

Califica Ambientalmente el proyecto “**Depósito de Rípios N°4**”.

La Serena

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de fecha 27 de octubre de 2021 y su Adenda Complementaria de fecha 04 de febrero de 2022, del proyecto denominado “**Depósito de Rípios N°4**”, presentado por Compañía Minera San Gerónimo, con fecha 06 de julio de 2021.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3.3. del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto denominado “**Depósito de Rípios N°4**”.

3°. El Acta de Evaluación N°5 de 28 de febrero de 2022, del Comité Técnico de la Región de Coquimbo.

4°. El ICE de la DIA del proyecto denominado “**Depósito de Rípios N°4**” de fecha 01 de marzo de 2022.

5°. La sesión N° 04 de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo, de fecha 08 de marzo de 2022.

6° Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto denominado “**Depósito de Rípios N°4**”.

7° Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; la Resolución N°7 de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



CONSIDERANDO:

1°. Que, Compañía Minera San Gerónimo (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto denominado “**Depósito de Rípios N°4**” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Compañía Minera San Gerónimo
Rut	78.801.520-8
Domicilio	Avenida Talca N°101, Sector Barrio Industrial, Alto Peñuelas, Comuna de Coquimbo, Región de Coquimbo.
Teléfono	56974773235
Nombre representante legal	Juan Carlos Sáez Zamorano
Rut representante legal	6.939.766-2
Domicilio representante legal	Avenida Talca N°101, Sector Barrio Industrial, Alto Peñuelas, Comuna de Coquimbo, Región de Coquimbo.
Teléfono representante legal	(51) 2571100 / (51) 2231276
Correo electrónico Titular o representante legal	jcsaez@msg.cl.

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 01 de marzo de 2022, la Directora Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Coquimbo ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- El proyecto cumple con la Normativa Ambiental Aplicable.
- El titular del proyecto subsanó los errores, omisiones e inexactitudes durante el proceso de evaluación.
- Ha identificado los permisos ambientales sectoriales aplicables al proyecto, y ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de dichos permisos.
- No generaría ninguno de los efectos, características y circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N°19.300, por lo tanto, no requiere la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental.

3°. Que, en sesión de fecha 08 de marzo de 2022, la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo acordó calificar favorablemente el proyecto denominado “**Depósito de Rípios N°4**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 01 de marzo de 2022, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

4°. Que, según lo señalado en la DIA y sus anexos, en su Adenda, y en su Adenda Complementaria, los cuales forman parte integrante de la presente Resolución, la descripción del Proyecto es la que a continuación se indica:

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general	Construir un nuevo depósito de rípios, llamado “botadero de rípios N°4” que permita dar continuidad operacional a la Planta San Lorenzo.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Artículo 3° del D.S. N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, literal i.3) Proyectos de disposición de residuos y estériles.		
Vida útil	36 meses		
Monto de inversión	USD \$ 386.000,000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Trazado en terreno: plataforma.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	<p>RCA N°29/2017, califica ambientalmente favorable el proyecto “Aumento de producción en Planta San Lorenzo de CMSG, de 20.000 a 35.000 TPM”.</p> <p>El Proyecto sometido evaluación modifica el proyecto ya mencionado, construyendo un nuevo depósito de ripios llamado “Botadero de ripios N°4”, con el fin de darle continuidad a la Planta San Lorenzo.</p> <p>Lo anterior, considerando lo declarado en el cuerpo de la DIA del proyecto anterior: “[...] Dentro del período antedicho, se solicitarán las autorizaciones ambientales y sectoriales necesarias, según la normativa vigente, para la ejecución de nuevos proyectos de depósitos de ripios que permitan continuar con la operación de la Planta [...]” (pág. 67).</p>
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

División política-administrativa	El proyecto se ubica en la Región de Coquimbo, Provincia de Elqui, Comuna de La Serena, Distrito minero de Lambert (Figura 1 de la DIA). Se accede a él desde la ciudad de La Serena, por Las Compañías, camino hacia El Romero y luego 20 km hacia el norte.																								
Descripción de la localización	El proyecto se localiza al sureste de la Planta San Lorenzo, detrás del Botadero de Ripios N°3, para dar continuidad operacional a la Planta San Lorenzo. Es importante que esté ubicado cercano a las actuales instalaciones, con el fin de que las operaciones, sobre todo las de transporte, sean técnica y económicamente viables. Lo anterior justifica su localización.																								
Superficie	El proyecto se emplazará en un área de 23,69 hectáreas (ha), en las cuales se instalarán las obras temporales y permanentes del Proyecto.																								
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Sus coordenadas UTM de ubicación referencial son Norte 6.697.231 y Este 297.488.</p> <p>Mayores detalles Capítulo 1, numeral 1.3.4. Coordenadas del polígono que envuelve al emplazamiento de la DIA; Anexo 1 KMZ Shape DR4 de la Adenda.</p> <table border="1" data-bbox="737 1604 1354 1898"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Coordenada Este [m]</th> <th>Coordenada Norte [m]</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>297.494</td> <td>6.697.398</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>297.625</td> <td>6.697.248</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>297.529</td> <td>6.697.092</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>297.502</td> <td>6.697.086</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>297.340</td> <td>6.697.187</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>297.447</td> <td>6.697.355</td> </tr> <tr> <td>Centroide</td> <td>297.488</td> <td>6.697.231</td> </tr> </tbody> </table>	Vértice	Coordenada Este [m]	Coordenada Norte [m]	1	297.494	6.697.398	2	297.625	6.697.248	3	297.529	6.697.092	4	297.502	6.697.086	5	297.340	6.697.187	6	297.447	6.697.355	Centroide	297.488	6.697.231
Vértice	Coordenada Este [m]	Coordenada Norte [m]																							
1	297.494	6.697.398																							
2	297.625	6.697.248																							
3	297.529	6.697.092																							
4	297.502	6.697.086																							
5	297.340	6.697.187																							
6	297.447	6.697.355																							
Centroide	297.488	6.697.231																							
Caminos de acceso	Se accede a él desde la ciudad de La Serena, por Las Compañías, camino hacia El Romero y luego 20 km hacia el norte. En el plano del Anexo 1.5 de la DIA (Escala 1:50.000, Datum WGS 84) se muestra la relación del proyecto con los caminos de acceso.																								
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Capítulo 1, punto 1.3. Localización del proyecto. Anexo 1.5 (Escala 1:50.000, Datum WGS 84) se muestra la relación del proyecto con las localidades que los circunscriben. Anexo 1.6 (escala 1:750, Datum WGS 84) muestra, en planta, las instalaciones del proyecto, todos de la DIA.																								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Botaderos de Ripios N°4	<p>Se construirá un botadero de ripios en el cual se depositarán los ripios provenientes del proceso de lixiviación de la Planta San Lorenzo. Esto con el fin de reemplazar al botadero de ripios N°3, que está actualmente en operación y darle continuidad operacional a la planta. Lo anterior considera movimiento de tierra, impermeabilización y overliner de partida.</p> <p>Toda el área del depósito en contacto con soluciones drenantes será recubierta con una lámina de HDPE de 1,5 mm de espesor, la cual será instalada sobre una red protectora de geotextil de 200 gr/m² u otra similar, que evite que la carpeta entre en contacto directo con el terreno compactado. Dicha cubierta de HDPE también protegerá sus pretiles laterales.</p> <p>La impermeabilización de las partes activas del depósito de ripios N°4 constituye la actividad más relevante para impedir el contacto de soluciones drenantes con los suelos (Mayores antecedentes en Capítulo 1, pregunta 1, literal a) de la Adenda).</p> <p>Mayores antecedentes Anexo 1.21 Estudio de estabilidad física y Anexo 1.20 Plano ingeniería DR4, ambos de la DIA; Anexo 9 Análisis Estabilidad, Anexo 10 Plano secuencia programa de utilización DR4 y Anexo 11 Ingeniería DR4, todos de la Adenda.</p>
Piscina de Emergencia N°8	<p>Esta piscina almacenará las eventuales soluciones que se generen producto de la operación del DR4, ya sea por operación normal o aquellas generadas a partir de eventos pluviométricos. Estas soluciones eventualmente almacenadas en esta piscina podrán ser evaporadas de forma natural para recuperar sales, o bien, recirculadas a otras operaciones de Planta San Lorenzo.</p> <p>Es capaz de almacenar 1.589 m³ de líquidos y formará parte del sistema de piscinas de emergencias que opera actualmente en la planta. Durante la etapa de cierre, esta piscina almacenará los efluentes del DR4, facilitando la evaporación y la recuperación de sales. Las características principales de esta instalación son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tipo de instalación: Excavación en suelo e impermeabilizada. • Protección de la impermeabilización: Geonet 200 gr/m². • Impermeabilización: Doble capa de geomembrana de 1,0 mm. • Detectores de fugas: dos en taludes opuestos, entre las capas. • Longitud en superficie: 46 m (incluye anclaje y pasillo de tránsito). • Anchura en superficie: 34 m (incluye anclaje y pasillo de tránsito). • Superficie ocupada: 1.564 m². <p>En relación con su estabilidad física y estabilidad química, las aguas lluvias precipitadas directamente sobre el depósito serán canalizadas gravitacionalmente mediante canales de captación de HDPE, hasta la piscina de emergencia N°8. Esta piscina se construirá aguas debajo de la instalación y tendrá una capacidad disponible suficiente para almacenar la totalidad de los drenajes que se puedan generar ante la ocurrencia de una precipitación máxima probable. En los flancos del depósito, dada su topografía y la construcción de pretiles de seguridad, no existen amenazas de aguas lluvias.</p> <p>Para la detección de fugas desde la piscina, se instalarán tres detectores de fuga.</p> <p>La sonda para la detección de fugas corresponderá a un tubo de HDPE de 4 mm de diámetro el cual será habilitado con un paño absorbente en su extremo de exploración. Ésta será introducida a través del detector, hasta tocar fondo, para detectar si existe alguna fuga. Dado que esta piscina normalmente estará seca o bien con escaso contenido de soluciones, para facilitar la detección del fondo de la piscina, éste tendrá una pendiente negativa de 1,0% hacia el flanco donde se instalarán los detectores de fugas. (Mayores antecedentes en Capítulo 1, pregunta 1, literal c) de la Adenda).</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

