

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
REGIÓN DE COQUIMBO

Califica Ambientalmente el proyecto denominado “Mina San Antonio”

La Serena

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de fecha 30 de marzo de 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 9 de julio de 2020, del proyecto denominado “Mina San Antonio”, presentado por Compañía Minera San Gerónimo con fecha 25 de noviembre de 2020.

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 “Mina San Antonio”.

3°. El Acta de Evaluación N°14 de fecha 31 de julio de 2020, del Comité Técnico de la Región de Coquimbo.

4°. El ICE de la DIA del proyecto denominado “Mina San Antonio” de fecha 31 de julio de 2020.

5°. La Sesión N°12 de fecha 10 de agosto de 2020, de la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto denominado “Mina San Antonio”.

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.

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 “Mina San Antonio” (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, Alto Peñuelas
Teléfono	51 2571100
Nombre representante legal	Juan Carlos Sáez Zamorano
Rut representante legal	6939766-2
Domicilio representante legal	Av. Talca 100 Tierras Blancas
Teléfono representante legal	51 2571100
Correo electrónico Titular o representante legal	jcsaez@cmsg.cl, nmatus@cmsg.cl, ebonilla@cmsg.cl



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 31 de julio de 2020, la Directora 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 10 de agosto de 2020, la Comisión de Evaluación de la Región de Coquimbo acordó calificar favorablemente el proyecto denominado “Mina San Antonio”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 31 de julio de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución.

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	Extraer minerales oxidados y sulfurados desde la Mina San Antonio, de propiedad de Compañía Minera San Gerónimo, en adelante CMSG, ubicada en el Distrito Minero San Antonio, a un ritmo de explotación de 50.000 toneladas/mes (50 KTM), para su disposición hacia clientes internos CMSG o externos a ella.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	i.1) Proyectos de desarrollo minero sobre 5.000 ton/mes		
Vida útil	84 meses		
Monto de inversión	USD \$ 10.500.000.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Construcción de la losa de la bodega de residuos peligrosos, instalación necesaria para gestionar los residuos ad hoc del proyecto unificado.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	Este proyecto no se desarrollará en etapas. El plan de explotación considera la explotación de diversos cuerpos mineralizados en fases operacionales secuenciales.
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	Este proyecto ingresa por primera vez al SEIA y corresponde a la unión de una serie de proyectos bajo 5.000 t/mes, ejecutados o actualmente en ejecución en el sector.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	No Aplica.
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	El proyecto se ubica en la Región de Coquimbo, Provincia de Elqui, Comuna de La Serena, Estancia Olla de Caldera, Quebrada San Antonio. (Para mayor detalle, ver capítulo 1, numeral 1.3 y Anexo 1.4, ambos de la DIA, Anexo 1 de la Adenda Complementaria de la DIA).
Descripción de la localización	El proyecto se localiza en un sector con labores antiguas de explotación bajo 5.000 t/mes, algunas detenidas y otras en ejecución. El proyecto pretende unificarlas bajo la forma de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

	explotación subterránea, con el fin de extraer, en su conjunto, 50.000 t/mes de mineral. Lo anterior justifica su localización. (Para mayor detalle, ver Anexo 1.4. y 1.5.de la DIA)																																																																											
Superficie	Superficie total del proyecto: 110,95 hectáreas (ha), de las cuales 108,38 corresponden a Mina y 2,57 a Campamento.																																																																											
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Área mina</th> </tr> <tr> <th>Vértice</th> <th>Coord. Este</th> <th>Coord. Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>6.702.457</td><td>303.777</td></tr> <tr><td>2</td><td>6.702.457</td><td>304.157</td></tr> <tr><td>3</td><td>6.700.995</td><td>304.157</td></tr> <tr><td>4</td><td>6.700.995</td><td>304.006</td></tr> <tr><td>5</td><td>6.700.725</td><td>304.006</td></tr> <tr><td>6</td><td>6.700.725</td><td>303.796</td></tr> <tr><td>7</td><td>6.700.925</td><td>303.796</td></tr> <tr><td>8</td><td>6.700.925</td><td>303.447</td></tr> <tr><td>9</td><td>6.701.487</td><td>303.447</td></tr> <tr><td>10</td><td>6.701.487</td><td>303.297</td></tr> <tr><td>11</td><td>6.702.080</td><td>303.297</td></tr> <tr><td>12</td><td>6.702.080</td><td>303.777</td></tr> <tr><td>Centroide</td><td>6.701.981</td><td>303.973</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3">Área campamento</th> </tr> <tr> <th>Vértice</th> <th>Coord. Norte</th> <th>Coord. Este</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>6.702.914</td><td>302.546</td></tr> <tr><td>2</td><td>6.702.793</td><td>302.549</td></tr> <tr><td>3</td><td>6.702.789</td><td>302.602</td></tr> <tr><td>4</td><td>6.702.680</td><td>302.606</td></tr> <tr><td>5</td><td>6.702.688</td><td>302.515</td></tr> <tr><td>6</td><td>6.702.794</td><td>302.443</td></tr> <tr><td>7</td><td>6.702.913</td><td>302.446</td></tr> <tr><td>Centroide</td><td>6.702.797</td><td>302.524</td></tr> </tbody> </table>	Área mina			Vértice	Coord. Este	Coord. Norte	1	6.702.457	303.777	2	6.702.457	304.157	3	6.700.995	304.157	4	6.700.995	304.006	5	6.700.725	304.006	6	6.700.725	303.796	7	6.700.925	303.796	8	6.700.925	303.447	9	6.701.487	303.447	10	6.701.487	303.297	11	6.702.080	303.297	12	6.702.080	303.777	Centroide	6.701.981	303.973	Área campamento			Vértice	Coord. Norte	Coord. Este	1	6.702.914	302.546	2	6.702.793	302.549	3	6.702.789	302.602	4	6.702.680	302.606	5	6.702.688	302.515	6	6.702.794	302.443	7	6.702.913	302.446	Centroide	6.702.797	302.524
Área mina																																																																												
Vértice	Coord. Este	Coord. Norte																																																																										
1	6.702.457	303.777																																																																										
2	6.702.457	304.157																																																																										
3	6.700.995	304.157																																																																										
4	6.700.995	304.006																																																																										
5	6.700.725	304.006																																																																										
6	6.700.725	303.796																																																																										
7	6.700.925	303.796																																																																										
8	6.700.925	303.447																																																																										
9	6.701.487	303.447																																																																										
10	6.701.487	303.297																																																																										
11	6.702.080	303.297																																																																										
12	6.702.080	303.777																																																																										
Centroide	6.701.981	303.973																																																																										
Área campamento																																																																												
Vértice	Coord. Norte	Coord. Este																																																																										
1	6.702.914	302.546																																																																										
2	6.702.793	302.549																																																																										
3	6.702.789	302.602																																																																										
4	6.702.680	302.606																																																																										
5	6.702.688	302.515																																																																										
6	6.702.794	302.443																																																																										
7	6.702.913	302.446																																																																										
Centroide	6.702.797	302.524																																																																										
Caminos de acceso	<p>Se accede desde La Serena, por la siguiente ruta:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Por el sector Las Compañías a partir de la Ruta 5, se debe transitar por la Ruta D201, en el kilómetro 7 pasado El Islón se toma hacia la izquierda por la Ruta D255. • En el kilómetro 8,13 de la Ruta D255 se toma la Ruta D205 que conduce a Agua Grande. • Al transitar 32,3 km desde la partida en La Serena, se llega al kilómetro 22 de la Ruta D205. En este lugar se toma el camino que se interna por la Quebrada San Antonio. • Al llegar al kilómetro 36,9 (desde la partida en La Serena) se llega al polígono del campamento, mientras que en el kilómetro 37,5 se llega al polígono del Proyecto Mina. <p>Para mayor detalle, ver Capítulo 1, numeral 1.3.1 de la DIA.</p>																																																																											
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Capítulo 1, numeral 1.3.2. y Anexo 4, ambos de la DIA; Anexos 4, 5 y 19 todos de la Adenda de la DIA; y, Anexos 1, 2 y 10 todos de la Adenda Complementaria de la DIA.																																																																											

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Debido a que el proyecto se desarrollará en cinco fases subterráneas secuenciales, las obras también serán secuenciales. Para todo efecto, ya se cuenta con un campamento fijo en el área campamento, el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

cual se mantendrá para el presente proyecto. Por otro lado, en el área mina también se cuenta con instalaciones fijas para los requerimientos que demandan las operaciones que actualmente están aprobadas, las cuales también se mantendrán para el proyecto. En su etapa inicial, el proyecto considera la construcción de obras requeridas para dar soporte a las operaciones (instalaciones de servicio).

