprobantes de costo de la acción.	
5	Acción Habilitar canales perimetrales en el Relleno Sanitario.	Fecha de inicio: 25.04.2023 Fecha de término: 24.01.2025 ¹	Habilitar canales en el perímetro de las zanjas.	Reporte Inicial 1. Fotografías fechadas y georreferenciadas donde consten los canales en el perímetro de las trincheras. 2. Comprobantes de costo de la acción ² .	4.760
	Forma de Implementación Construir los canales en el perímetro de las zanjas conforme a las especificaciones técnicas contenidas en la RCA 58/2003.				
6	Acción Ejecutar la acción de cobertura final contenida en el numeral 3.3.6. de la RCA 58/2003 respecto a la totalidad de las trincheras utilizadas en el Relleno.	Fecha de inicio: 04.12.2023 Fecha de término: 24.01.2025 ³	La trinchera utilizada contará con la cobertura final que indica el numeral 3.3.6. de la RCA 58/2003.	Reporte Inicial 1. Fotografías fechadas y georreferenciadas. 2. Comprobantes de costo de la acción.	1.332
	Forma de Implementación Según lo dispuesto en el numeral 3.3.6. de la RCA 58/2003.				

¹ Se refiere a la última trinchera en operación.

² Existen canales interiores y canales exteriores. Solo los exteriores tuvieron un desembolso asociado a la contratación de un tercero. Los interiores se incorporaron dentro de la estructura de costos de la empresa.

³ Se refiere a la última trinchera en operación.

2.2.2 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Nº 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)
7	Acción Proceder a la fase de abandono del Relleno Sanitario.	Fecha de inicio: 14.02.2025. Fecha de término: 14.02.2027.	Ingreso de carta a la SMA informando la etapa de cierre o abandono del Relleno y la entrega de 4 monitoreos de gases y 4 monitoreos de percolados, efectuados con una frecuencia semestral.	Reporte inicial 1. Comprobante de aviso al sistema SRCA del inicio de la etapa de cierre o abandono del Proyecto. Reportes de avance 1. Resultados del monitoreo. 2. Comprobantes de gastos. 3. Comprobante de ingreso a la plataforma de seguimiento ambiental. Reporte final 1. Resultados del monitoreo. 2. Comprobantes de gastos. 3. Comprobante de ingreso a la plataforma de seguimiento ambiental.	5.791	Impedimentos Que el monitoreo de percolados de cuenta de posible afectación de aguas.
	Forma de Implementación Se ejecutarán las acciones de cierre en conformidad a lo previsto en el numeral 3.5.4 de la Resolución de Calificación Ambiental contenida en la RCA 58/2003.					Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento Se informará a la SMA en el plazo de 5 días hábiles contados desde que se tome conocimiento del impedimento. A su vez, se iniciará la ejecución de la acción alternativa Nº 8.

2.2.3 ACCIONES ALTERNATIVAS

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº 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 \$)
8	Acción Revisión y reparación de trincheras a fin de asegurar condiciones de impermeabilidad adecuadas. Forma de implementación Contratar a un proveedor autorizado a fin de que proceda a la revisión de las trincheras y realizar las acciones a fin de asegurar la impermeabilidad de las trincheras, preferentemente, la instalación de una nueva geomembrana.	7	3 semanas	Reparación de la(s) trinchera(s) desde la cual se esté produciendo infiltración.	Reporte de avance 1. Fotografías fechadas y georreferenciadas. 2. Comprobante de costos incurridos.	13.805

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	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,

	<p>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.</p> <p>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.</p> <p>Considerando 3.6.1. Emisiones a la Atmosfera.</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 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 3.6.2. Programa de Monitoreo.</p> <p>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 FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	En la actualidad no se registran concentraciones de metano en los monitoreos realizados en las chimeneas disponibles, que evidencien la generación de bolsones de biogás en el relleno. Por lo anterior, no es posible prever la existencia de una afectación a la salud de los trabajadores, ni alteración de las condiciones en la relación Carbono/Nitrógeno con motivo de la infracción, que altere la eficiencia de los microorganismos degradadores, y en consecuencia la generación de olores molestos, en adición a la inexistencia de receptores sensibles. Por lo atención, la infracción únicamente pudo generar un riesgo, sin existir evidencia que acredite que el mismo se haya concretado.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	El efecto potencial a lo menos se contiene y reduce en el marco del PdC mediante la implementación de chimeneas en 16 trincheras.
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