Overliner de partida	Para efectos de la protección de la membrana impermeabilizante al inicio del carguío, se deberá operar sobre un overliner, el cual consiste en una superficie protectora para que evolucionen los equipos al iniciarse la depositación de los rípios. Esta obra corresponde a un relleno de rípios de 20 m de ancho por 20 m de largo y a lo menos 0,5 m de espesor, e iniciado desde un borde del área para depositar rípios. Estará formado por rípios secos y su construcción demorará sólo un día. Desde aquí, las primeras descargas se harán en retroceso, lo cual se normalizará a medida que progresa la depositación.
Cerco perimetral	Para efectos de impedir el ingreso de terceras personas y animales al lugar del DR4, se construirá un cerco con malla cuadrada galvanizada 6015 de 1,5 metros de altura, sobre la cual irán dos hiladas de alambre de púas; las que se separarán a 30 cm una de la otra.
Instalaciones eléctricas	Se considera la implementación de un tendido eléctrico que permita abastecer de energía eléctrica y habilitar los siguientes puntos de consumo: <ul style="list-style-type: none"> • Una bomba centrífuga de 30 kW, instalada en la piscina de emergencia N°7, la cual es parte de las instalaciones del Botadero de Rípios N°3. • Una bomba centrífuga de 30 kW, a instalar en la piscina de emergencia N°8, la cual es parte de las instalaciones proyectadas para el DR4. • Postación e iluminación en todo el camino hasta el acceso del DR-4.
Pozos testigos de fuga	El proyecto considera la construcción de 2 pozos, aguas arriba y abajo del depósito con el fin de detectar eventuales fugas de soluciones desde la instalación. <p>Éstos se construirán mediante la utilización de un equipo DTH. Estos pozos tendrán las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Profundidad: 20 m. • Diámetro: 3,5 pulgadas. • Coordenadas Pozo N°1: 297.427 E - 6.697.135 N (WGS84). • Coordenadas Pozo N°2: 297.527 E - 6.697.325 N (WGS84). <p>Estos pozos estarán perforados en la formación geológica cuaternaria que corresponde al suelo de fundación del DR4, y su profundidad alcanzará hasta la roca basal en el lugar, la cual está a una profundidad de 17 m, valor logrado mediante el perfil geofísico desarrollado durante las pesquisas geotécnicas para el proyecto. En el Anexo 1.12 se presenta un plano KMZ con la ubicación de ambos pozos de monitoreo. (Mayores antecedentes en Capítulo 1, pregunta 1, literal b) de la Adenda).</p>
Acondicionamiento del terreno	Esta etapa considera la aplicación de equipos de movimiento de tierras para la ejecución de corte, carguío, transporte, relleno, nivelación y compactación del terreno. Principalmente, se cortará un volumen en el área de depositación cuyo producto será utilizado para rellenar sectores de cota inferior a la rasante de proyecto, con el fin de generar una pendiente uniforme de 3,8% de la superficie, descendiendo desde el flanco suroeste hacia el flanco noreste. <p>Además, el excedente de este material será utilizado para construir pretilas de contorno en la misma área y para nivelar superficies de trabajo al interior del polígono de proyecto. Como se ha mencionado anteriormente, esta configuración permitirá otorgar la estabilidad física de los rípios a depositar, además de facilitar la estabilidad química mediante la recolección de eventuales drenajes para conducirlos gravitacionalmente hacia la piscina de emergencia N°8, a través de la respectiva red hidráulica.</p>
Impermeabilización de la base del depósito	La impermeabilización de la base del DR4 será aplicada sobre una superficie compactada, libre de elementos cortantes y/o punzantes, y tendrá la siguiente configuración: <ul style="list-style-type: none"> ✓ Primera capa de geotextil de 200 gr/m², u otra similar, para protección de la segunda capa. ✓ Segunda capa impermeabilizante de geomembrana de HDPE, de a lo menos 1,5 mm de espesor. <p>Ambos geosintéticos se anclarán en canaletas de anclajes, las cuales alojarán los bordes de la carpeta impermeabilizante, y que serán rellenas con material terroso a fin de evitar su desplazamiento. Las canaletas de anclaje serán practicadas en el coronamiento de los pretilas laterales del depósito. Dichos</p>



	<p>pretiles tendrán 2 m de altura, y generarán una zona estanca con inclinación negativa hacia el canal colector de efluentes, el que lo entregará a una canaleta que conducirá las soluciones drenantes hacia la piscina de emergencia N°8.</p>
<p>Construcción piscina de emergencia y pozos de monitoreo</p>	<p>La geometría diseñada corresponde a una pirámide truncada invertida, con las siguientes dimensiones y capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Largo/ancho superior: 40x28 m. • Largo/ancho basal: 30x18 m. • Altura Total (H): 2,5 m. • Volumen total: 2.031 m³. • Volumen de acumulación: 1.589 m³. <p>Con relación a los pozos testigos de fuga estarán perforados en la formación geológica cuaternaria que corresponde al suelo de fundación del DR4, y su profundidad alcanzará hasta la roca basal en el lugar, la cual está a una profundidad de 17 m, valor logrado mediante el perfil geofísico desarrollado durante las pesquisas geotécnicas para el proyecto. En el Anexo 1.12 se presenta un plano KMZ con la ubicación de ambos pozos.</p>
<p>Transporte</p>	<p>Las necesidades de transporte para la fase de construcción son menores y restringidas solo al regadío y acondicionamiento de terreno, asociadas a la construcción del depósito.</p>
<p>Recursos naturales renovables</p>	<p>La fase de construcción del proyecto no contempla recursos naturales renovables a extraer y/o explotar.</p>
<p>Emisiones efluentes y</p>	<p><u>Emisiones a la atmósfera:</u> <u>MP10 y gases de combustión.</u></p> <p>Las actividades que generan estas emisiones corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excavación. • Compactación. • Escarpe. • Movimiento de tierra. • Operación Grupo eléctrico. • Combustión de maquinaria. • Tránsito de vehículos por caminos sin pavimentar. <p>Se mantendrán las medidas de control declaradas y autorizadas en el proyecto anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se humectarán y mantendrán los caminos internos de planta, en base a lo declarado y aprobado en el proyecto anterior. • Se controlará la velocidad de los vehículos a través de señaléticas. • Bischofitado y perfilado de caminos en base a lo declarado y aprobado en el proyecto anterior. • Monitoreo de MP-10 permanentes en planta y Pueblo Lambert en base a lo comprometido en el proyecto anterior. • Revisión técnica al día de todos los vehículos utilizados en el proyecto. <p>Mayores antecedentes Anexo 1.15. Estudio material particulado de la DIA; Anexo 3 Actualización informe de emisiones atmosféricas de la Adenda y Anexo 5 Estudio de emisiones de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Emisiones de Ruido:</u></p> <p>Las fuentes de ruido corresponden a la operación de maquinarias y equipos utilizados en labores de construcción.</p> <p>Se implementarán las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisiones técnicas al día de los vehículos involucrados en el proyecto. • Registros de mantenimiento de maquinarias, equipos y vehículos. • Monitoreos de ruido permanentes de ruido que se realizan en Pueblo Lambert y Planta San Lorenzo, comprometidos en el proyecto anterior. <p>Mayores antecedentes en Anexo 1.16. Estudio de Ruido de la DIA; Anexo 5</p>



	<p>Actualización estudio de impacto acústico y vibraciones de la Adenda y Anexo 3 Estudio ruido de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Emisiones líquidas:</u> <u>Aguas servidas.</u></p> <p>El proyecto considera la utilización de las instalaciones de alcantarillado particular declaradas y evaluadas en el proyecto anterior. Sin perjuicio de esto, se considera el uso de baños químicos temporalmente en el sector de construcción del depósito en cantidad suficiente, en base al número de trabajadores. Las aguas residuales de estos baños serán retiradas con la periodicidad requerida por empresas externas.</p>																																																																																						
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p><u>Residuos Industriales No Peligrosos:</u></p> <p>Los residuos no peligrosos que se generarán en la fase de construcción serán producto de las labores de habilitación del botadero de ripios N°4 y se cuantifican en 80 kg/mes.</p> <p>Manejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Almacenamiento temporal en Patio de Salvataje autorizado. ▪ Disposición final a cargo de empresa autorizada. <p><u>Residuos Asimilables a Domiciliarios:</u></p> <p>Los residuos asimilables a domésticos que se generarán en la fase de construcción están asociados a las actividades de alimentación de los 18 trabajadores contratistas que serán la mano de obra “adicional” de este proyecto y se generarán 21 kg/mes.</p> <p>Manejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Almacenamiento temporal en contenedores ad hoc tapados y traslado a contenedor mayor también tapado. ▪ Disposición final en Relleno Sanitario a través de empresa autorizada. <p><u>Residuos Industriales Peligrosos:</u></p> <p>Los residuos peligrosos que se generarán en la fase de construcción serán producto de las actividades de mantenimiento de equipos y se cuantifican en 1.938 kg/mes y se identifican en la siguiente Tabla:</p> <table border="1" data-bbox="544 1540 1425 1953"> <thead> <tr> <th colspan="2">Residuos Peligrosos</th> <th colspan="7">Clasificación y Cuantificación Conforme al DS N°148/2003</th> </tr> <tr> <th rowspan="2">Numeración interna</th> <th rowspan="2">Denominación interna del Residuo Peligroso</th> <th>Artículo 90</th> <th colspan="6">Artículo 11</th> <th rowspan="2">Cantidad Kg/mes</th> </tr> <tr> <th>Lista A Residuos Peligrosos</th> <th colspan="6">Características de Peligrosidad</th> </tr> <tr> <th colspan="2">Sólo Residuos Identificados como peligrosos</th> <th>Código RP</th> <th>TA</th> <th>TC</th> <th>TE</th> <th>R</th> <th>I</th> <th>C</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>Filtros de Aceite</td> <td>A3020</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>204</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Residuos de Aceite y Lubricante</td> <td>A3020</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>1.624</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Envases vacíos contaminados con Hidrocarburos</td> <td>A3020</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>30</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>Materiales Contaminados con hidrocarburos</td> <td>A3020</td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>40</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Envases de Pinturas y Aerosoles</td> <td>A4070</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>X</td> <td></td> <td>40</td> </tr> </tbody> </table> <p>Manejo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Almacenamiento temporal en Bodegas de residuos peligrosos autorizada. ▪ Disposición final a cargo de empresa autorizada. 	Residuos Peligrosos		Clasificación y Cuantificación Conforme al DS N°148/2003							Numeración interna	Denominación interna del Residuo Peligroso	Artículo 90	Artículo 11						Cantidad Kg/mes	Lista A Residuos Peligrosos	Características de Peligrosidad						Sólo Residuos Identificados como peligrosos		Código RP	TA	TC	TE	R	I	C		1	Filtros de Aceite	A3020		X					204	2	Residuos de Aceite y Lubricante	A3020		X					1.624	3	Envases vacíos contaminados con Hidrocarburos	A3020		X					30	4	Materiales Contaminados con hidrocarburos	A3020		X					40	5	Envases de Pinturas y Aerosoles	A4070					X		40
Residuos Peligrosos		Clasificación y Cuantificación Conforme al DS N°148/2003																																																																																					
Numeración interna	Denominación interna del Residuo Peligroso	Artículo 90	Artículo 11						Cantidad Kg/mes																																																																														
		Lista A Residuos Peligrosos	Características de Peligrosidad																																																																																				
Sólo Residuos Identificados como peligrosos		Código RP	TA	TC	TE	R	I	C																																																																															
1	Filtros de Aceite	A3020		X					204																																																																														
2	Residuos de Aceite y Lubricante	A3020		X					1.624																																																																														
3	Envases vacíos contaminados con Hidrocarburos	A3020		X					30																																																																														
4	Materiales Contaminados con hidrocarburos	A3020		X					40																																																																														
5	Envases de Pinturas y Aerosoles	A4070					X		40																																																																														