Las fases anteriormente citadas consideran la habilitación de portales que permitirán la extracción del mineral. En este contexto, existen portales que ya se encuentran construidos, los cuales están amparados por las resoluciones sectoriales de los proyectos que se han llevado y que se están llevando a cabo actualmente en el sector.

Para mayor detalle, ver Tabla 15 de la DIA, que presenta la relación entre las fases, los portales asociados a cada uno de ellas y el estado en el que se encuentran actualmente. Mayores detalles en el Capítulo 1, numeral 1.4.2 de la DIA.

Bodega de residuos peligrosos	Se construirá una bodega de residuos peligrosos para lubricantes residuales, baterías de plomo y residuos contaminados con hidrocarburos, como filtros de lubricantes y trapos impregnados. Se emplazará en una plataforma del sector Júpiter, con el fin de optimizar y facilitar el traslado del residuo para su almacenamiento. Área a intervenir 25 m ² . En el plano del Anexo 1.5 de la DIA se presenta su ubicación referencial. Para mayor detalle, ver Anexo 22 de la Adenda de la DIA.
Patio de Salvataje	Se construirá un patio de salvataje para almacenar residuos no peligrosos, éste se emplazará en el área de servicios Júpiter, aledaño a la bodega de residuos peligrosos, en una amplia plataforma de botadero antiguo, con el fin de optimizar y facilitar el traslado y almacenamiento. Área a intervenir 110,25 m ² . Para mayores detalles de la ubicación, ver plano en Anexo 1.5 de la DIA y Anexo 22 de la Adenda de la DIA.
Bodegas 1 y 2	Se construirán estas instalaciones para almacenaje de materiales que se utilizarán en el proyecto.
Bodega de lubricantes	Se construirá bodega para almacenar lubricantes que serán utilizados en las actividades asociadas al proyecto. Área a intervenir 17,5 m ² .
Caseta sustancias inflamables	Se construirá bodega para el almacenaje de sustancias inflamables que serán utilizadas en las actividades asociadas al proyecto.
Sala de residuos domiciliarios	Se construirá una sala de basuras para almacenar residuos asimilables a domésticos en el área de servicios Júpiter con el fin de optimizar y facilitar el traslado y almacenamiento. Área a intervenir 15 m ² . Para mayor detalle, ver Anexo 22 de la Adenda de la DIA y Anexo 10 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Planta de tratamiento de aguas servidas	Se construirán dos plantas de tratamiento de aguas servidas para tratar las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos del área mina y sector campamento. Área a intervenir 13,8 m ² .
Galpón de mantención con losa	Se considera la construcción de un galpón de mantención con losa. Área 72 m ² . La ubicación de este galpón se encuentra en plano del Anexo 1.5 de la DIA.
Fases Subterráneas	La construcción de los diferentes portales mineros (7) se realizará durante diferentes partes del proyecto, con la utilización de infraestructura que actualmente existe y está en uso. Se consideran las siguientes actividades: (a) habilitación de caminos de acceso hasta el sector del respectivo portal subterráneo; (b) trazado topográfico de la plataforma de partida y del eje del portal; (c) construcción de la plataforma de partida; (d) construcción del sello del portal; (e) perforación, tronadura y extracción del primer avance del portal; (f) depositación de estéril extraído y continuación de la secuencia de desarrollo. Para mayor detalle, ver Capítulo 1, numeral 1.4.2 de la DIA.
Losas de lavado 1 y 2	Se construirán estas instalaciones para ejercer tareas de mantención, reparación de las diferentes maquinarias utilizadas en el sector y para efectuar tareas de administración. Se considera la construcción de 2 losas de lavado. Área 70 m ² . La ubicación de dichas losas se encuentra en plano del Anexo 1.5 de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

Oficina jefe de turno mantenimiento	Se considera la instalación de una oficina para el jefe de turno de mantenimiento que consistirá en 2 contenedores habitacionales de 6 metros, los cuales serán habilitados como oficinas. Área a intervenir 1,2 m ² . La ubicación de esta oficina se encuentra en plano del Anexo 1.5 de la DIA.
Losa sombreada de mantenimiento	Se considera la construcción de una losa sombreada de mantenimiento. Área 72 m ² . La ubicación de esta losa se encuentra en plano del Anexo 1.5 de la DIA.
Transporte	El transporte planificado para la etapa inicial de construcción de las fases mineras del proyecto será el mismo que actualmente se utiliza para atender los requerimientos operacionales de las actuales actividades sectoriales de explotación. Para mayor detalle, ver Capítulo 1, numeral 1.4.2.1.8 de la DIA.
Bodegas de Residuos Peligrosos	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de tierra. ▪ Construcción losa de hormigón. ▪ Construcción Bodega.
Patio de Salvataje	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de Tierra. ▪ Cierre Perimetral. ▪ Construcción Patio.
Galpón de mantenimiento con losa	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de tierra. ▪ Instalación de estructura metálica con techo de zincalum, con altura de 8 m libres.
Losa de lavado de mantenimiento 1 y 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de tierra. ▪ Construcción de losa de hormigón (Espesor: e = 25 cm)
Losa sombrada de mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de tierra. ▪ Construcción de losa de hormigón. ▪ Instalar parantes metálicos y sombra de malla plástica afianzada con alambrón galvanizado.
Oficina de jefe de turno de mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de tierra. ▪ Instalación de contenedor de 6 metros habilitados para oficina.
Sala de residuos domiciliarios	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de tierra. ▪ Instalación de contenedor. ▪ Instalación estanque de agua potable.
Planta de tratamiento de aguas servidas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de tierra. ▪ Excavaciones. ▪ Instalación Planta y conexiones.
Losa de lavado de mantenimiento 1 y 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de tierra. ▪ Construcción de losa de hormigón.
Losa sombrada de mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de tierra. ▪ Construcción de losa de hormigón. ▪ Instalar parantes metálicos y sombra de malla plástica afianzada con alambrón galvanizado.
Bodega de lubricantes	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de tierra. ▪ Construcción de losa de hormigón. ▪ Instalación de estructura metálica con techo de zincalum, con altura de 1,8 m.
Caseta de sustancias inflamables	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de tierra. ▪ Construcción de losa de hormigón. ▪ Instalación de estructura metálica con techo de zincalum, con altura de 1,8 m.
Oficina jefe de turno de mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de tierra. ▪ Instalación de contenedor de 6 metros habilitados para oficina.
Bodegas 1 y 2	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Movimiento de tierra. ▪ Instalación de contenedores de 6 metros habilitados para oficina.
Habilitación de caminos de acceso hasta el sector del respectivo portal	Estos caminos corresponden a aquellos que conectan el camino principal del proyecto con cada uno de los portales proyectados y los ya existentes. Considera además la conexión con los lugares de las instalaciones de servicio. Se aprovecharán los caminos actualmente existentes. Para tal efecto más bien se considera el mejoramiento de éstos.