2.2.1 ACCIONES EJECUTADAS

Nº 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 \$)	
9	Acción Mantener 1 chimenea en cada una de las 16 zanjas construidas y cerradas. Forma de Implementación Disponer de 1 chimenea en cada una de las 16 zanjas construidas y cerradas conforme a las especificaciones contenidas en la RCA 58/2003.	Fecha de inicio: 15.08.2023 Fecha de término: 24.01.2025 ⁴	16 chimeneas habilitadas en el relleno sanitario.	Reporte Inicial 1. Fotografías fechadas y georreferenciadas. 2. Layout con la geolocalización de cada chimenea. 3. Comprobantes de gastos.	1.206	

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		No cumplir con exigencia de plan de Monitoreo de biogás y líquidos percolados, en tanto: a) Se incumple la frecuencia del monitoreo de gases desde el año 2013. b) No se monitorean todos los parámetros comprometidos de gases desde el año 2013. c) No se realiza monitoreo de percolados, desde el año 2013.

⁴ Lo anterior se refiere a la última trinchera en operación el año 2024.

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 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>
DESCRIPCIÓN DE LOS EFECTOS NEGATIVOS PRODUCIDOS POR LA INFRACCIÓN O FUNDAMENTACIÓN DE LA INEXISTENCIA DE EFECTOS NEGATIVOS	La Autoridad no tuvo a la vista la información requerida respecto de la calidad de las aguas y monitoreo de gases.
FORMA EN QUE SE ELIMINAN O CONTIENEN Y REDUCEN LOS EFECTOS Y FUNDAMENTACIÓN EN CASO EN QUE NO PUEDAN SER ELIMINADOS	A lo menos se contienen y reducen los efectos mediante la realización de los monitoreos y entrega de los antecedentes requeridos, con la frecuencia que se indica en el presente programa de cumplimiento.

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

2.1 METAS

Ejecutar los monitoreos de gases y percolados, de la forma que se indica en la RCA 58/2003.

2.2 PLAN DE ACCIONES

2.2.1 ACCIONES EN EJECUCIÓN

Nº 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)
10	Acción Proceder a la fase de abandono del Relleno Sanitario.	Fecha de inicio: 14.02.2025. Fecha de término: 14.02.2027.	Ingreso de carta a la SMA informando la etapa de cierre o abandono del Relleno y la entrega de 4 monitoreos de gases y 4 monitoreos de percolados, efectuados con una frecuencia semestral.	Reporte inicial 1. Comprobante de aviso al sistema SRCA del inicio de la etapa de cierre o abandono del Proyecto. Reportes de avance 1. Resultados del monitoreo. 2. Comprobantes de gastos. 3. Comprobante de ingreso a la plataforma de seguimiento ambiental.	5.791	Impedimentos Que el monitoreo de percolados de cuenta de posible afectación de aguas.

	Forma de Implementación		Reporte final	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
	<p>Se ejecutarán las acciones de cierre en conformidad a lo previsto en el numeral 3.5.4 de la Resolución de Calificación Ambiental contenida en la RCA 58/2003.</p>		<p>1. Resultados del monitoreo. 2. Comprobantes de gastos. 3. Comprobante de ingreso a la plataforma de seguimiento ambiental.</p>	<p>Se informará a la SMA en el plazo de 5 días hábiles contados desde que se tome conocimiento del impedimento. A su vez, se iniciará la ejecución de la acción alternativa Nº 13.</p>

2.2.2 ACCIONES PRINCIPALES POR EJECUTAR

Nº 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)
11	<p>Acción</p> <p>Cargar en el SPDC el Programa de Cumplimiento aprobado por la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>	10 días hábiles contados desde la notificación de la resolución que aprueba el Programa de Cumplimiento.	<p>Indicadores de cumplimiento</p> <p>Con relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.</p>	<p>Medios de verificación</p> <p>Con relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.</p>	<p>Costos (\$ miles)</p> <p>0</p>	<p>Impedimentos eventuales</p> <p>Como Impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de la información.</p>