	<p><u>Sustancias químicas:</u></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Producto químico</th> <th>Tipo de sustancia</th> <th>Cantidad máxima almacenada</th> <th>Tipo de almacenamiento</th> <th>Número ONU</th> <th>Clase/División</th> <th>Usos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Diésel</td> <td>Sustancia peligrosa</td> <td>55.000 L</td> <td>Estanques subterráneos y estanque superficial declarados y aprobados en proyecto anterior</td> <td>1202</td> <td>3</td> <td>Vehículos y equipos rodantes</td> </tr> <tr> <td>Aerosoles</td> <td>Sustancia peligrosa</td> <td>100 envases spray</td> <td>Estanterías y bodegas declaradas y aprobadas en proyecto anterior</td> <td>1950</td> <td>2 2.1</td> <td>Habilitación botadero de rípios N°4</td> </tr> <tr> <td>Lubricantes</td> <td>Sustancia no peligrosa</td> <td>30 tambores de 208 L</td> <td>bodegas declaradas y aprobadas en proyecto anterior</td> <td>No Aplica</td> <td>No Aplica</td> <td>Mantenimiento de vehículos y equipos rodantes,</td> </tr> </tbody> </table>	Producto químico	Tipo de sustancia	Cantidad máxima almacenada	Tipo de almacenamiento	Número ONU	Clase/División	Usos	Diésel	Sustancia peligrosa	55.000 L	Estanques subterráneos y estanque superficial declarados y aprobados en proyecto anterior	1202	3	Vehículos y equipos rodantes	Aerosoles	Sustancia peligrosa	100 envases spray	Estanterías y bodegas declaradas y aprobadas en proyecto anterior	1950	2 2.1	Habilitación botadero de rípios N°4	Lubricantes	Sustancia no peligrosa	30 tambores de 208 L	bodegas declaradas y aprobadas en proyecto anterior	No Aplica	No Aplica	Mantenimiento de vehículos y equipos rodantes,
Producto químico	Tipo de sustancia	Cantidad máxima almacenada	Tipo de almacenamiento	Número ONU	Clase/División	Usos																							
Diésel	Sustancia peligrosa	55.000 L	Estanques subterráneos y estanque superficial declarados y aprobados en proyecto anterior	1202	3	Vehículos y equipos rodantes																							
Aerosoles	Sustancia peligrosa	100 envases spray	Estanterías y bodegas declaradas y aprobadas en proyecto anterior	1950	2 2.1	Habilitación botadero de rípios N°4																							
Lubricantes	Sustancia no peligrosa	30 tambores de 208 L	bodegas declaradas y aprobadas en proyecto anterior	No Aplica	No Aplica	Mantenimiento de vehículos y equipos rodantes,																							
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.6. del ICE.																												
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN																													
Acondicionamiento del terreno	<p>Esta etapa considera la aplicación de equipos de movimiento de tierras para la ejecución de corte, carguío, transporte, relleno, nivelación y compactación del terreno. Principalmente, se cortará un volumen en el área de depositación cuyo producto será utilizado para rellenar sectores de cota inferior a la rasante de proyecto, con el fin de generar una pendiente uniforme de 3,8% de la superficie, descendiendo desde el flanco suroeste hacia el flanco noreste.</p> <p>Además, el excedente de este material será utilizado para construir pretilas de contorno en la misma área y para nivelar superficies de trabajo al interior del polígono de proyecto. Como se ha mencionado anteriormente, esta configuración permitirá otorgar la estabilidad física de los rípios a depositar, además de facilitar la estabilidad química mediante la recolección de eventuales drenajes para conducirlos gravitacionalmente hacia la piscina de emergencia N°8, a través de la respectiva red hidráulica.</p>																												
Impermeabilización de la base del depósito	<p>La impermeabilización de la base del DR4 será aplicada sobre una superficie compactada, libre de elementos cortantes y/o punzantes, y tendrá la siguiente configuración:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Primera capa de geotextil de 200 gr/m², u otra similar, para protección de la segunda capa. ✓ Segunda capa impermeabilizante de geomembrana de HDPE, de a lo menos 1,5 mm de espesor. <p>Ambos geosintéticos se anclarán en canaletas de anclajes, las cuales alojarán los bordes de la carpeta impermeabilizante, y que serán rellenas con material terroso a fin de evitar su desplazamiento. Las canaletas de anclaje serán practicadas en el coronamiento de los pretilas laterales del depósito. Dichos pretilas tendrán 2 m de altura, y generarán una zona estanca con inclinación negativa hacia el canal colector de efluentes, el que lo entregará a una canaleta que conducirá las soluciones drenantes hacia la piscina de emergencia N°8.</p>																												
Construcción piscina de emergencia y pozos de monitoreo	<p>La geometría diseñada corresponde a una pirámide truncada invertida, con las siguientes dimensiones y capacidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Largo/ancho superior: 40x28 m. • Largo/ancho basal: 30x18 m. • Altura Total (H): 2,5 m. • Volumen total: 2.031 m³. • Volumen de acumulación: 1.589 m³. <p>Con relación a los pozos testigos de fuga estarán perforados en la formación geológica cuaternaria que corresponde al suelo de fundación del DR4, y su profundidad alcanzará hasta la roca basal en el lugar, la cual está a una</p>																												



	profundidad de 17 m, valor logrado mediante el perfil geofísico desarrollado durante las pesquisas geotécnicas para el proyecto. En el Anexo 1.12 se presenta un plano KMZ con la ubicación de ambos pozos.
Transporte	Las necesidades de transporte para la fase de construcción son menores y restringidas solo al regadío y acondicionamiento de terreno, asociadas a la construcción del depósito.
Productos generados	En términos prácticos, este proyecto no genera “productos”, entendiendo estos como una “cosa que se fabrica”. En efecto, los ripios corresponden a un residuo minero masivo que se genera en la operación de las pilas de lixiviación y que se depositan permanentemente en el botadero de ripios N°4, instalación principal que da sentido al presente proyecto en evaluación.
Recursos naturales renovables	La fase de operación del proyecto no contempla recursos naturales renovables a extraer y/o explotar.
Emisiones efluentes y	<p><u>Emisiones a la atmósfera:</u> <u>MP10 y gases de combustión.</u></p> <p>Las actividades que generan estas emisiones corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Operación Grupo eléctrico. • Combustión de maquinaria. • Tránsito de vehículos por caminos sin pavimentar. <p>Se mantendrán las medidas de control declaradas y autorizadas en el proyecto anterior:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se humectarán y mantendrán los caminos internos de planta, en base a lo declarado y aprobado en el proyecto anterior. • Se controlará la velocidad de los vehículos a través de señaléticas. • Bischofitado y perfilado de caminos en base a lo declarado y aprobado en el proyecto anterior. • Monitoreo de MP-10 permanente en planta y Pueblo Lambert en base a lo comprometido en el proyecto anterior. • Revisión técnica al día de todos los vehículos utilizados en el proyecto. <p>Mayores antecedentes Anexo 1.15. Estudio material particulado de la DIA; Anexo 3 Actualización informe de emisiones atmosféricas de la Adenda y Anexo 5 Estudio de emisiones de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Emisiones de ruido:</u></p> <p>Las fuentes de ruido corresponden a la operación de maquinarias y equipos utilizados en labores de operación. Se implementarán las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisiones técnicas al día de los vehículos involucrados en el proyecto. • Registros de mantención de maquinarias, equipos y vehículos. • Monitoreos de ruido permanentes que se realizan en Pueblo Lambert y Planta San Lorenzo, comprometidos en el proyecto anterior. <p>Mayores antecedentes en Anexo 1.16. Estudio de Ruido; Anexo 5 Actualización estudio de impacto acústico y vibraciones de la Adenda y Anexo 3 Estudio ruido de la Adenda Complementaria.</p> <p><u>Emisiones líquidas o efluentes:</u> <u>Aguas Servidas.</u></p> <p>El proyecto considera la utilización de las instalaciones de alcantarillado particular declaradas y evaluadas en el proyecto anterior. Sin perjuicio de lo anterior, se considera el uso de baños químicos temporalmente en el sector de construcción del depósito en cantidad suficiente, en base al número de trabajadores. Las aguas residuales de estos baños serán retiradas con la periodicidad requerida por empresas externas.</p>



Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.

Residuos Sólidos:

Residuos Industriales No Peligrosos:

Los residuos no peligrosos que se generarán en la fase de operación serán producto de las labores de mantención (de equipos, de pipping y de impermeabilización) y se cuantifican en 1.525 kg/mes.

Manejo:

- Almacenamiento temporal en Patio de Salvataje autorizado.
- Disposición final a cargo de empresa autorizada.

Residuos Asimilables a Domiciliarios:

Los residuos asimilables a domésticos que se generarán en la fase de operación están asociados a las actividades de alimentación de los trabajadores y se cuantifican en 21 kg/mes.

Manejo:

- Almacenamiento temporal en contenedores ad hoc tapados y traslado a contenedor mayor también tapado.
- Disposición final en Relleno Sanitario a través de empresa autorizada.

Residuos Industriales Peligrosos:

Los residuos peligrosos que se generarán en la fase de operación serán producto de las actividades de mantención de equipos y se cuantifican en 1.525 kg/mes y se identifican en la siguiente Tabla:

Residuos Peligrosos		Clasificación y Cuantificación Conforme al DS N°148/2003							
Numeración interna	Denominación interna del Residuo Peligroso	Artículo 90 Lista A Residuos Peligrosos	Artículo 11 Características de Peligrosidad					Cantidad Kg/mes	
Sólo Residuos Identificados como peligrosos		Código RP	TA	TC	TE	R	I	C	
1	Filtros de Aceite	A3020		X					150
2	Residuos de Aceite y Lubricante	A3020		X					1.250
3	Envases vacíos contaminados con Hidrocarburos	A3020		X					50
4	Materiales Contaminados con hidrocarburos	A3020		X					65
5	Envases de Pinturas y Aerosoles	A4070					X		10

Manejo:

- Almacenamiento temporal en Bodegas de residuos peligrosos autorizada.
- Disposición final a cargo de empresa autorizada.

Sustancias Químicas:

Producto químico	Tipo de sustancia	Cantidad máxima almacenada	Tipo de almacenamiento	Número ONU	Clase/División	Usos
Diésel	Sustancia peligrosa	55.000 L	Estanques subterráneos y estanque superficial declarados y aprobados en proyecto anterior	1202	3	Vehículos y equipos rodantes
Lubricantes	Sustancia no peligrosa	30 tambores de 208 L	bodegas declaradas y aprobadas en proyecto anterior	No Aplica	No Aplica	Mantención de vehículos y equipos rodantes,

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.

Capítulo 4.7. del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

4.3.3. FASE DE CIERRE

<p>Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura</p>	<p>Con el fin de asegurar la estabilidad física y química de las instalaciones asociadas al proyecto, durante la etapa de cierre y posterior abandono, se han planeado acciones agrupadas en los siguientes conjuntos de actividades:</p> <p><u>a) Depósito de rипios:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar análisis químicos a los rипios de lixiviación dispuestos en botadero (ABA, SPLP, NAG) para evaluar la potencialidad de generar drenaje ácido de roca (DAR). • Reparación y reposición de señalética interna del lugar del proyecto. • Cierre de rampas de acceso hasta el coronamiento del depósito. • Cierre definitivo de acceso a puntos de depositación de rипios. • Mantenimiento y reforzamiento de pretilos de seguridad base impermeabilizada. • Mantener monitoreos semestrales de calidad de aguas en los pozos N°2 y APR Lambert declarados en el proyecto anterior. • Construcción de pretilos perimetrales en el coronamiento del depósito. • Perfilado del coronamiento del depósito. • Inspección y reparación del área impermeabilizada del depósito. • Inspección y reparación de canales colectores de drenajes. • Inspección y reparación de canal de traspaso de drenajes a piscina de emergencia. • Chequeo trimestral de los 2 pozos de monitoreo asociados al depósito. <p><u>b) Piscina de emergencia N°8:</u></p> <p>El uso de esta piscina se mantendrá para contener eventuales flujos de soluciones que se generen en la fase de cierre del proyecto, por tanto, las únicas medidas de cierre asociadas a esta instalación serán:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inspección y reparación cierre piscina de emergencia N°8. • Inspección de la membrana impermeable de la piscina de emergencia N°8. <p><u>c) Cierre perimetral, caminos y accesos:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cierre de camino de acceso al lugar. • Perfilado de caminos. • Inspección, reparación y/o reposición, cierre y señalética perimetral. <p><u>d) Otros:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Cortar suministro eléctrico. • Retiro de todas las herramientas y equipos utilizados en soldadura de HDPE.
<p>Restauración</p>	<p>El proyecto se encuentra sobre una meseta constituida por una morrena glacial lateral, en la confluencia de las quebradas Santa Gracia y El Arrayán. Su impacto areal neto son sus instalaciones, que impactan parcialmente la geomorfología de laderas de cerro, las que serán desmanteladas.</p> <p>Por ello, si bien no se recuperará la morfología original de la meseta, al desmantelar las instalaciones se generará una condición cercana a la geoforma original. Específicamente, en el caso del botadero de rипios, no son posibles medidas de restauración de geoformas (restauración de laderas a su estado original).</p> <p>Se estima, no obstante, que, una vez abandonadas las instalaciones, constituirán sustrato virgen para que opere sobre ellos la recolonización de elementos vegetales vía sucesión secundaria, siendo sólo materia de tiempo para que se reconstituya sobre ellos una conformación ecosistémica similar a las laderas de cerro colindantes. Por tanto, es aconsejable a este respecto, dejar que la dinámica ecológica natural ejerza su acción.</p>
<p>Prevención de futuras emisiones</p>	<p>Los únicos elementos a considerar en este punto son los botaderos de rипios. Como se trata de depósitos de material granular grueso, se obvia la posibilidad de generación de material particulado a la atmósfera.</p> <p>Sin perjuicio de lo anterior, el modelamiento de material particulado realizado en el contexto de este proyecto demuestra que no habrá afectación asociada a</p>