subterráneo	
Trazado topográfico de la plataforma de partida y del eje del portal.	Este trabajo se realizará mediante el equipo de topografía de Mina San Antonio. El trazado de la plataforma y el eje se realizará de acuerdo a los detalles de ingeniería, según las fases de desarrollo planificadas.
Construcción de plataforma de partida del portal.	Se realizará de acuerdo al trazado definido por la planificación de la mina, mientras que la ejecución de partida se realizará con excavadora y/o buldózer. El material estéril generado en esta actividad será utilizado para ampliar y asegurar la plataforma de partida.
Construcción del sello del portal.	Esta actividad se realizará de acuerdo a la siguiente secuencia: <ul style="list-style-type: none"> • Coordenadas, cota y azimut del eje de la labor de acceso. • Sección del portal y de la rampa a desarrollar. • Calidad y condiciones estructurales de la roca, lo que determina el tamaño en relación al volumen excavado para el sello. • Fortificación y aseguramiento del brocal, según requerimiento geomecánico.
Perforación, tronadura y extracción del primer avance del portal.	Si bien esta actividad corresponde a la etapa de construcción del proyecto, también constituye el punto de partida de la etapa operacional, ya que genera el primer estéril, que será utilizado para ampliar la plataforma de partida e ir formando el desmonte. Este desmonte será ampliado para: <ul style="list-style-type: none"> • Instalar los equipos estacionarios como compresor de aire, generador eléctrico, ventilador del sistema de ventilación. • Cancha de minerales. • Instalar contenedor habitacional para el recambio de ropa de trabajo húmeda del personal. • Instalar baños químicos. Las actividades se llevarán a cabo con perforación, tronadura de avance, carguío y transporte de estéril. Los equipos involucrados serán aquellos declarados para las operaciones unitarias, entre los que se consideran: <ul style="list-style-type: none"> • Perforador frontal del tipo Jumbo. • Scoop de 6 o 10 toneladas. • Dumper de extracción. • Montacargas Manitou para apoyo a servicios mina. • Camioneta de transporte de explosivos. • Camioneta de supervisión.
Deposición de estéril extraído y continuación de la secuencia de desarrollo.	El estéril extraído será depositado en el desmonte del portal en forma secuencial, continua y formando una plataforma, dando inicio a la etapa operacional. Dicha depositación se llevará a cabo hasta que su superficie alcance las dimensiones requeridas para instalar equipos de servicios, y para ser utilizada como cancha de minerales. De ser necesario, se construirán pequeños canales de contorno en cotas superiores, para desviar aguas lluvias que pudieran afectar tanto los portales como sus plataformas de servicio. <p>De lo anteriormente descrito, se establece que dicho procedimiento de construcción será utilizado en las cinco fases y en cada portal a desarrollar, lo cual será aplicado y adaptado según las características propias de cada una de ellas, con un tiempo normal proyectado de construcción de uno a dos meses.</p>
Recursos naturales renovables	En el desarrollo de los Portales 9, 14 y 15 del proyecto, se considera la corta o descepeado de 0,82 ha en total de formación xerofítica, localizadas en cuatro sectores. Dichas áreas se demarcarán previamente a su intervención (Figura 16 de la Adenda Complementaria de la DIA), para lo cual se presenta un Plan de Trabajo detallado en el Capítulo 3, Numeral 3 de la Adenda Complementaria de la DIA. <p>Las seis especies catastradas son: <i>Bridgesia incisifolia</i>, <i>Cordia decandra</i>, <i>Eulychnia acida</i>, <i>Balbisia peduncularis</i>, <i>Oxalis gigantea</i> y <i>Echinopsis chiloensis</i>, las que definen la necesidad de presentación de un Plan de Trabajo para Formaciones Xerofíticas de acuerdo a las características que describe la Ley N° 20.283 sobre Recuperación de Bosque Nativo y Fomento Forestal (2009).</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

Emisiones y efluentes		Actividades	Medidas de control
	Material particulado MP 10	<ul style="list-style-type: none"> • Erosión Eólica. • Excavación. • Compactación. • Escarpe. • Movimiento de Material. • Grupo Electrónico. • Combustión Maquinaria. • Gases de Combustible Diesel Tipo 3. • Tránsito Vehículos Livianos y Pesados por Caminos sin Pavimentar. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se humectarán y mantendrán los caminos minas-planta, así como los caminos internos. • Se contralará la velocidad de los vehículos a través de señaléticas. • Bischofitado de caminos. • Perfilado de caminos.
	Gases de combustión	<ul style="list-style-type: none"> • Tránsito vehicular y de maquinarias. • Operación Grupo electrónico. 	Se solicitará la revisión técnica al día de todos los vehículos utilizados en el proyecto.
	Ruido	Operación de maquinarias y equipos utilizada en labores de construcción.	La Modelación de Ruido en Anexo 1.9. Adenda Complementaria de la DIA, establece que la atenuación por distancia es suficiente para el control de las emisiones de ruido hacia los receptores cercanos. Por lo anterior se tendrá las Revisiones técnicas al día de los vehículos involucrados en el proyecto así como los Registros de mantención de maquinarias, equipos y vehículos.
	Residuos Líquidos	Aguas servidas	<p>El proyecto considera el uso de baños químicos temporalmente en los sectores operacionales en cantidad suficiente, en base al número de trabajadores.</p> <p>Se considera la operación de dos plantas de tratamiento de aguas servidas para tratar las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos del área mina (Sector Júpiter) y del área Campamento.</p> <p>Respecto a la calidad del efluente, la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas está diseñada para cumplir con la NCh 1.333/1978, modificada en 1987, que indica los “Requisitos de Calidad del Agua para Diferentes Usos”, numeral 6 “Requisitos de Agua para Riego”.</p> <p>El programa de monitoreo de aguas residuales tratadas considerando el volumen a descargar, es de 12 veces al año. Los parámetros a controlar serán los indicados en la NCh 1333.</p> <p>El efluente tratado será utilizado en humectación de caminos. Mayores detalles en Anexo 3.1. y 3.2. ambos de la DIA; Anexo 15 de Adenda, Anexos 7 y 8 ambos Adenda Complementaria.</p> <p>El estanque de acumulación de aguas recuperadas será de 10 m³, de polietileno.</p> <p>Los lodos resultantes del tratamiento de las</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

			<p>aguas servidas en exceso se retirarán por empresa certificada mediante camión limpia fosas con una frecuencia estimada de 1 vez al mes. Dicho retiro lo realizarán camiones limpia fosas autorizados para luego ser dispuestos como establece la Autoridad Sanitaria. Todo el proceso será respaldado con la documentación necesaria y la trazabilidad requerida para tal efecto.</p>		
		Sistema de lavado de equipos	<p>Se requiere construir un sistema de lavado de equipos mineros y vehículos menores mediante agua a presión, para retirar el barro y restos de lubricantes, con el propósito de detectar y anticipar fallas de modo de facilitar los trabajos de mantenimiento, y proteger las partes sometidas a roce como sistemas de freno, suspensión, dirección y chasis, para disminuir el desgaste y prolongar su vida útil.</p> <p>Un sistema de lavado de equipos será instalado en el área de servicios Júpiter, mientras que otro será instalado en el área de servicios portal 3. Cada uno con sus propias partes y sistemas. Mayores detalles en Adenda Complementaria Capítulo Descripción del Proyecto, Numeral 1, y Anexo 7.</p>		
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.		Tipo	Descripción	Cantidad (kg/mes)	Manejo y disposición final
	Residuos Industriales	Materiales mecánicos potencialmente reutilizables.	Molduras metálicas de construcción, estructuras metálicas reutilizables, entre otras.	30	Se almacenarán en Bodega de Residuos Peligrosos. El retiro y disposición final de los residuos será a través de empresa externa autorizada.
		Chatarra	Despunte metálicos, partes y piezas de metal, materiales metálicos dados de baja.	20	
		Neumáticos	Neumáticos en desuso.	420	
	Residuos asimilables a domésticos	Residuos asimilables a domiciliarios	Restos de alimentos, envases de alimentos, entre otros.	350	Se almacenarán en contenedores adecuados, mientras que el retiro y disposición final será a través de empresa autorizada.
	Residuos Industriales		Filtros de aceite.	54	Se almacenarán en Bodega de Residuos Peligrosos. El retiro y
			Residuos de aceite y lubricante.	600	
		Envases vacíos contaminados con hidrocarburos.	30		
		Materiales	40		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