Forma de implementación			Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
<p>Para dar cumplimiento a dicha carga, se transcribirá en la plataforma electrónica del “Sistema de Seguimiento de Programas de Cumplimiento” (SPDC) creada mediante la Resolución Exenta N° 166, de 8 de febrero de 2018, de la Superintendencia del Medio Ambiente, el Programa de Cumplimiento aprobado (incluyendo las correcciones de oficio realizadas en la respectiva resolución). Además, para acceder a dicha plataforma se dará cumplimiento a la Resolución Exenta N° 2.129, de 26 de octubre de 2020, mediante la cual se entregan instrucciones de registro de titulares y activación de clave única para el reporte electrónico de obligaciones y compromisos a la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>			<p>(i) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia: En caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el Programa de Cumplimiento en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.</p> <p>(ii) Acción alternativa: La entrega del Programa de Cumplimiento se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>
<p>12</p> <p>Acción</p> <p>Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente los reportes que se indican en este PdC.</p>	<p>El reporte inicial se presentará a los 20 días hábiles desde aprobado el PdC. Los reportes de avance al mes 6 y 12, respectivamente, desde la aprobación del PdC. El reporte final, al mes 19 desde la aprobación del PdC.</p>	<p>Con relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.</p>	<p>Reporte inicial, de avance y final</p> <p>Con relación a los indicadores de cumplimiento y medios de verificación asociados a esta nueva acción, por su naturaleza, no requiere un reporte o medio de verificación específico.</p> <p>Como Impedimentos eventuales, se contemplarán aquellos problemas exclusivamente técnicos que pudieren afectar el funcionamiento del sistema digital en el que se implemente el SPDC, y que impidan la correcta y oportuna carga de la información.</p> <p>0</p>

Forma de implementación	Acción alternativa, implicancias y gestiones asociadas al impedimento
Cargar en el portal SPDC de la Superintendencia del Medio Ambiente, en un reporte de inicial, dos reportes de avance y un reporte final, todos los medios de verificación comprometidos para acreditar la ejecución de las acciones comprendidas en el PdC.	<p>(i) Acción y plazo de aviso en caso de ocurrencia: En caso de ocurrencia, se dará aviso inmediato a la SMA, vía correo electrónico, especificando los motivos técnicos por los cuales no fue posible cargar el reporte en el portal SPDC, remitiendo comprobante de error o cualquier otro medio de prueba que acredite dicha situación.</p> <p>(ii) Acción alternativa: La entrega del reporte se realizará a más tardar al día siguiente hábil al vencimiento del plazo correspondiente, en la Oficina de Partes de la Superintendencia del Medio Ambiente.</p>

2.2.3 ACCIONES ALTERNATIVAS

Nº IDENTIFICADOR	DESCRIPCIÓN (describir los aspectos fundamentales de la acción y forma de implementación, incorporando mayores detalles en anexos si es necesario)	ACCIÓN PRINCIPAL ASOCIADA (Nº 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 Revisión y reparación de trincheras a fin de asegurar condiciones de impermeabilidad adecuadas. Forma de implementación	10	3 semanas	Reparación de la(s) trinchera(s) desde la cual se esté produciendo infiltración.	Reporte de avance <ol style="list-style-type: none"> 1. Fotografías fechadas y georreferenciadas. 2. Comprobante de costos incurridos. 	13.805

Contratar a un proveedor autorizado a fin de que proceda a la revisión de las trincheras y realizar las acciones a fin de asegurar la impermeabilidad de las trincheras, preferentemente, la instalación de una nueva geomembrana.

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 (Nº identificador y acción)	Nº Identificador	Acción a reportar
	1	Proceder a la fase de abandono del Relleno Sanitario.
	3	Instalar 4 piezómetros para toma muestras de aguas.
	4	Cierre y abandono de las piscinas de acumulación de percolado no autorizadas.
	5	Habilitar canales perimetrales en el Relleno Sanitario.
	6	Ejecutar la acción de cobertura final contenida en el numeral 3.3.6. de la RCA 58/2003 respecto a la totalidad de las trincheras utilizadas en el Relleno.
	7	Proceder a la fase de abandono del Relleno Sanitario.
	9	Mantener 1 chimenea en cada una de las 16 zanjas construidas y cerradas.
	10	Proceder a la fase de abandono del Relleno Sanitario.

3.2 REPORTES DE AVANCE

REPORTE DE ACCIONES EN EJECUCIÓN Y POR EJECUTAR.

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

PERIODICIDAD DEL REPORTE (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 periodo a reportar.
	Bimensual (quincenal)		
	Mensual		
	Bimestral		
	Trimestral		
	Semestral	X	
ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)	Nº Identificador	Acción a reportar	
	1	Proceder a la fase de abandono del Relleno Sanitario.	
	7	Proceder a la fase de abandono del Relleno Sanitario.	
	10	Proceder a la fase de abandono del Relleno Sanitario.	

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 duración.
ACCIONES A REPORTAR (Nº identificador y acción)	Nº Identificador	Acción a reportar
	1	Proceder a la fase de abandono del Relleno Sanitario.
	7	Proceder a la fase de abandono del Relleno Sanitario.
	10	Proceder a la fase de abandono del Relleno Sanitario.

4. CRONOGRAMA