	<p>este componente en la fase de cierre. Desde el punto de vista del suelo, las instalaciones asociadas a este proyecto se construirán bajo todos los estándares de seguridad y ambientales aceptados en Chile, lo que hará que se trabaje en base a un proceso estanco, sin posibilidad de que los lixiviados entren en contacto con el suelo. Por lo tanto, es posible afirmar la no afectación del suelo sobre el cual estarán depositados los rípios.</p> <p>Se analizará la potencial afectación al componente ambiental agua:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar análisis geoquímicos a los rípios de lixiviación dispuestos en botadero (ABA, SPLP, NAG) para evaluar la potencialidad de generar Drenaje Ácido de Roca (DAR). • Mantenimiento y reforzamiento de pretilos de seguridad base impermeabilizada. • Mantener monitoreos semestrales de calidad de aguas en los pozos N°2 y APR Lambert (compromiso adquirido en proyecto anterior). • Perfilado del coronamiento del depósito. • Inspección y reparación del área impermeabilizada del depósito. • Inspección y reparación de canales colectores de drenajes. • Inspección y reparación de canal de traspaso de drenajes a piscina de emergencia. • Chequeo trimestral de los 2 pozos de monitoreo asociados al depósito. <p>Mayores antecedentes Capítulo 1. Descripción del Proyecto, 1.5. Fase de Cierre, acápite 1.4.5.3. Acciones para prevenir futuras emisiones, evitando la afectación ecosistémica, incluyendo aire, suelo y agua, de la DIA.</p>																																
<p>Mantenimiento, conservación y supervisión</p>	<p>Las acciones necesarias para mantener, conservar y supervisar se describen en la siguiente tabla:</p> <table border="1" data-bbox="544 1116 1442 1971"> <thead> <tr> <th>Medida</th> <th>Periodicidad</th> <th>Metodología</th> <th>Medio de registro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Piscina de emergencia N°8</td> </tr> <tr> <td>Revisar que se mantenga el perfilado y nivelado de superficies</td> <td>Trimestral</td> <td>Revisión en terreno del perfilado y nivelado de superficies</td> <td>Registro fotográfico Registro escrito en libro de novedades, fase de cierre.</td> </tr> <tr> <td>Inspección y reparación cierre de piscina</td> <td>Trimestral</td> <td>Revisión en terreno del estado del cierre de la piscina y, en caso de ser necesario, reparación de éste.</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del estado del cierre de la piscina. • Fotografías fechadas en casos de realizar mejoras </td> </tr> <tr> <td>Inspección de la membrana impermeable</td> <td>Trimestral</td> <td>Revisión en terreno de área impermeabilizada de la piscina y, en caso de ser necesario, reparación de esta, que será realizada con personal especializado en HDPE de la Planta.</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del estado del área de la piscina. • Fotografías fechadas en casos de realizar mejoras. </td> </tr> <tr> <td colspan="4">Botadero de rípios N°4</td> </tr> <tr> <td>Mantenimiento y reforzamiento de pretilos de seguridad base impermeabilizada</td> <td>Trimestral</td> <td>Revisión en terreno del estado del estado de pretilos de seguridad de base impermeabilizada</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del estado de los pretilos de seguridad. • Fotografías fechadas en casos de realizar mejoras </td> </tr> <tr> <td>Inspección y reparación del área impermeabilizada del depósito</td> <td>Trimestral</td> <td>Revisión en terreno de área impermeabilizada del depósito y, en caso de ser necesario, reparación de esta, que será realizada con personal</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del estado del área impermeabilizada. • Fotografías fechadas en casos </td> </tr> </tbody> </table>	Medida	Periodicidad	Metodología	Medio de registro	Piscina de emergencia N°8				Revisar que se mantenga el perfilado y nivelado de superficies	Trimestral	Revisión en terreno del perfilado y nivelado de superficies	Registro fotográfico Registro escrito en libro de novedades, fase de cierre.	Inspección y reparación cierre de piscina	Trimestral	Revisión en terreno del estado del cierre de la piscina y, en caso de ser necesario, reparación de éste.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del estado del cierre de la piscina. • Fotografías fechadas en casos de realizar mejoras 	Inspección de la membrana impermeable	Trimestral	Revisión en terreno de área impermeabilizada de la piscina y, en caso de ser necesario, reparación de esta, que será realizada con personal especializado en HDPE de la Planta.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del estado del área de la piscina. • Fotografías fechadas en casos de realizar mejoras. 	Botadero de rípios N°4				Mantenimiento y reforzamiento de pretilos de seguridad base impermeabilizada	Trimestral	Revisión en terreno del estado del estado de pretilos de seguridad de base impermeabilizada	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del estado de los pretilos de seguridad. • Fotografías fechadas en casos de realizar mejoras 	Inspección y reparación del área impermeabilizada del depósito	Trimestral	Revisión en terreno de área impermeabilizada del depósito y, en caso de ser necesario, reparación de esta, que será realizada con personal	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del estado del área impermeabilizada. • Fotografías fechadas en casos
Medida	Periodicidad	Metodología	Medio de registro																														
Piscina de emergencia N°8																																	
Revisar que se mantenga el perfilado y nivelado de superficies	Trimestral	Revisión en terreno del perfilado y nivelado de superficies	Registro fotográfico Registro escrito en libro de novedades, fase de cierre.																														
Inspección y reparación cierre de piscina	Trimestral	Revisión en terreno del estado del cierre de la piscina y, en caso de ser necesario, reparación de éste.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del estado del cierre de la piscina. • Fotografías fechadas en casos de realizar mejoras 																														
Inspección de la membrana impermeable	Trimestral	Revisión en terreno de área impermeabilizada de la piscina y, en caso de ser necesario, reparación de esta, que será realizada con personal especializado en HDPE de la Planta.	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del estado del área de la piscina. • Fotografías fechadas en casos de realizar mejoras. 																														
Botadero de rípios N°4																																	
Mantenimiento y reforzamiento de pretilos de seguridad base impermeabilizada	Trimestral	Revisión en terreno del estado del estado de pretilos de seguridad de base impermeabilizada	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del estado de los pretilos de seguridad. • Fotografías fechadas en casos de realizar mejoras 																														
Inspección y reparación del área impermeabilizada del depósito	Trimestral	Revisión en terreno de área impermeabilizada del depósito y, en caso de ser necesario, reparación de esta, que será realizada con personal	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del estado del área impermeabilizada. • Fotografías fechadas en casos 																														



		especializado en HDPE de la Planta.	de realizar mejoras.
	Inspección y reparación de canales colectores de drenajes	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del estado del área impermeabilizada. • Fotografías fechadas en casos de realizar mejoras.
	Inspección y reparación de canal de traspaso de drenajes a piscina de emergencia	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del estado de canal de traspaso de drenajes a piscina de emergencia. • Fotografías fechadas en casos de realizar mejoras
	Chequeo trimestral de los 2 pozos de monitoreo asociados al depósito	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> • Libro de novedades de operador de lixiviación y jefe de turno • Informe técnico en caso de detectar humedad y medidas correctivas a implementar
	Inspección, reparación y/o reposición de cierre y señalética perimetral	Trimestral	<ul style="list-style-type: none"> • Informes técnicos del estado de cierre y señalética perimetral. • Fotografías fechadas en casos de realizar mejoras
Recursos naturales renovables	No se existirá extracción, explotación o utilización de recursos naturales.		
Emisiones efluentes y	<p><u>Emisiones atmosféricas:</u></p> <p>Producto del tránsito de camiones y maquinaria pesada. Se mantendrán las medidas de control declaradas y autorizadas en el proyecto anterior.</p> <p><u>Emisiones de Ruido:</u></p> <p>Producto de la operación de maquinarias y equipos utilizados durante el cierre del proyecto. Se mantendrán las medidas de control declaradas y autorizadas en el proyecto anterior:</p> <p><u>Emisiones líquidas o efluentes:</u></p> <p><u>Aguas Servidas:</u></p> <p>El proyecto considera la utilización de las instalaciones de alcantarillado particular declaradas y evaluadas en el proyecto anterior. Sin perjuicio de lo anterior, se considera el uso de baños químicos temporalmente en el sector de construcción del depósito en cantidad suficiente, en base al número de trabajadores. Las aguas residuales de estos baños serán retiradas con la periodicidad requerida por empresas externas.</p>		
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos Sólidos:</u></p> <p><u>Residuos no peligrosos:</u></p> <p>Se generarán 35 kg/mes. Serán eliminados a través de empresa externa, los cuales serán trasladados a otras faenas de la compañía, comercializados o dispuestos finalmente en relleno sanitario autorizado.</p>		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

	<p><u>Residuos asimilables a domiciliarios:</u> Se generarán 55 kg/mes. Serán retirados por empresa externa que cuente con las autorizaciones sanitarias necesarias.</p> <p><u>Residuos Peligrosos:</u> Se generarán 1.210 kg/mes. Serán eliminados a través de empresa externa que cuente con la autorización sanitaria, de acuerdo con lo indicado en el D.S. N°148/2003 del Ministerio de Salud.</p> <p><u>Sustancias Peligrosas:</u> No existirá manejo de sustancia peligrosas en esta etapa.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.8. del ICE.