		Peligrosos	contaminados con hidrocarburos.		disposición final de los residuos será a través de empresa externa autorizada.
			Grasas minerales.	10	
			Paños contaminados con hidrocarburos.	50	
			Mangueras contaminadas con hidrocarburos.	45	
			Baterías usadas.	30	
			Envases de aerosoles.	2	
Producto químico	Tipo de sustancia	Cantidad máxima almacenada	Tipo de almacenamiento	Características constructivas	
Aerosoles	Sustancia peligrosa: Gases inflamables Clase 2.1	300 kg	Envases metálicos o plásticos, dependiendo de la sustancia, dispuestos en estanterías, en caseta de sustancias inflamables.	<ul style="list-style-type: none"> • 1,0 x 1,0 x 2,4 m. • Gabinete con piso de hormigón armado H25. • Techo de zincalum • Estructura de contorno en perfiles metálicos. • Cierre completo de malla acma. • Puerta del mismo material, con cierre de candado. • Contorno estanco de 0,15 m altura de 150 L de capacidad. 	
Lubricantes	Sustancias no peligrosas	12 tambores de 208 L con lubricantes. 12 tambores de 208 L con grasas minerales. 20 tinetas de 20 L con aceite.	Tambores, tinetas y bidones metálicos y/o plásticos, dependiendo de la sustancia, dispuestos en bodega de lubricantes.	<ul style="list-style-type: none"> • 4,5 x 3,0 x 2,4 m. útiles. • Capacidad 15 tambores (3.000 litros). • Bodega con piso de hormigón armado H25. • Techo de zinc alum. • Contorno en perfiles metálicos. • Cierre completo de malla acma. • Puerta del mismo material, con cierre de candado. • Contorno estanco de piso, de 0,15 m de altura. • Capacidad contorno estanco = 2,025 m³. • Capacidad estanco ocupada por 15 tambores = 0,5 m³. • Capacidad útil contorno estanco = 1,525 m³. • Capacidad de 	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

					contención= (1,525/3,000) = 50,8% del volumen almacenado.
	Explosivos	Sustancia Peligrosa Clase 1	Altos explosivos: 10235,4 kg equivalentes a dinamita de 60%. Accesorios: 10,1 kg equivalentes a dinamita de 60%.	Polvorines: • 2 fijos de superficie (para altos explosivos). • 1 para accesorios.	Está construido de acuerdo a proyecto, el cual cuenta con la resolución respectiva de la Autoridad Fiscalizadora de la Ley de Control de Armas y Explosivos.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.6.4. del ICE.				
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN					
Basado en los resultados obtenidos de la exploración del yacimiento y el análisis de la información disponible, se pudo determinar una cantidad de recursos distribuidos en cuerpos de morfologías y profundidades que hacen factible un sistema de explotación minera subterránea, tipo rooms and pillars. Mayores detalles en Capítulo 1, numeral 1.4.3.1. Partes, obras y acciones asociadas a la operación de la DIA. En esta etapa se mantienen las mismas partes y obras de la etapa de construcción señaladas en el numeral 4.3.1. de la presente Resolución, agregando las siguientes:					
Fases subterráneas	<p>El método de explotación rooms and pillars se utilizará en las tres fases subterráneas. El método consiste, en lo esencial, en excavar lo más posible el cuerpo mineralizado, dejando pilares de mineral para sostener el techo de material estéril.</p> <p>La perforación y tronadura de producción se realizará según las prácticas habituales que se aplican en el avance de túneles y/o galerías. Dependiendo del espesor del manto, es decir, según el espacio disponible, el nivel de mecanización a utilizar incluirá desde perforación manual a equipos del tipo Jumbo.</p> <p>El mineral tronado se cargará directamente en los frentes de trabajo, de preferencia con equipos tipo Scoop, mientras que el transporte a superficie se realizará con camiones Dumper de bajo perfil. Área aproximada a intervenir: 3,6 ha. (7 portales)</p>				
Sala de basuras	Se considera la operación de una sala de basuras, para almacenar en forma transitoria residuos asimilables a domésticos.				
Explotación	El método consiste esencialmente en excavar lo más posible el cuerpo mineralizado, dejando pilares de mineral que permiten sostener el techo de estéril (ver Figura 6 de la DIA). Las dimensiones de los caserones y de los pilares depende de la mayor o menor competencia de la roca sobrepuesta (estabilidad del techo) y también de la roca mineralizada (estabilidad de los pilares), como asimismo del espesor o potencia del manto y de las presiones existentes. Para mayor detalle ver Capítulo 4, numeral 1.4.3.1.1. hasta el numeral 1.4.3.1.7. de la DIA.				
Actividades de mantención y conservación	Este proyecto moviliza minerales de mina a Plantas de CMSG y estériles dentro de las labores de extracción, usa maquinarias para las labores extractivas subterráneas, y usa generadores eléctricos para las necesidades de campamento, extractivas subterráneas, de iluminación tanto nocturna externa como de túneles y de ventilación de túneles. Por tanto, requiere de actividades de mantención y/o conservación detalladas en el Capítulo 1, numeral 1.4.3.6. de la DIA.				
Productos generados	El producto generado por las operaciones del proyecto será mineral sulfurado y mineral oxidado. La cuantificación, forma de manejo y transporte para su entrega o despacho se presenta en las siguientes Tablas:				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

Mineral Oxidado:							
Cantidad	Forma de manejo	Cantidad de camiones	Nº vueltas	Origen	Destino	Ruta	
10.000 ton/mes	Acopio en sectores internos de la mina	4 unidades	16 viajes día (4 viajes por camión, de día)	Mina San Antonio	Planta San Lorenzo	Camino Quebrada San Antonio - Ruta D205 - Planta San Lorenzo	
Mineral Sulfurado:							
Cantidad	Forma de manejo	Cantidad de camiones	Nº vueltas	Origen	Destino	Ruta	
40.000 Ton/mes	Acopio en sectores internos de la mina	8 unidades	48 viajes día (3 viajes por camión de día y 3 viajes por noche)	Mina San Antonio	Planta Talcuna	Camino San Antonio-El Álamo - El Álamo a Tugal - Camino Tugal - Ruta D215 - Planta Talcuna	
Recursos naturales renovables	El proyecto, durante la fase de operación, no contempla la utilización de recursos naturales renovables a extraer o explotar.						
Emisiones y efluentes	Actividades			Medidas de control			
	Material particulado MP 10	<ul style="list-style-type: none"> Erosión Eólica. Excavación. Compactación. Escarpe. Movimiento de Material. Grupo Electrónico. Combustión Maquinaria. Gases de Combustible Diesel Tipo 3. Tránsito Vehículos Livianos y Pesados por Caminos sin Pavimentar. 			<ul style="list-style-type: none"> Se humectarán y mantendrán los caminos minas-planta, así como los caminos internos. Se contralará la velocidad de los vehículos a través de señaléticas. Bischofitado de caminos. Perfilado de caminos. 		
	Gases de combustión	<ul style="list-style-type: none"> Tránsito vehicular y de maquinarias. Operación Grupo electrónico. 			Se solicitará la revisión técnica al día de todos los vehículos utilizados en el proyecto.		
	Ruido	Operación de maquinarias y equipos utilizados en labores de explotación minera.			La Modelación de Ruido en Anexo 1.9. Adenda Complementaria de la DIA, establece que la atenuación por distancia es suficiente para el control de las emisiones de ruido hacia los receptores cercanos. Por lo anterior se tendrá las Revisiones técnicas al día de los vehículos involucrados en el proyecto así como los Registros de mantenimiento de maquinarias, equipos y vehículos.		
	El proyecto considera el uso de baños						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

	Residuos líquidos	Aguas servidas	<p>químicos temporalmente en los sectores operacionales en cantidad suficiente, en base al número de trabajadores.</p> <p>Se considera la operación de dos plantas de tratamiento de aguas servidas para tratar las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos del área mina (Sector Júpiter) y del área Campamento.</p> <p>Respecto a la calidad del efluente, la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas está diseñada para cumplir con la NCh 1.333/1978, modificada en 1987 que indica los “Requisitos de Calidad del Agua para Diferentes Usos”, numeral 6 “Requisitos de Agua para Riego”.</p> <p>El programa de monitoreo de aguas residuales tratadas considerando el volumen a descargar, es de 12 veces al año. Los parámetros a controlar serán los indicados en la NCh 1.333.</p> <p>El efluente tratado será utilizado en humectación de caminos. Mayores detalles en Anexo 3.1. y 3.2. ambos de la DIA; Anexo 15 de Adenda, Anexos 7 y 8 ambos Adenda Complementaria.</p> <p>El estanque de acumulación de aguas recuperadas será de 10 m³, de polietileno.</p> <p>Los lodos resultantes del tratamiento de las aguas servidas en exceso se retirarán por empresa certificada mediante camión limpia fosas con una frecuencia estimada de 1 vez al mes. Dicho retiro lo realizarán camiones limpia fosas autorizados para luego ser dispuestos como establece la Autoridad Sanitaria.</p> <p>Todo el proceso será respaldado con la documentación necesaria y la trazabilidad requerida para tal efecto.</p>
	Residuos líquidos	Sistema de lavado de equipos	<p>Se requiere construir un sistema de lavado de equipos mineros y vehículos menores mediante agua a presión, para retirar el barro y restos de lubricantes, con el propósito de detectar y anticipar fallas de modo de facilitar los trabajos de mantención, y proteger las partes sometidas a roce como sistemas de freno, suspensión, dirección y chasis, para disminuir el desgaste y prolongar su vida útil.</p> <p>Un sistema de lavado de equipos será instalado en el área de servicios Júpiter, mientras que otro será instalado en el área de servicios portal 3. Cada uno con sus propias partes y sistemas. Mayores detalles</p>