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Lunes 04 de abril, 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Trazado en terreno: plataforma.
Fecha estimada de término	Jueves 15 de septiembre, 2022.
Parte, obra o acción que establece el término	Construcción del primer acceso operacional y del overliner.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Viernes 16 de septiembre, 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación secuencial de drenaflex, nivel 1.
Fecha estimada de término	Martes 31 de diciembre, 2024.
Parte, obra o acción que establece el término	Cierre de acceso a zonas de carguío.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Miércoles 1 de enero, 2025.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Perfilado del coronamiento del depósito.
Fecha estimada de término	Martes 18 de marzo, 2025.
Parte, obra o acción que establece el término	Perfilado y cierre del camino de acceso al lugar del DR4.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

5°. Que, durante el proceso de evaluación se han presentado antecedentes que justifican la inexistencia de los siguientes efectos, características y circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300:

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental	Aumento de la concentración de material particulado.
Parte, obra o acción que lo genera	<ul style="list-style-type: none"> • Excavación. • Compactación. • Escarpe. • Movimiento de tierra. • Operación Grupo electrógeno. • Combustión de maquinaria. • Tránsito de vehículos por caminos sin pavimentar.
Fase en que se presenta	Construcción/Operación/Cierre.
Impacto ambiental	Aumento de los niveles de ruido.
Parte, obra o acción que lo genera	Operación de maquinarias y equipos utilizados durante las fases del proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción/Operación/Cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.1. del ICE.
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<p>La única norma primaria atinente al proyecto es la de MP10, D.S. N°59/1998. Al respecto es posible afirmar que este proyecto no representa riesgo para la salud de la población por superación de valores de concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes, o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. Lo anterior gracias a sus controles permanentes asociados humectación permanente de caminos, mejoramientos de caminos externos e internos.</p> <p>Se mantendrán las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se humectarán y mantendrán los caminos internos de planta, en base a lo declarado y aprobado en el proyecto anterior. • Se controlará la velocidad de los vehículos a través de señaléticas. • Bischofitado y perfilado de caminos en base a lo declarado y aprobado en el proyecto anterior. • Monitoreo de MP-10 permanentes en planta y Pueblo Lambert en base a lo comprometido en el proyecto anterior. • Revisión técnica al día de todos los vehículos utilizados en el proyecto. <p>Mayores antecedentes en Anexo 1.15. Estudio Material Particulado de la DIA; Anexo 3 Actualización Informe de Emisiones Atmosféricas de la Adenda y Anexo 5 Estudio de Emisiones de la Adenda Complementaria.</p>
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	<p>Es posible afirmar que este proyecto no representa riesgo para la salud de la población por superación de valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente, ya que el análisis de impacto acústico realizado revela un cumplimiento constante de los límites máximos permitidos.</p> <p>Se implementarán las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisiones técnicas al día de los vehículos involucrados en el proyecto. • Registros de mantención de maquinarias, equipos y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

	<p>vehículos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Monitoreos de ruido permanentes de ruido que se realizan en Pueblo Lambert y Planta San Lorenzo, comprometidos en el proyecto anterior. <p>Mayores antecedentes en Anexo 1.16. Estudio de Ruido de la DIA; Anexo 5 Actualización Estudio de Impacto Acústico y Vibraciones de la Adenda y Anexo 3 Estudio Ruido y Anexo 4 Estudio de Vibraciones de la Adenda Complementaria.</p>
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	El proyecto no superará las cantidades de efluentes y emisiones atmosféricas declaradas, en ninguna de las fases del Proyecto, dado los antecedentes entregados, por lo tanto, el Proyecto no generará impacto sobre los recursos renovables. En base a lo anteriormente expuesto, no se espera que este proyecto afecte la población, mediante la afectación a recursos naturales, producto de contaminantes asociados a emisiones o efluentes.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Los residuos serán almacenados en instalaciones autorizadas, los residuos peligrosos y no peligrosos cuentan con instalaciones exclusivas para su acumulación, a la espera de su eliminación por medio de empresas debidamente autorizadas, por lo que no se espera que este proyecto produzca impactos debido a la exposición a contaminantes, generados por el manejo de residuos, sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, el agua y el aire.

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE

Impacto ambiental	Corta o descepa de formación xerofítica.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Formación xerofítica.
Parte, obra o acción que lo genera	En el desarrollo del botadero se considera la corta o descepa de formación xerofítica, localizadas en cuatro sectores.
Fase en que se presenta	Construcción y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.2. del ICE.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	<p>El área de influencia del proyecto no posee suelos de importancia para recursos naturales, cuya degradación per se constituya impacto. Por lo tanto, no hay, asociadas a este proyecto, pérdidas de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o contaminación. El área asociada al polígono de intervención del proyecto se encuentra intervenida por actividades industriales históricas, especialmente el pastoreo caprino y cultivos de secano, entre otras.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo 1.3. Estudio Agrológico de la DIA; Anexo 4 Muestreo y Ensayo de Suelos y Anexo 17 Estudio de Suelo, ambos de la Adenda.</p>
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de	El área de influencia intervenida por este proyecto no constituye una superficie que posea plantas, hongos, animales silvestres o, en general, biota que represente una diversidad biológica particular o posea especies en estado de conservación. Además, esta superficie no está gravada por algún Plan de Recuperación, Conservación o Gestión atinente a dichas potenciales especies, además del hecho que los suelos del área de influencia no soportan, por sus características, recursos naturales que el proyecto pudiera afectar. Por tanto, este proyecto no impacta su superficie de localización en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

<p>recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.</p>	<p>cuanto a las plantas, algas, hongos, animales silvestres o biota presente.</p> <p>El sector a intervenir tiene una pendiente media de 7,3% en donde se encuentran ejemplares de especies suculentas, tales como: <i>Echinopsis coquimbana</i>, <i>Cumulopuntia sphaerica</i>, <i>Austrocylindropuntia miquelii</i> y <i>Copiapoa coquimbana</i>. Adicionalmente, existen especies arbustivas acompañantes predominando el <i>Heliotropium stenophyllum</i>, con una cobertura media de 15%. Además, ocasionalmente se presentan especies tales como: <i>Baccharis paniculata</i>, <i>Encelia canescens</i>, <i>Nolana filifolia</i>, <i>Ophryosporus triangularis</i>, <i>Pleocarphus revolutus</i>, <i>Aloysia salviifolia</i>, <i>Gutierrezia resinosa</i> y <i>Ephedra chilensis</i>. Todas estas especies de suculentas y arbustivas no están citadas en el listado D.S. N°68/2009 del Ministerio de Agricultura, Establece, Aprueba y Oficializa Nómina de Especies Arbóreas y Arbustivas Originarias Del País. Cabe mencionar que el área a intervenir para las obras de depósito de Ripios N°4 tiene una superficie de 4,82 hectáreas de las cuales 2,59 hectáreas, se encuentran sin vegetación y altamente intervenidas por acción antrópica; las 2,23 hectáreas restantes presentan diferentes grados de coberturas con especies arbustivas y herbáceas y solo 1,24 hectáreas corresponde a formación xerofítica de acuerdo con la normativa vigente Ley N°20.283 del Ministerio de Agricultura “Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal”.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo 2.4. Prospección de Flora y Anexo 2.5. Prospección de Fauna de la DIA; Anexo 18 Informe de Fauna actualizado de la Adenda.</p>
<p>c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.</p>	<p>Este no es un proyecto que busque extraer y/o explotar recursos naturales renovables. Los efectos potenciales de este proyecto están controlados, con relación a la condición base de los componentes biológicos, del suelo, del aire y del agua, considerando el Área de Influencia, las emisiones y la cantidad y manejo de productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente, por lo que su realización no representará impactos ambientales sobre los componentes mencionados.</p>
<p>d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.</p>	<p>No existen normas secundarias de calidad ambiental para el área. Dadas sus características y diseño, los impactos potenciales del proyecto tienen que ver con el aire y el agua, en relación con sus emisiones. El Proyecto ejercerá los controles efectivos correspondientes, amén que, para ambas componentes, la fisiografía del área ofrece controles naturales que potencian la efectividad de los controles antropogénicos ejercidos. Por otra parte, dichos controles son efectivos en lo que respecta a efectos sobre las personas, esperándose que situaciones declaradas no peligrosas para el hombre, tampoco revistan peligro para otro componente biológico.</p>
<p>e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna</p>	<p>Este Proyecto no impacta a concentraciones de fauna nativa asociada a hábitats de relevancia, producto de diferencias entre el ruido de fondo y el nivel de ruido con proyecto. El área de influencia está ya intervenida, carece de elementos faunísticos del tipo de los mencionados, las áreas de los caminos utilizados</p>



nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	están reguladas por la legislación sectorial correspondiente.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Existirá un manejo adecuado de los insumos peligrosos envasados, y un manejo adecuado de los residuos sólidos, por lo que se elimina la probabilidad de impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: <ul style="list-style-type: none"> g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. 	<p>Este Proyecto no contempla trasvasar recursos hídricos de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra. El proyecto no requerirá utilizar agua por encima de lo declarado y aprobado en proyecto anterior. Por lo tanto, este proyecto no contempla una utilización de agua subterránea, por encima del régimen actual de uso.</p> <p>Por otro lado, el Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No intervendrá lagos ni lagunas. • No se ubica cerca de vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. • No se ubica cerca de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. • No se ubica cerca de la superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse. <p>Mayores antecedentes Anexo 2.2 Estudio de hidrología e hidrogeología de la DIA; Anexo 8 Modelación Hidráulica de la Adenda; Anexo 9 Hidrología, Anexo 11 KMZ Cuenca y Anexo 12 Planilla calidad de aguas, todos de la Adenda Complementaria.</p>
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El proyecto no contempla la introducción de especies exóticas u organismos genéticamente modificados al territorio nacional.

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto ambiental	El proyecto no generará impactos a grupos humanos, incluyendo grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas. Mayores antecedentes en Anexo 2.6. Estudio de Medio Humano de la DIA; Anexo 21 Área de influencia SVCGH y Anexo 22 KMZ Comunidades Indígenas, ambos de la Adenda.
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica.
Fase en que se presenta	No Aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.3. del ICE.
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso	Ninguno de los asentamientos humanos cercanos al proyecto depende, como sustento económico o de otro tipo, de recursos naturales cuyo uso pueda ser potencialmente alterado por el proyecto, por lo que este Proyecto no interviene o restringe el acceso a recursos naturales utilizados como sustento



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

<p>medicinal, espiritual o cultural.</p>	<p>económico de las personas, o para cualquier otro uso tradicional, como medicinal, espiritual o cultural.</p> <p>El Proyecto no generará pérdida o restricción al acceso a materias primas o recursos específicos asociados a los grupos humanos del sector de Lambert o Quebrada El Arrayán, ya que no se hará uso de ellos. Al contrario, la mayoría de los recursos requeridos se obtendrán de proveedores presentes en la ciudad de La Serena o Santiago, o de los actualmente presentes en la Planta San Lorenzo en su operación normal.</p> <p>Por otro lado, los resultados obtenidos de la modelación de material particulado sedimentable indican cumplimiento de la normativa de calidad ambiental usada como referencia, por tanto, no se generará deterioro de cultivos agrícolas o vegetación utilizada por la comunidad cercana al proyecto.</p>
<p>b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</p>	<p>El Proyecto no obstruirá la circulación por vías y caminos, o aumentará significativamente los tiempos de desplazamiento de ningún grupo humano, producto de sus actividades.</p> <p>El Proyecto no generará segregación/separación física de grupos humanos ya que se desarrollará íntegramente dentro de su polígono de intervención declarado y no consideran obras o actividades que puedan generar estos efectos. Además, el tránsito de vehículos será interno a la Planta San Lorenzo, tampoco será un factor generador de esta condición. El proyecto no generará aumento en los tiempos de desplazamiento, ya que no se alterarán las vías de tránsito existentes por motivo de que la actividad de transporte se desarrollará íntegramente dentro del polígono su intervención.</p>
<p>c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.</p>	<p>Ninguno de los asentamientos humanos del entorno del área de influencia del proyecto, ve alterado su acceso a bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, o a la calidad de éstos, producto de sus actividades. Al revés, varios de los colaboradores de este proyecto son vecinos de Lambert o las cercanías, viendo favorecido su acceso a bienes, equipamientos, servicios o infraestructura, producto de esta relación laboral.</p> <p>El Proyecto no generará disminución de la disponibilidad de bienes muebles e inmuebles, equipamientos, servicios e infraestructura básica. Las actividades se materializarán dentro del polígono de intervención del proyecto, es decir, se restringirán al área de emplazamiento correspondiente a un polígono de 4,82 ha privado, que actualmente no presenta usos y no los ha tenido desde hace 14 años.</p> <p>El terreno que se utilizará para el Proyecto se encuentra degradado, existiendo una riqueza menor de especies xerofíticas, ninguna de ellas con problemas de conservación según la normativa aplicable. El área del proyecto no presenta usos recreativos para ningún grupo humano.</p>
<p>d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.</p>	<p>Ningún asentamiento verá dificultado o impedido el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, producto de las actividades del proyecto. Por otro lado, los grupos humanos habitantes del área de influencia del Proyecto no poseen reconocimiento de pertenencia a pueblos indígenas, o se caracterizan por formas de organización social reconocidas como peculiares o especiales.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