			en Adenda Complementaria Capítulo Descripción del Proyecto, Numeral 1, y Anexo 7.		
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.		Tipo	Descripción	Cantidad (kg/mes)	Manejo y disposición final
	Residuos Industriales	Materiales mecánicos potencialmente reutilizables	Molduras metálicas de construcción, estructuras metálicas reutilizables, entre otras.	150	Se almacenarán en Bodega de Residuos Peligrosos. El retiro y disposición final de los residuos será a través de empresa externa autorizada.
		Chatarra	Despunte metálicos, partes y piezas de metal, materiales metálicos dados de baja.	150	
		Neumáticos	Neumáticos en desuso.	2800	
	Residuos asimilables a domésticos	Residuos asimilables a domiciliarios	Restos de alimentos, envases de alimentos, entre otros.	2.250	Se almacenarán en contenedores adecuados, mientras que el retiro y disposición final será a través de empresa autorizada.
	Residuos Industriales	Peligrosos	Filtros de aceite.	360	Se almacenarán en Bodega de Residuos Peligrosos. El retiro y disposición final de los residuos será a través de empresa externa autorizada.
			Residuos de aceite y lubricante.	3975 litros	
			Envases vacíos contaminados con hidrocarburos.	200	
			Materiales contaminados con hidrocarburos.	150	
			Grasas minerales.	50	
Paños contaminados con hidrocarburos.			200		
Mangueras contaminadas con hidrocarburos.			250		
Baterías usadas.			300		
Envases de aerosoles.			10		
Producto químico	Tipo de sustancia	Cantidad máxima almacenada	Tipo de almacenamiento	Características constructivas	
Aerosoles	Sustancia peligrosa: Gases inflamables	300 kg	Envases metálicos	<ul style="list-style-type: none"> • 1,0 X 1,0 X 2,4 m. • Gabinete con piso de 	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

		Clase 2.1		o plásticos, dependiendo de la sustancia, dispuestos en estanterías, en caseta de sustancias inflamables.	hormigón armado H25 <ul style="list-style-type: none"> • Techo de zincalum. • Estructura de contorno en perfiles metálicos. • Cierre completo de malla acma. • Puerta del mismo material, con cierre de candado. • Contorno estanco de 0,15 m altura de 150 L de capacidad.
	Lubricantes	Sustancias no peligrosas	<ul style="list-style-type: none"> • 19 tambores de 208 L con lubricantes. • 2 tambores de 180 kg con grasas minerales. • 20 tinetas de 20 L con aceite. 	Tambores, tinetas y bidones metálicos y/o plásticos, dependiendo de la sustancia, dispuestos en bodega de lubricantes.	<ul style="list-style-type: none"> • 4,5X 3,0 X 2,4 m. útiles. • Capacidad 15 tambores (3.000 litros). • Bodega con piso de hormigón armado H25. • Techo de zinc alum. • Contorno en perfiles metálicos. • Cierre completo de malla acma. • Puerta del mismo material, con cierre de candado. • Contorno estanco de piso, de 0,15 m de altura. • Capacidad contorno estanco = 2,025 m³. • Capacidad estanco ocupada por 15 tambores = 0,5 m³. • Capacidad útil contorno estanco = 1,525 m³. • Capacidad de contención= (1,525/3,000) = 50,8% del volumen almacenado.
	Explosivos	Sustancia Peligrosa Clase 1.	<ul style="list-style-type: none"> • 47.000 kg/mes ANFO. • 2700 kg/mes emulsiones • 10.800 unidades/mes de accesorios. 	Polvorines: <ul style="list-style-type: none"> • 2 fijos de superficie (para altos explosivos). • 1 para accesorios. 	Está construido de acuerdo a proyecto, el cual cuenta con la resolución respectiva de la Autoridad Fiscalizadora de la Ley de Control de Armas y



					Explosivos.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.7.5. ICE.				
4.3.3. FASE DE CIERRE					
Cierre de accesos a bocamina y chimeneas.	Cierre perimetral bocamina. Sellado de chimeneas. Cierre perimetral chimeneas. Retiro de residuos no peligrosos. Compactación de caminos. Instalaciones de señaléticas de advertencia de peligro.				
Estabilización de taludes de plataforma de portales Mina.	Acuñar el área en torno a cada portal, dentro de un perímetro de dimensiones adecuadas. Cerrar acceso a minas para impedir el acceso de personas y vehículos. Reperfilar caminos.				
Señalizaciones.	Instalación de señaléticas que adviertan los peligros existentes en el área. Instalación de señaléticas en la entrada a la mina.				
Cierre de polvorines.	Retiro de insumos no utilizados. Retiro de residuos explosivos. Desmantelamiento de polvorín.				
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	Inventariar las sustancias peligrosas, equipo, maquinarias e instalaciones anexas de la planta. Desarmar estructuras. Retirar estructuras, equipos y trasladar a otras faenas de la compañía, en caso contrario vender a terceros. Retirar y trasladar del lugar las instalaciones removibles del sistema de alcantarillado y agua potable. Perfilar y nivelar superficies. Vaciar y limpiar todos los estanques de abastecimiento de combustible. Trasladar los estanques a otras dependencias de la compañía. Perfilar y nivelar superficies. Cortar suministro eléctrico. Retirar cables conductores y postaciones. Desmantelar y retirar grupo generador.				
Restauración	No Aplica.				
Prevención de futuras emisiones	Para testificar la estabilidad química y así asegurar que no existirán efluentes ácidos, el proyecto considera construir pozos geológicos y habilitarlos como pozos de observación de agua subterránea, ubicados aguas arriba y aguas abajo de las labores subterráneas, para ser monitoreados y muestreados dos veces al año.				
Mantenimiento, conservación y supervisión	Mantenimiento y reparación de equipos fijos y móviles, mantenimiento y reparación de servicios; mantenimiento y conservación de caminos, plataforma de portales, bancos de open pit, rampas de extracción subterránea y pretilas de seguridad. Mantenimiento de las acuñaduras en torno a cada portal, acciones para conservar y supervisar los eventuales desarmes, demoliciones y perfilamientos que aún fueren necesarios. Para mayor detalle, ver Capítulo 1, numeral 1.4.4. de la DIA.				
Recursos naturales renovables	No Aplica.				
Emisiones y	Retirar y trasladar del lugar las instalaciones removibles del sistema de tratamiento de aguas servidas y sistema de lavado de equipos.				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

efluentes	
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	Retirar residuos asimilables a domésticos por empresa externa autorizada. Retirar residuos peligrosos por una empresa externa autorizada. Desmantelar Bodegas RESPEL, y trasladar los materiales a otras dependencias de la compañía o de lo contrario vender a terceros. Trasladar residuos no peligrosos a otras dependencias de la compañía, vender a terceros o hacer retirar por empresa autorizada. Desmantelar patio de salvataje, retirar los materiales como residuos.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numeral 4.8. ICE.