	<p>En el área del Proyecto no se desarrolla ningún tipo de actividad cultural.</p> <p>En el área del Proyecto no existe ningún sistema tradicional de comunicaciones entre los grupos humanos.</p> <p>Dada sus características, no se modificará ningún tipo de rasgos de la identidad local.</p> <p>El Proyecto continúa una actividad minera que se viene desarrollando desde aproximadamente 22 años en el sector. Las obras que involucra son similares a las aprobadas y existentes en Planta San Lorenzo. Dada sus características y su emplazamiento, no intervendrá el sentimiento de arraigo/apoyo al territorio de los grupos humanos de Lambert, ni de Quebrada El Arrayán. Por otro lado, los resultados obtenidos del estudio de ruido indican que las diferencias entre los niveles de ruido del proyecto, en comparación con la situación actual (situación base), son mínimos, por ende, no generará este efecto.</p>
--	---

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, Y ÁREAS CON VALOR PARA LA OBSERVACIÓN ASTRONÓMICA CON FINES DE INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR	
Impacto ambiental	No Aplica.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No existen recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental. Mayores antecedentes en Anexo 2.7. Caracterización valor ambiental del territorio de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica.
Fase en que se presenta	No Aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.4. del ICE.
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	Este proyecto no se localiza en, o próximo a, poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados. Tampoco está localizado en un territorio que tenga un valor ambiental particular en alguna de las componentes reglamentadas, por lo que su localización no altera el valor ambiental de territorio aledaño alguno.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	Este proyecto no se localiza en, o próximo a, poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, Tampoco está localizado en un territorio que tenga un valor ambiental particular en alguna de las componentes reglamentadas, por lo que su localización no altera el valor ambiental de territorio aledaño alguno.



5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto ambiental	No Aplica.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	El proyecto no alterará atributos de una zona con valor paisajístico y/o turístico, dado que se emplazará en un área intervenida que no presenta estas características. Mayores antecedentes en Anexo 2.9. Estudio valor paisajístico de la DIA y Anexo 2.10 Estudio valor turístico, ambos de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica.
Fase en que se presenta	No Aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.5. del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El área de influencia y ubicación del proyecto no es una zona escénicamente especial, puesto que no hay en ella elementos paisajísticos particulares que rompan la unicidad del ambiente de secano costero, por lo que este proyecto no obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El área de influencia y ubicación del proyecto no es una zona escénicamente especial, puesto que no hay en ella elementos paisajísticos particulares que rompan la unicidad del ambiente de secano costero, por lo que este proyecto no altera atributos a una zona con valor paisajístico.
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El área de influencia y ubicación del proyecto no es una zona escénicamente especial, puesto que no hay en ella elementos paisajísticos particulares que rompan la unicidad del ambiente de secano costero, por lo que este proyecto no obstruye el acceso ni altera zonas con valor turístico.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental	No Aplica
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica.
Fase en que se presenta	No Aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.6. del ICE.
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	Como fuera establecido, el área del proyecto posee una vocación proverbial para el desarrollo industrial minero y, dentro de este contexto y de acuerdo a la prospección arqueológico-cultural no posee Monumentos Nacionales de aquellos definidos en la Ley N°17.288, Ley de Monumentos Nacionales. Por tanto, este Proyecto no genera alteración de ellos por destrucción, excavación, traslado, deterioro, intervención o modificación, sea por su construcción, sea por la acción física o química de sus emisiones, productos y residuos, que por demás son controlados y manejados conforme a normativa, como ha sido previamente demostrado. En todo caso este proyecto declara su compromiso para, de descubrirse hallazgos patrimoniales, activar el protocolo de acción en estos casos, contemplado en la Ley correspondiente. En pos de generar una correcta gestión y resguardo del patrimonio arqueológico, realizarán charlas de inducción, por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, a las/los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

	<p>trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra.</p> <p>No existen monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena y Monumentos Nacionales, en zona con alta intervención antrópica.</p> <p>Mayores Antecedentes en Anexo 2.11 Estudio de arqueología de la DIA; Anexo 24 Informe Arqueología de la Adenda; Anexo 23 Transectos prospección arqueología y Anexo 24 Informe arqueología, ambos de la Adenda.</p>
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	De acuerdo a la prospección, no existen en el área de influencia del proyecto construcciones, lugares o sitios que por sus características constructivas, antigüedad, valor científico, contexto histórico o singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural incluido el patrimonio cultural indígena, que puedan ser modificados o deteriorados en forma permanente, sea por la construcción de las facilidades del proyecto, sea por la acción física o química de sus emisiones, productos y residuos, que por demás son controlados y manejados conforme a normativa, como ha sido previamente demostrado.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	En términos de este numeral, se analizó la situación de los asentamientos humanos del área de influencia del proyecto. Además del hecho que sus habitantes no están signados con la categoría de “pueblo indígena”, tampoco hay manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de dichos grupos humanos, que se realicen en, o aledaños a dicha área, por lo que este proyecto no altera el patrimonio cultural.

6°. Que resultan aplicables al Proyecto los siguientes permisos ambientales sectoriales, asociados a las correspondientes partes, obras o acciones que se señalan a continuación:

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.1.1. Permiso para establecer un botadero de estériles o acumulación de mineral, según se establece en el artículo 136 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fases de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Botadero de ripios.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante Oficio ORD. N°0537/2022 de fecha 21 de febrero de 2022, SERNAGEOMIN Región de Coquimbo se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento de este permiso.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.1. del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

6.1.2. Permiso para aprobar el Plan de Cierre de una Faena Minera., según se establece en el artículo 137 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Botadero de ripios.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Oficio ORD. N°0537/2022 de fecha 21 de febrero de 2022, SERNAGEOMIN Región de Coquimbo se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento de este permiso.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.2. del ICE.

6.1.3. Permiso para la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas, según se establece en el artículo 151 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Zonas que presentan vegetación xerofítica.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Previo a la ejecución de las actividades del Proyecto, el Permiso Sectorial debe estar completamente tramitado ante la Corporación Nacional Forestal, con todos los requerimientos técnicos solicitados por este servicio para su aprobación.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Oficio ORD. N°8-EA/2022 de fecha 24 de febrero de 2022, CONAF Región de Coquimbo se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento de este permiso.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.3. del ICE.

7°. Que, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, emitió el pronunciamento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, calificando la actividad productiva e infraestructura como MOLESTA.

8°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

8.1. COMPONENTE/MATERIA: Urbanismo y Construcción

Norma	
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	Calificación Industrial.
Indicador que acredita su cumplimiento	Calificación Industrial.
Forma de control y seguimiento	No Aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.1.1. del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

8.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas y Residuos.	
Norma	Decreto Supremo N°144/1961, del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	- Erosión Eólica de los rípios. - Excavación. - Escarpe. - Movimiento de Material. - Tránsito de Vehículos y maquinaria por Caminos no Pavimentados.
Forma de cumplimiento	- Se humectarán y mantendrán los caminos internos del área de intervención. - Se contralará la velocidad de los vehículos a través de señaléticas. - Bischofitado de caminos. - Perfilado de caminos. Se solicitará la revisión técnica al día de todos los vehículos utilizados en el proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	- Registros escritos de humectación y mantención en caminos externos e internos (Report camión). Revisiones técnicas al día de los vehículos involucrados en el proyecto.
Forma de control y seguimiento	Informes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en caso de ser solicitado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.1. del ICE.

8.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas y Residuos.	
Norma	Decreto N°1/2013 del Ministerio de Medio Ambiente, que Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Emisiones atmosféricas y gases de partes y obras del proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto registrará y declarará las emisiones, residuos y/o transferencia de contaminantes en el sistema de ventanilla única del RETC.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso a la plataforma de reporte anual de emisiones, residuos y/o transferencias de contaminantes.
Forma de control y seguimiento	Informes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.2. del ICE.

8.4. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	Resolución N°1.215/1978, establece Normas Sanitarias Mínimas para Prevenir y Controlar la Contaminación Atmosférica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> • Erosión Eólica de los rípios. • Excavación. • Escarpe. • Movimiento de Material. • Tránsito de Vehículos y maquinaria por Caminos no Pavimentados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

Forma de cumplimiento	Se humectarán los caminos internos y externos utilizando camión humectador (tipo aljibes).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro humectación diaria (Reporte camión humectador).
Forma de control y seguimiento	Informes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.3. del ICE.

8.5. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones lumínicas.	
Norma	D.S. N°43/2012, Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión para la Regulación de la Contaminación Lumínica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	En todas las luminarias del proyecto.
Forma de cumplimiento	Utilizando luminarias que cumplan con los estándares mínimos establecidos en este decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro gráfico de luminarias dispuestas acorde a la normativa.
Forma de control y seguimiento	Informes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.4. del ICE.

8.6. COMPONENTE/MATERIA: Ruido.	
Norma	D.S. N°38/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Funcionamiento de maquinaria, grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	La modelación de ruido establece que la atenuación por distancia es suficiente para el control de las emisiones de ruido hacia los receptores cercanos. Por tal razón la forma de cumplimiento será tener las mantenciones al día de los vehículos y maquinarias.
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisiones técnicas al día de los vehículos involucrados en el proyecto. Registros de mantención de maquinarias, equipos y vehículos.
Forma de control y seguimiento	Informes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.5. del ICE.

8.7. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	D.S. N°594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Residuos sólidos domésticos, asimilables a domésticos, residuos peligrosos y no peligrosos, residuos sólidos industriales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

Forma de cumplimiento	Los residuos industriales peligrosos se almacenarán en Bodega de Residuos Peligrosos autorizada. <ul style="list-style-type: none"> • Los residuos industriales no peligrosos se almacenarán en Patio de Salvataje autorizado. • Los residuos asimilables a domésticos se almacenarán en contenedores adecuados. • Retiro y disposición final de los 3 tipos de residuos con empresa externa autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución aprobación bodega de residuos peligrosos. <ul style="list-style-type: none"> • Resolución aprobación patio de salvataje. • Resoluciones de aprobación de transportistas y destinatarios finales de residuos. • Registros electrónicos de retiro de residuos.
Forma de control y seguimiento	Informes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.6. del ICE.

8.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.

Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Residuos sólidos domésticos, asimilables a domésticos, residuos peligrosos y no peligrosos, residuos sólidos industriales.
Forma de cumplimiento	Los residuos industriales peligrosos se almacenarán en Bodega de Residuos Peligrosos autorizada. Los residuos industriales no peligrosos se almacenarán en Patio de Salvataje. Los residuos asimilables a domésticos se almacenarán en contenedores adecuados. Retiro y disposición final de los 3 tipos de residuos con empresa externa autorizada.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución aprobación bodega de residuos peligrosos. <ul style="list-style-type: none"> • Resolución aprobación patio de salvataje. • Resoluciones de aprobación de transportistas y destinatarios finales de residuos. • Registros electrónicos de retiro de residuos.
Forma de control y seguimiento	Informes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.7. del ICE.

8.9. COMPONENTE/MATERIA: Residuos Sólidos Peligrosos.

Norma	Decreto Supremo N°148/2003, del Ministerio de Salud, que “Aprueba Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos”.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Residuos sólidos peligrosos.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenando los residuos en contenedores que cumplan con las condiciones exigidas en este decreto. • Almacenando dichos contenedores en bodegas de residuos peligrosos que cuenten con autorización sanitaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

	<ul style="list-style-type: none"> Realizando etiquetado al interior de la bodega, en base a lo indicado en este decreto. Manteniendo en bodega los registros de entrada y salida de residuos peligrosos. <p>Realizando el retiro y disposición final con empresas que cuenten con autorización sanitaria, tanto para el transporte, como para la eliminación de residuos peligrosos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Listas de chequeo de los contenedores al ingreso a Bodega de Residuos Peligrosos. Registro gráfico de contenedores que ingresan a bodega. Resoluciones sanitarias para la puesta en funcionamiento de las bodegas de residuos peligrosos. Registro escrito de la entrada y salida de residuos peligrosos en bodega. Registro gráfico del uso de contenedores tapados para el depósito temporal de residuos. Resoluciones sanitarias de transportistas y destinatarios de residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Informes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.8. del ICE.

8.10. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos.

Norma	D.S. N°594/1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de los Lugares de Trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Aguas servidas producto de la utilización de los servicios higiénicos.
Forma de cumplimiento	<p>El proyecto no considera la generación de residuos líquidos asociados a relaves industriales o mineros, ni de aguas contaminadas con residuos tóxicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> El proyecto considera el uso de baños químicos, temporalmente, en la fase de construcción, en base al número de trabajadores. Los cuales una vez utilizados, serán retirados por la empresa externa que los provea. Posterior al retiro se reacondicionará sanitariamente el sector. Se considera la utilización de los sistemas de alcantarillado particular aprobados en el proyecto anterior, para las fases de construcción, operación y cierre.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registro del retiro de los residuos líquidos generados en los baños químicos, otorgado por la empresa autorizada sanitariamente proveedora de éstos. Resoluciones de autorización sistemas de alcantarillado particular.
Forma de control y seguimiento	Informes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.9. del ICE.

8.11. COMPONENTE/MATERIA: Residuos líquidos.

Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1968 del Ministerio de Salud Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

cumplimiento	
Parte, obra o acción a la que aplica	Aguas servidas producto de la utilización de los servicios higiénicos.
Forma de cumplimiento	<p>El proyecto no considera la generación de residuos líquidos asociados a relaves industriales o mineros, ni de aguas contaminadas con residuos tóxicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El proyecto considera el uso de baños químicos, temporalmente, en la fase de construcción, en base al número de trabajadores. Los cuales una vez utilizados, serán retirados por la empresa externa que los provea. Posterior al retiro se reacondicionará sanitariamente el sector. • Se considera la utilización de los sistemas de alcantarillado particular aprobados en el proyecto anterior, para las fases de construcción, operación y cierre.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro del retiro de los residuos líquidos generados en los baños químicos, otorgado por la empresa autorizada sanitariamente proveedora de éstos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Resoluciones de autorización sistemas de alcantarillado particular.
Forma de control y seguimiento	Informes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.2.10. del ICE.

8.12. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio Cultural.

Norma	Ley N°17.288, Ley de Monumentos Nacionales y Normas Relacionadas.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción obras del proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>Monitoreo arqueológico permanente en cada frente de trabajo que se requiera preparar, por profesional licenciado en arqueología.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se deberán realizar charlas de inducción, por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología a cargo del monitoreo, a las/los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra. <p>En caso de hallazgo paleontológico no previsto se procederá de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener las obras en el lugar del hallazgo, en al menos 2 metros de distancia alrededor del punto donde se produjo el hallazgo. Si el hallazgo es múltiple (formando un nivel, por ejemplo) se deberán considerar 2 metros desde los especímenes más alejados del centro del lugar del hallazgo. • Dar aviso de manera inmediata al jefe de obra o superior a cargo de los trabajos en el área del hallazgo, e informar de su localización exacta al Departamento de Medio Ambiente, o similar, que represente al titular del proyecto. • Se procederá a delimitar y señalizar correctamente (señalética, banderín, etc.) el área para su protección. Se deberá disponer para ello de la señalética adecuada que indique la restricción de ingreso al sector, acompañado de un cerco perimetral que limite y resguarde el hallazgo. • Se deberá notificar al Consejo de Monumentos Nacionales, acerca del hallazgo no previsto, utilizando coordenadas UTM (DATUM WGS 84) y registro fotográfico de buena resolución (con tomas en primer plano, de detalle, con escala y del contexto en general). La notificación deberá ser informada al Consejo de Monumentos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

	Nacionales por el encargado de Medio Ambiente, u otro representante del titular, en un plazo máximo de cinco días hábiles desde la fecha de descubrimiento del hallazgo. El Consejo de Monumentos Nacionales determinará las medidas a implementar por parte del Titular, considerando la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el D.S. N°484 de 1990, Reglamento Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe de charlas de inducción. • Se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) el informe mensual de monitoreo elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes. • Registro de notificación y envío de evidencias al CMN en caso de hallazgo paleontológico.
Forma de control y seguimiento	Informes a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y registros de los indicadores de cumplimiento estarán disponibles en las oficinas del proyecto, en el caso que se requiera por parte de la autoridad
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.1. del ICE.

8.13. COMPONENTE/MATERIA: Vegetación xerofítica.	
Norma	Ley N°20.283/2008, del Ministerio de Agricultura, Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de botadero de ripios.
Forma de cumplimiento	Presentando para aprobación de CONAF Región de Coquimbo, un Plan de Trabajo asociado a la intervención de superficie con vegetación xerofítica.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización de Plan de Trabajo.
Forma de control y seguimiento	- Entrega Plan de Trabajo a CONAF. - Mantención en faena del Plan de Trabajo debidamente aprobado por CONAF Región de Coquimbo.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 9.3.2. del ICE.

9°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

Respecto al monitoreo de aguas subterráneas, el titular comprometió mantener en el Proyecto “**Depósito de Ripios N°4**”, el monitoreo de aguas subterráneas indicado en el proyecto denominado “**Aumento de producción en Planta San Lorenzo de CMSG, de 20.000 a 35.000 TPM**”, debiendo incluir el balance iónico dentro de los parámetros que deben ser analizados para el monitoreo ambiental de los pozos N°2 Planta y APR Lambert.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

10. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

10.1.1. Niebla	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Botadero y alrededores.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- No es posible prevenir esta situación de riesgo, ya que corresponde a un evento natural.
Forma de control y seguimiento	- Inducciones de seguridad y revisión diaria de las condiciones climáticas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	1. Reducir la velocidad y luces encendidas. 2. Conducir atento a las condiciones de tránsito. 3. Tránsito con pértiga levantada y por zonas autorizadas. 4. En caso de bajarse del vehículo, usar chaleco reflectante. 5. Uso de radio informando posición de vehículo. 6. Señalética de advertencia.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso que se genere algún incidente mayor por la niebla, se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.5. Plan de prevención de contingencias y emergencias de la DIA; Anexo 2 Plan de contingencias y emergencia de la Adenda y Anexo 2 Plan de contingencias de la Adenda Complementaria y Numeral 8.1.1. del ICE.

10.1.2. Tormentas eléctricas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Botadero y alrededores.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	No es posible prevenir esta situación de riesgo, ya que corresponde a un evento natural.
Forma de control y seguimiento	Inducciones de seguridad y revisión diaria de las condiciones climáticas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	1. Suspender trabajos al aire libre. 2. Mantenerse protegido en camionetas y equipos. 3. Alejarse inmediatamente de elementos conductores como metales. 4. Mantener equipos y estructuras conectada a tierra.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso que se genere algún incidente mayor por una tormenta eléctrica, se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.5. Plan de prevención de contingencias y emergencias de la DIA; Anexo 2 Plan de contingencias y emergencia de la Adenda y Anexo 2 Plan de contingencias de la Adenda Complementaria y Numeral 8.1.2. del ICE.

10.1.3. Aluviones	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Botadero y alrededores.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	No es posible prevenir esta situación de riesgo, ya que corresponde a un evento natural.
Forma de control y seguimiento	Revisión constante de las condiciones climatológicas Revisión de canales. Inducciones de seguridad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suspender tránsito de camionetas, equipos y camiones por caminos cercanos a la quebrada. 2. Suspender la subida del turno A o B y cumplir las alertas establecidas en plan de contingencias climáticas de CMSG. 3. Mantener comunicación permanente en jefe de mina, turno y conductores de vehículos y equipos. 4. Posicionar instalaciones alejado de quebradas. 5. Mantener pretilos de seguridad alrededor de instalaciones. 6. Retirar a las personas o equipos en zonas con potencial de desborde de quebradas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso que se genere algún incidente mayor por un aluvión, se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.5. Plan de prevención de contingencias y emergencias de la DIA; Anexo 2 Plan de contingencias y emergencia de la Adenda y Anexo 2 Plan de contingencias de la Adenda Complementaria y Numeral 8.1.3. del ICE.

10.1.4. Movimientos telúricos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Botadero y alrededores.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	No es posible prevenir esta situación de riesgo, ya que corresponde a un evento natural.
Forma de control y seguimiento	Definición de puntos de encuentro para los y las trabajadores/as.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mantener comunicación permanente jefe de turno y trabajadores con la finalidad de evacuar instalaciones en caso de sismo a puntos de encuentro. 2. Implementar señalética de seguridad peligro de deslizamiento de tierra. 3. Mantener programa de capacitación de riesgos sísmicos.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso que se genere algún incidente mayor por el sismo, se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.5. Plan de prevención de contingencias y emergencias de la DIA; Anexo 2 Plan de contingencias y emergencia de la Adenda y Anexo 2 Plan de contingencias de la Adenda Complementaria y Numeral 8.1.4. del ICE.

10.1.5. Lluvias	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Botadero y alrededores.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	No es posible prevenir esta situación de riesgo, ya que corresponde a un evento natural.
Forma de control y seguimiento	Definición de puntos de encuentro para los y las trabajadores/as.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suspender tránsito de vehículos por caminos. 2. Suspender subida de turno A y B, activación de plan de contingencias climática CMSG. 3. Suspender zona para tránsito de vehículos. 4. Señalética de advertencia de riesgo de deslizamiento de material por lluvia
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso que se genere algún incidente mayor por lluvia, se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.5. Plan de prevención de contingencias y emergencias de la DIA; Anexo 2 Plan de contingencias y emergencia de la Adenda y Anexo 2 Plan de contingencias de la Adenda Complementaria y Numeral 8.1.5. del ICE.
---	--

10.1.6. Afectación Recursos Hídricos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Botadero y alrededores.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Revisión diaria de las condiciones climáticas. Revisión diaria de las operaciones que involucren manejo de sustancias peligrosas.
Forma de control y seguimiento	Revisión diaria de las condiciones climáticas y registro de eventos en libro de supervisión.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar llamado a los organismos competentes. 2. Suspender operaciones. 3. Aplicar medidas de mitigación acordes al tipo de emergencia, con el fin de contener y/o neutralizar el efecto de la sustancia que genera la contaminación. 4. Investigar causas del evento. 5. Evaluar acciones a tomar. 6. Presentar plan de descontaminación a la autoridad, en caso de que corresponda.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente, indicando lo siguiente:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. b) Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. c) Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. d) En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad. (sólo en caso de accidentes).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.5. Plan de prevención de contingencias y emergencias de la DIA; Anexo 2 Plan de contingencias y emergencia de la Adenda y Anexo 2 Plan de contingencias de la Adenda Complementaria y Numeral 8.1.6. del ICE.