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio de construcción losa bodega de residuos peligrosos.
Fecha estimada de término	Mayo 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	Construcción Portal 14.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2020.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Extracción de minerales en fase 1.
Fecha estimada de término	Agosto 2025.
Parte, obra o acción que establece el término	Término de Extracción de minerales en Fase 3
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Septiembre 2025.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Sellado de chimeneas.
Fecha estimada de término	Agosto 2027.
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro del último equipo empleado en etapa de cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

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.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Salud de la población.
Parte, obra o acción que lo genera	<ul style="list-style-type: none"> • Erosión Eólica. • Excavación. • Compactación. • Escarpe. • Movimiento de Material. • Grupo Electrógeno. • Combustión Maquinaria. • Gases de Combustible Diesel Tipo 3. • Tránsito Vehículos Livianos y Pesados por Caminos sin pavimentar.
Fase en que se presenta	Construcción/Operación/Cierre.
Impacto ambiental	Aumento de los niveles de ruido.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Salud de la población.
Parte, obra o acción que lo genera	Operación de maquinarias y equipos utilizadas en labores explotación minera.
Fase en que se presenta	Construcción/Operación/Cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos.
<p>El 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, considerando que el receptor más sensible se encuentra a una distancia de 2.500 metros del proyecto, no obstante existirá humectación permanente de caminos, mejoramientos de caminos externos e internos.</p> <p>Las actividades del Proyecto se resumen en emisiones asociadas a actividades de movimiento de tierra, tránsito de vehículos y camiones por caminos sin pavimentar, generación de electricidad por motores diésel y la generación de residuos mineros masivos que son depositados en forma de estéril en plataformas localizadas a un costado de los portales de accesos a las bocaminas.</p> <p>Para mayor detalle, ver Anexo 4 “Estudio de Emisiones Proyecto San Antonio” de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <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 receptor sensible más cercano se encuentra a 2.500 metros del proyecto, no obstante el análisis de impacto acústico realizado revela un cumplimiento constante de los límites máximos permitidos. La modelación de ruido Anexo 1.9. Adenda Complementaria de la DIA, establece que la atenuación por distancia es suficiente para el control de las emisiones de ruido hacia los receptores cercanos.</p> <p>El proyecto no superará las cantidades de efluentes y emisiones atmosféricas declaradas, todas las fases del proyecto contarán con sistemas sanitarios, aprobados por la Autoridad Sanitaria, por lo tanto, el proyecto no causará impacto sobre los recursos renovables.</p> <p>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</p>	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

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 despejado de 0,82 ha en total de formación xerofítica.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Flora.
Parte, obra o acción que lo genera	En el desarrollo de los Portales 9, 14 y 15 del Proyecto, se considera la corta o despejado de 0,82 ha en total de formación xerofítica, localizadas en cuatro sectores.
Fase en que se presenta	Construcción.
Impacto ambiental	Afectación Recurso Hídrico
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Agua.
Parte, obra o acción que lo genera	Se requiere extraer agua freática del acuífero de Santa Gracia, desde el Pozo N°2 de la Planta San Lorenzo, propiedad de CMSG, con un derecho de aprovechamiento consuntivo de aguas subterráneas de ejercicio permanente y continuo equivalente a 18.987,25 m ³ /mes, según consta en Resolución DGA N°053, para efectos de agua industrial y de humectación de caminos, como se realiza actualmente con la explotación de las minas autorizadas.
Fase en que se presenta	Construcción, Operación.
Impacto ambiental	Aumento de la concentración de material particulado.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Aire.
Parte, obra o acción que lo genera	Erosión Eólica. Excavación. Compactación. Escarpe. Movimiento de Material. Grupo Electrógeno. Combustión Maquinaria. Gases de Combustible Diesel Tipo 3. Tránsito Vehículos Livianos y Pesados por Caminos sin Pavimentar.
Fase en que se presenta	Construcción/Operación/Cierre.
Impacto ambiental	Aumento nivel de ruido.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	Aire.
Parte, obra o acción que lo genera	Operación de maquinarias y equipos utilizadas en labores explotación minera.
Fase en que se presenta	Construcción/Operación/Cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
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.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

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. Para mayor detalle, ver Anexo 2.3 de la DIA.

En el desarrollo de los Portales 9, 14 y 15 del Proyecto, se considera la corta o descegado de 0,82 ha en total, localizadas en cuatro sectores. Dichas áreas se demarcarán previamente a su intervención (Figura 16 Adenda Complementaria de la DIA), para lo cual se presenta un Plan de Trabajo detallado en el Capítulo 3, Numeral 3 de la Adenda Complementaria de la DIA.

El proyecto no extraerá y/o explotará recursos naturales renovables. Los efectos potenciales de este proyecto están controlados, en 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.

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, 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.

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 están reguladas por la legislación sectorial correspondiente. Para mayor detalle, ver Anexo 2.5 de la DIA.

La recepción en facilidades adecuadas de los insumos peligrosos envasados, y de manejo adecuado de los residuos sólidos que el proyecto genera, 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.

Este proyecto no contempla trasvasar recursos hídricos de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra.

Se requiere extraer agua freática del acuífero de Santa Gracia, desde el Pozo N°2 de la Planta San Lorenzo, propiedad de CMSG, con un derecho de aprovechamiento consuntivo de aguas subterráneas de ejercicio permanente y continuo equivalente a 18.987,25 m³/mes, para efectos de agua industrial y de humectación de caminos, como se realiza actualmente con la explotación de las minas autorizadas a un régimen menor en San Antonio. Además, para estos efectos se contempla usar también las aguas eventualmente afloradas por los laboreos interior mina.

Este pozo tiene un volumen máximo otorgado de 227.847 m³/año. El proyecto “Aumento de Producción en Planta San Lorenzo de CMSG, de 20.000 a 35.000 TPM” (RCA N°29/2017) estableció una extracción de agua desde el Pozo N°2 equivalente a 224.000 m³/año y actualmente en dicha Planta se utilizan 156.950 m³/año. Lo anterior implica que existe una disponibilidad de uso de 67.050 m³/año, manteniéndose las condiciones ambientales evaluadas en dicho proyecto.

Dado que el Proyecto Mina San Antonio requiere 73.000 m³/año de agua, se obtendrán 67.050 m³/año, desde el pozo N°2 para asegurar mantener las condiciones evaluadas ambientalmente en el proyecto mencionado. Lo faltante que equivale a 5.950 m³/año se obtendrá del Derecho Permanente de Aprovechamiento Consuntivo de Aguas Subterráneas (Anexo 10), que cuenta con un volumen otorgado de 94.000 m³/año. Cabe destacar que de este pozo no se está extrayendo agua actualmente. En base a los antecedentes expuestos se concluye que no habrá efectos adversos al recurso hídrico subterráneo.

Por otro lado, el proyecto no intervendrá lagos ni lagunas, no se ubica cerca de vegas y/o



bofedales que pudieren ser afectados 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. 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	No Aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica.
Fase en que se presenta	No Aplica.
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 6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.

Los asentamientos humanos cercanos al proyecto no dependen, como sustento económico o de otro tipo, de recursos naturales cuyo uso pueda ser potencialmente alterado por el proyecto.

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.

Los asentamientos humanos del entorno del área de influencia del proyecto, no verán alterado su acceso a bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica, o a la calidad de éstos, producto de sus actividades. 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.

Los asentamientos humanos del área de influencia del proyecto no verán 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.

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.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, 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 Aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica.
Fase en que se presenta	No Aplica.
Impacto ambiental	No Aplica.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No Aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

Fase en que se presenta	No Aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Numeral 6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar.
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.	

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)	No Aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica.
Fase en que se presenta	No Aplica.
Impacto ambiental	No Aplica.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	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 6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona.
El distrito minero de San Antonio, donde se emplaza el proyecto, no posee algún valor paisajístico o turístico particular.	

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.
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. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
De acuerdo a la prospección arqueológico-cultural (Anexo 2.9 de la DIA, Anexo 29 de la Adenda y Anexo 22 de la Adenda Complementaria), el área del proyecto no posee Monumentos Nacionales de aquellos definidos en la Ley N° 17.288. Por lo 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. 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. De acuerdo a la prospección, no existen en el área de influencia del proyecto construcciones,	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

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 obras y actividades 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.

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, tampoco existen manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de dichos grupos humanos, que se realicen en, o aledaños a dicha área.

No obstante lo anterior y a solicitud del Consejo de Monumentos Nacionales, el Titular deberá implementar un monitoreo arqueológico permanente en cada frente de trabajo que se requiere preparar para realizar el túnel de producción por profesional licenciado en arqueología.

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.