10.1.7. Incendios Forestales	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Botadero y alrededores.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Revisión diaria de condiciones climáticas. Limpieza del perímetro de la empresa. Inducciones respecto a incendios forestales.
Forma de control y seguimiento	Revisión diaria de las condiciones climáticas y registro de inducciones.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Capacitar a los trabajadores sobre medidas para prevenir incendios forestales. 2. Instalar letreros en áreas más vulnerables sobre medidas básicas de prevención. 3. Prohibir el uso de fuego en áreas vulnerables a incendios forestales.



	<p>4. No exponer vegetación a fuentes de calor (por ejemplo, bombas o tendidos eléctricos).</p> <p>5. Limpiar sectores donde exista vegetación seca.</p> <p>6. El sector cuenta con un camino ya existente que actúa como cortafuegos ante un eventual incendio que pueda ocurrir dentro de las instalaciones. De esta forma se evita la propagación a formaciones vegetacionales aledañas.</p> <p>7. Mantener limpia la faja bajo tendidos eléctricos.</p> <p><u>Medidas de control:</u></p> <p>1. Realizar llamado a los organismos competentes Bomberos, CONAF, Carabineros o PDI.</p> <p>2. Suspender subida de turno A y B, activación de plan de contingencias climáticas CMSG.</p> <p>3. Combatir inicialmente el incendio.</p> <p>El detalle de estas actividades se presenta en la respuesta a la observación 1.2.1. de la Adenda Complementaria.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Siempre que se generen incendios forestales se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.5. Plan de prevención de contingencias y emergencias de la DIA; Anexo 2 Plan de contingencias y emergencia de la Adenda y Anexo 2 Plan de contingencias de la Adenda Complementaria. Y Numeral 8.1.7. del ICE.

10.1.8. Atropello	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Botadero, alrededores y caminos aledaños.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Inducciones de seguridad.</p> <p>Licencias de conducción internas.</p> <p>Respetar límites de velocidad.</p> <p>Mantenimiento vehicular.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Revisiones técnicas al día.</p> <p>Registro de las licencias de conducción internas vigentes en la compañía.</p> <p>Registro de inducciones.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>1. Encender luces de advertencias y detener el vehículo en un lugar seguro.</p> <p>2. Notificar a Carabineros de Chile acerca del accidente respectivo.</p> <p>3. Solicitar servicios de atención de urgencias (Ambulancia), en caso de personas.</p> <p>4. Utilizar conos o algún mecanismo luminoso para advertir a otro vehículo que se esté acercando.</p> <p>5. Notificar al jefe de turno.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Siempre que se generen atropellos, ya sea de personas o de especies con alguna categoría de conservación, se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.5. Plan de prevención de contingencias y emergencias de la DIA; Anexo 2 Plan de contingencias y emergencia de la Adenda y Anexo 2 Plan de contingencias de la Adenda Complementaria y Numeral 8.1.8. del ICE.



10.1.9. Derrame de productos químicos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Botadero, alrededores y caminos aledaños.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Capacitación en emergencias químicas. Inducciones de seguridad. Licencias de conducción internas. Respetar límites de velocidad. Mantenimiento vehicular.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones sobre emergencias químicas. Registro de inducciones. Registro de las licencias de conducción internas vigentes en la compañía. Revisiones técnicas al día.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En caso de que ocurra en caminos internos: 1. Encender luces de advertencias y detener el vehículo en un lugar seguro. 2. Notificar al jefe de turno. 3. Contener el derrame con los equipos y/o herramientas disponibles, si es posible. 4. Aplicar elementos absorbentes. 5. Almacenar los elementos absorbentes como residuos peligrosos para su posterior eliminación. 6. Limpiar y descontaminar el sector siniestrado. 7. Utilizar conos o algún mecanismo luminoso para advertir a otro vehículo que se esté acercando.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Siempre que se generen derrames de sustancias peligrosas, se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.5. Plan de prevención de contingencias y emergencias de la DIA; Anexo 2 Plan de contingencias y emergencia de la Adenda y Anexo 2 Plan de contingencias de la Adenda Complementaria y Numeral 8.1.9. del ICE.

10.1.10. Incendio Estructural	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Botadero, alrededores y caminos aledaños.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Inducciones de seguridad. Licencias de conducción internas. Respetar límites de velocidad. Mantenimiento vehicular. Capacitación en incendios Disponer de elementos para combatir el incendio (Agente de extinción como agua o extintor). Control de fuentes de calor.
Forma de control y seguimiento	Revisiones técnicas al día Registro de las licencias de conducción internas vigentes en la compañía. Registro de inducciones. Registro de capacitaciones sobre incendios. Lista de chequeo de lugares o vehículos sobre la disposición de elementos para combatir incendios. Lista de chequeo para control de fuentes de calor.
Acciones o medida a implementar	1. Si es un amago de incendio aplicar agentes de extinción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

para controlar la emergencia	para controlarlo. 2. Si no es posible controlarlo, notificar a Bomberos. 3. Notificar del evento a jefe de turno. 4. Una vez controlado, realizar los trabajos de limpieza respectivos. 5. Autorizar la continuidad de las operaciones detenidas, una vez controlada la emergencia.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Siempre que se generen incendios estructurales., se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.5. Plan de prevención de contingencias y emergencias de la DIA; Anexo 2 Plan de contingencias y emergencia de la Adenda y Anexo 2 Plan de contingencias de la Adenda Complementaria y Numeral 8.1.10 del ICE.

10.1.11. Deslizamiento de Tierra.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Botadero y alrededores.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Control permanente de condiciones estructurales del terreno (geomecánicas). En caso de lluvias control permanente de las condiciones del terreno. Habilitar sistemas de protección para aluviones (gaviones, pretilas, etc.).
Forma de control y seguimiento	Registros de revisión de condiciones estructurales del terreno. Revisión y mantenimiento sistemas de protección para aluviones. Cumplimiento de los parámetros de estabilidad establecidos en el proyecto mina respectivo.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	1. Una vez evaluada la probabilidad de generación de deslizamientos y establecida su potencial ocurrencia, se debe evacuar al personal de las instalaciones. Además, se debe suspender el tránsito de camionetas, equipos y camiones. 2. Notificar a SERNAGEOMIN. 3. El personal de emergencia que se encuentre en el lugar debe resguardarse en lugar seguro y monitorear constantemente el estado de la emergencia. 4. Una vez controlada la emergencia, se deben evaluar los daños e informar a las autoridades respectivas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Siempre que se generen deslizamientos de tierra, se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.5. Plan de prevención de contingencias y emergencias de la DIA; Anexo 2 Plan de contingencias y emergencia de la Adenda y Anexo 2 Plan de contingencias de la Adenda Complementaria y Numeral 8.1.11. del ICE.

10.1.12. Volcamiento de camiones por rutas internas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Botadero, alrededores y caminos aledaños.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Inducciones de seguridad. Licencias de conducción internas. Respetar límites de velocidad. Mantenimiento vehicular.
Forma de control y seguimiento	Registro de inducciones. Registro de las licencias de conducción internas vigentes en la compañía.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

	Revisiones técnicas al día.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Notificar al jefe de turno. 2. Utilizar conos o algún mecanismo luminoso para advertir a otro vehículo que se esté acercando. 3. Si hay presencia de fuego y/o derrame de combustible, detener el vehículo y desconectar la batería. 4. Aplicar agentes de extinción para controlar. 5. En caso de haber personas conscientes y sin lesiones, sacarlas del vehículo siniestrado y alejarse. 6. Si la persona está lesionada, mantener la posición original. 7. Si están inconscientes, deberán ser auxiliadas por personal capacitado hasta la llegada de la ambulancia. 8. En caso de personas fallecidas, el cuerpo debe quedar en el lugar del hecho.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	Siempre que se generen derrames de sustancias peligrosas, por un volcamiento de vehículo, se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1.5. Plan de prevención de contingencias y emergencias de la DIA; Anexo 2 Plan de contingencias y emergencia de la Adenda y Anexo 2 Plan de contingencias de la Adenda Complementaria y Numeral 8.1.12. del ICE.

11. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

12. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.4.1. de la presente Resolución.

13. Que, con el objeto de dar adecuado seguimiento a la ejecución del Proyecto, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente, al menos con una semana de anticipación, el inicio de cada una de las fases del Proyecto, de acuerdo a lo indicado en la descripción del mismo.

14. Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz

15. Que, para que el proyecto denominado “**Depósito de Ripios N°4**” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

17. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Coquimbo la ocurrencia de cambios de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

18. Que, se hace presente al Titular que cualquier modificación al Proyecto que constituya un cambio de consideración, en los términos definidos en el artículo 2° letra g) del Reglamento del SEIA, deberá someterse al SEIA.

19. Que, todas las medidas, condiciones, exigencias y disposiciones establecidas en la presente Resolución son de responsabilidad del Titular, sean implementadas por éste directamente o a través de un tercero.

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto denominado **“Depósito de Ripios N°4”**, de Compañía Minera San Gerónimo.

2°. Certificar que el proyecto denominado **“Depósito de Ripios N°4”** cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto denominado **“Depósito de Ripios N°4”** cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 136, 137 y 151 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Coquimbo, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, calificó la actividad productiva e infraestructura como Molesta.

5°. Certificar que el proyecto denominado **“Depósito de Ripios N°4”** no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

6°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.4.1. del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Ignacio Pinto Retamal
Delegado Presidencial
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Coquimbo

Claudia Victoria Martínez Guajardo
Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretaria Comisión de Evaluación
Región de Coquimbo

CMD/CMG/ORB/JMV

Distribución:

Juan Carlos Sáez Zamorano <jcsaez@cmsg.cl, nmatus@cmsg.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155351183>

CONAF, Región de Coquimbo <juan.cerda@conaf.cl>
DGA, Región de Coquimbo <crisobal.julia@mop.gov.cl>
DOH, Región de Coquimbo <pablo.martinez@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región de Coquimbo <krist.naranjo@gorecoquimbo.cl>
Ilustre Municipalidad de La Serena <Roberto.Jacob@laserena.cl, secplan@laserena.cl>
SAG, Región de Coquimbo <raul.torres@sag.gob.cl>
SEC, Región de Coquimbo <pvelasquez@sec.cl >
SECRETARIA REGIONAL MINISTERIAL DE SALUD, Región de Coquimbo <Roberto.villalobos@redsalud.gov.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Coquimbo <rodrigo.orderes@minagri.gob.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Coquimbo <jpflores@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Coquimbo <jfuentes@mtt.gob.cl >
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Coquimbo <hpizarro@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Coquimbo <rsoto@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región de Coquimbo <pedro.rojas@mop.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Región de Coquimbo <max.aguirre@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Coquimbo <afunes@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ssdg@monumentos.gob.cl>
Corporación Nacional de Desarrollo Indígena <emunoz@conadi.gov.cl, kriquelme@conadi.gov.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

Encargada Participación Ciudadana <jmansilla.4@sea.gob.cl>