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, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:

- a. Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.
- b. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.
- c. Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.
- d. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.
- e. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.
- f. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:
 - Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).
 - Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto. Medidas de protección y/o conservación implementadas.
 - Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.
- g. Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).
- h. El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo o en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el artículo 7° del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas, contenido en el Decreto Supremo N°484/1990 del Ministerio de Educación.
- i. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora.



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 la aprobación del 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	Operación - Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Proyecto Minero.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El titular debe tener presente que el post-cierre "Es la etapa que sigue a la ejecución del plan de cierre. que comprende las actividades de monitoreo y verificación de emisiones y efluentes y, en general, el seguimiento y control de todas aquellas condiciones que resultan de la ejecución de las medidas y actividades del plan de cierre, para garantizar en el tiempo la estabilidad física y química del lugar, así como el resguardo de la vida, salud, seguridad de las personas y medio ambiente, de acuerdo con la ley", de acuerdo, al numeral 5.1.4 de la "Guía Trámite PAS del Artículo 137 del Reglamento del SEIA, Permiso para Aprobación del Plan de Cierre de una Faena Minera". Por lo anterior, la ejecución de monitoreos del pozo N°2 debe garantizar la estabilidad química al momento del cierre, y las medidas de post cierre deben mantener permanentemente las condiciones de estabilidad física y química, conforme a lo establecido en la Ley N°20.551, que Regula el cierre de faenas e instalaciones mineras.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante oficio ORD.N°1689, de fecha 27 de julio de 2020, el SERNAGEOMIN Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento de este permiso.

6.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción - Operación - Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Plantas de tratamiento de aguas servidas: Área servicios Júpiter: 1 sistema compuesto por una Planta de tratamiento de aguas servidas modular. Dotación máxima: 100 personas. Área campamento: 1 sistema compuesto por una Planta de tratamiento de aguas servidas modular. Dotación máxima: 80 personas. La ubicación de los sistemas de tratamiento de las aguas servidas será al interior del polígono de intervención del proyecto y sus coordenadas son las señaladas en la planimetría incluida en cada Permiso Sectorial.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante oficio ORD. N°61, de fecha 28 de julio de 2020, de la SEREMI de Salud Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento de este permiso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

6.1.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción - Operación - Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Área servicios Júpiter: 1 sitio acopio temporal de residuos sólidos no peligrosos identificado como "patio de salvataje". 1 sitio acopio temporal de Residuos domésticos y asimilables identificado "Sala de residuo domiciliario" las señaladas en la planimetría incluida en el Permiso Sectorial.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante oficio ORD. N°61, de fecha 28 de julio de 2020, de la SEREMI de Salud Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento de este permiso.

6.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción - Operación – Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Área servicios Júpiter: 1 Sitio para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos, constituido por una Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos (RESPEL).
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante oficio ORD. N°61, de fecha 28 de julio de 2020, de la SEREMI de Salud Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento de este permiso.

6.1.5. 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	Construcción - Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	En el desarrollo de los Portales 9, 14 y 15 del Proyecto, se considera la corta o descepado de 0,82 ha en total de formaciones xerofíticas, localizadas en cuatro sectores.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante oficio ORD. N°60-EA 61, de fecha 24 de julio de 2020, CONAF Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento de este permiso.

6.1.6. Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción - Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de canales en un camino que atraviesa el cauce principal de la Mina.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante oficio ORD. N°332, de fecha 27 de julio de 2020, DGA Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento de este permiso.

6.1.7. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos., según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción - Operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalaciones industriales y de bodegaje.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No aplica.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante oficio ORD. N°1874, de fecha 18 de diciembre de 2019, el SAG Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento de este permiso. Mediante oficio ORD. N°827, de fecha 05 de agosto de 2020, la SEREMI de Vivienda y Urbanismo Región de Coquimbo, se pronunció conforme respecto de los requisitos para el otorgamiento de este permiso.

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 las actividades realizadas en las instalaciones identificadas como servicios de apoyo a la actividad de “extracción de mineral” y las instalaciones complementarias, es decir, las plantas de tratamiento de aguas generadas en losa para el lavado de camiones y maquinarias (2), las plantas de tratamiento de aguas servidas (2), la instalación de almacenamiento de sustancias peligrosas inflamables, la bodega de acopio repuestos y mantenimiento, las bodegas de residuos (asimilables a domiciliarios, peligrosos y no peligrosos), la bodega de lubricantes y el galpón de mantención, como INOFENSIVA.

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	Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcciones y Decreto Supremo N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
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	Aprobación del Permiso Ambiental Sectorial 160.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del PAS 160.
Forma de control y seguimiento	No Aplica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

8.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones Atmosféricas.	
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	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Erosión Eólica de los ripios plataformas existentes. Excavación. Escarpe. Movimiento de Material. Tránsito de Vehículos y maquinaria por Caminos no Pavimentados.
Forma de cumplimiento	Se humectarán y mantendrán los caminos minas-planta, así como los caminos internos. Se controlará 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) 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.

8.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	D.S. N°138/2005 del Ministerio de Salud, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	Realizando la declaración de emisiones atmosféricas anual a través del Sistema Ventanilla Única del RETC del Ministerio del Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros declaración de emisiones atmosféricas anuales.
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.

8.4. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas.	
Norma	Decreto Supremo N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente. 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 cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

	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.

8.5. 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	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Erosión Eólica de los ripios plataformas existentes. Excavación. Escarpe. Movimiento de Material. Tránsito de Vehículos y maquinaria por Caminos no Pavimentados.
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.

8.6. 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	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias 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.

8.7. COMPONENTE/MATERIA: Ruido.

Norma	D.S. N°38/2012, del Ministerio de Medio Ambiente, Norma de Emisión de Ruidos Generados por las Fuentes que Indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Funcionamiento de maquinaria, grupo electrógeno.
Forma de cumplimiento	La modelación de ruido Anexo 1.9 de la Adenda Complementaria de la DIA establece que la atenuación por distancia es suficiente para el control de las emisiones de ruido hacia los receptores



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

	cercanos. Por tal razón la forma de cumplimiento será tener las mantenencias 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.

8.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos Sólidos.

Norma	D.S. N°594/1999, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias 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. Resolución aprobación patio de salvataje. Resoluciones de aprobación de transportistas y destinatarios finales de residuos. Resolución de bodegas de sustancias peligrosas. Inscripción ante la SEC de las instalaciones de almacenamiento de combustibles.
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.

8.9. 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	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias 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 patio de salvataje. Resoluciones de aprobación de transportistas y destinatarios finales de residuos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

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.
--------------------------------	--

8.10. COMPONENTE/MATERIA: Residuos Sólidos.	
Norma	D.S. N°148/2003, Reglamento Sanitario para el Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Residuos Sólidos Peligrosos.
Forma de cumplimiento	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. 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. Realizando el retiro y disposición final con empresas que cuenten con autorización sanitaria, tanto para el transporte, como para la eliminación de residuos peligrosos. Declarando la generación de residuos peligrosos a través del sistema de declaración y seguimiento de residuos peligrosos (SIDREP).
Indicador que acredita su cumplimiento	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. Registros electrónicos de folios SIDREP asociados a los retiros 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.

8.11. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias Peligrosas.	
Norma	D.S. N°43/2016, Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Sustancias Peligrosas.
Forma de cumplimiento	Almacenando las sustancias peligrosas en sitios que cumplan con las disposiciones de este decreto. Obteniendo las resoluciones sanitarias, en caso de requerirla, de los sitios de almacenamiento de las sustancias peligrosas. Disponiendo de los registros escritos exigidos por este decreto.
Indicador que acredita su	Registro gráfico de sitios de almacenamiento de sustancias



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

cumplimiento	<p>peligrosas</p> <p>Resoluciones sanitarias de los sitios de almacenamiento de sustancias peligrosas, en caso de requerirlas.</p> <p>Registros escritos exigidos por este decreto.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>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.</p>

8.12. COMPONENTE/MATERIA: Residuos Líquidos.

Norma	D.S. N°594/1999, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Aguas servidas producto de la utilización de los servicios higiénicos.
Forma de cumplimiento	<p>El proyecto considera el uso de baños químicos temporalmente en los sectores operacionales en cantidad suficiente, en base al número de trabajadores.</p> <p>Se considera la operación de dos plantas de tratamiento de aguas servidas para tratar las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos del área mina (Sector Júpiter) y del área Campamento. Respecto a la calidad del efluente, la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas está diseñada para cumplir con la NCh 1.333/1978. El programa de monitoreo de aguas residuales tratadas considerando el volumen a descargar, es de 12 veces al año. Los parámetros a controlar serán los indicados en la NCh 1.333.</p>
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 estos.</p> <p>Registro de monitoreo del efluente de la planta.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>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.</p>

8.13. COMPONENTE/MATERIA: Residuos Líquidos.

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	Fase de construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Aguas servidas producto de la utilización de los servicios higiénicos.
Forma de cumplimiento	<p>El proyecto considera el uso de baños químicos temporalmente en los sectores operacionales en cantidad suficiente, en base al número de trabajadores.</p> <p>Se considera la operación de dos plantas de tratamiento de aguas servidas para tratar las aguas servidas provenientes de los servicios higiénicos del área mina (Sector Júpiter) y del área Campamento. Respecto a la calidad del efluente, la Planta de Tratamiento de Aguas Servidas está diseñada para cumplir con la NCh 1.333/1978. El programa de monitoreo de aguas residuales tratadas considerando el volumen a descargar, es de 12 veces al año. Los parámetros a controlar serán los indicados en la NCh 1.333.</p>
Indicador que acredita su	Registro del retiro de los residuos líquidos generados en los baños



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

cumplimiento	químicos, otorgado por la empresa autorizada sanitariamente proveedora de estos. Registro de monitoreo del efluente de la planta.
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.

8.14. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio Cultural.

Norma	Ley N°17.288 del 27 de enero de 1970, del Ministerio de Educación. Ley sobre Monumentos Nacionales. Decreto Supremo N°484/1990 del Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N°17.288 sobre Excavaciones, Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Construcción obras del proyecto.
Forma de cumplimiento	Monitoreo arqueológico permanente en cada frente de trabajo que se requiera preparar para realizar el túnel de producción por profesional licenciado en arqueología. 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.
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.
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.

8.15. COMPONENTE/MATERIA: Vegetación Xerofítica.

Norma	Ley N°20.283/2008, 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, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La construcción de 3 portales asociados al proyecto, intervendrán 0,82 há de superficie con vegetación xerofítica.
Forma de cumplimiento	El titular presentará para aprobación de CONAF Región de Coquimbo, un Plan de Trabajo asociado a la intervención de superficie con intervención xerofítica
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización de Plan de Trabajo por CONAF Región de Coquimbo.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento en faena del Plan de Trabajo debidamente aprobado por CONAF Región de Coquimbo.

8.16. COMPONENTE/MATERIA: Cierre faena minera.

Norma	Ley N°20.551/2011, del Ministerio de Minería, que Regula el Cierre de Faenas e Instalaciones Mineras.
Fase del proyecto a la que	Fase 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/2148029386>

aplica o en la que se dará cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Faena Minera.
Forma de cumplimiento	El Titular cumplirá con lo señalado en la Ley N°20.551 y presentará el respectivo plan de cierre de forma sectorial al Servicio para su aprobación de acuerdo a lo señalado en el Artículo 4° de este cuerpo normativo.
Indicador que acredita su cumplimiento	Ejecución del Plan de cierre aprobado y la estabilidad física y química del lugar donde operó la faena.
Forma de control y seguimiento	Plan de cierre ejecutado.

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

9.1. Niebla.	
En el área de San Antonio, dada a su ubicación y condiciones ambientales de temperatura y humedad, existe la posibilidad de formación de niebla espesa, que puede provocar contingencias por tránsito con visibilidad reducida.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Área mina, campamento y caminos aledaños.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> 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.
Forma de control y seguimiento	Inducciones de seguridad y revisión diaria de las condiciones climáticas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	En el caso de que se genere algún incidente mayor generado por la niebla. Para ello 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, numeral 1.5 de la DIA, Anexo 8 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda Complementaria de la DIA.

9.2. Tormentas Eléctricas.	
La zona tiene potencial de tormentas eléctricas con caída de rayos, fenómenos de gran concentración de energía y por tanto peligrosos.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área mina y campamento.
Forma de control y seguimiento	Revisión diaria de las condiciones climáticas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suspender trabajos al aire libre. 2. Mantenerse protegido en camionetas y equipos 3. Alejarse inmediatamente de conductor como metales. 4. Instalar pararrayos en estructuras de polvorín. 5. Mantener equipos y estructuras conectada a tierra. 6. Mantener las sustancias químicas inflamables en bodegas según estándar normativo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se genere algún incidente mayor generado por la tormenta eléctrica. Para ello se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, numeral 1.5 de la DIA, Anexo 8 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda Complementaria de la DIA.

9.3. Aluviones.	
El proyecto se ubica en una zona de quebrada, y en condiciones de lluvia intensa se puede enfrentar la generación de un aluvión. Un aluvión corresponde a un flujo de barro donde el agua arrastra el material suelto (detritos) por una ladera, quebrada o cauce. Puede viajar muchos kilómetros desde su origen, aumentando de tamaño a medida que avanza pendiente abajo transportando rocas, hojas, ramas, árboles y otros elementos, alcanzando gran velocidad.	
Riesgo o contingencia	Generación de aluvión.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área mina y campamento.
Forma de control y seguimiento	Revisión constante de las condiciones climatológicas Revisión de canales. Inducciones de seguridad.
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 con Jefe de mina, turno y conductores de vehículos y equipos. 4. Posicionar instalaciones alejadas 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.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se genere algún incidente mayor generado por aluvión. Para ello se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, numeral 1.5 de la DIA, Anexo 8 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda Complementaria de la DIA.

9.4. Movimiento Telúricos.	
El proyecto puede enfrentar la contingencia de sismos, que pueden provocar el deslizamiento de roca en los sitios de producción.	
Riesgo o contingencia	Generación de sismos.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área mina y campamento.
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 con el Jefe de turno y trabajadores con la finalidad de evacuar mina en caso de sismo, a punto de encuentro. 2. Chequear techo y caja con la finalidad de eliminar



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

	<p>roca suelta con acuñadores metálicos.</p> <ol style="list-style-type: none"> Fortificar zonas con presencia de roca tipo mala calidad. Mantener control del proceso de acuñadora. Jefe de turno debe revisar estado de avance de mina con foco de atención en control de caída de roca. Implementar señalética de seguridad peligro de caída de roca” Mantener programa de capacitación de riesgos sísmicos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se genere algún incidente mayor generado por movimiento telúrico. Para ello se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, numeral 1.5 de la DIA, Anexo 8 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda Complementaria de la DIA.

9.5. Lluvia.	
El proyecto puede enfrentar precipitaciones.	
Riesgo o contingencia	Generación de lluvias.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área mina y campamento.
Forma de control y seguimiento	Revisión diaria de las condiciones climáticas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> Suspender tránsito de vehículos por caminos. Suspender subida de turno A y B mina, activación de plan de contingencias climática CMSG. Suspender zona para tránsito de vehículos. Señalética de advertencia de riesgo de deslizamiento de material por lluvia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se genere algún incidente mayor generado por lluvias. Para ello se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, numeral 1.5 de la DIA, Anexo 8 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda Complementaria de la DIA.

9.6. Afloramiento de Aguas.	
Por las características inherentes al proyecto se podrían generar afloramientos de aguas.	
Riesgo o contingencia	Afloramiento de aguas.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área mina, campamento y alrededores.
Forma de control y seguimiento	<p>Control de ingeniería asociado a las partes, obras o acciones del proyecto.</p> <p>Revisión diaria de las condiciones estructurales de las diversas partes, obras o acciones del proyecto.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> Revisión diaria de las condiciones estructurales de las diversas partes, obras o acciones del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. 3. Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. 4. Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez el titular deberá acompañar imágenes fotográficas (con fecha) que escriba los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). 5. Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. 6. Informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. 7. Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, se realizarán estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso de que se genere algún incidente mayor generado por afloramiento de aguas. Para ello se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte "Sistema de Seguimiento Ambiental" disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, numeral 1.5 de la DIA, Anexo 8 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda Complementaria de la DIA.

9.7. Afectación Recursos Hídricos.	
Dadas las características del proyecto, existe la posibilidad de que se generen emergencias que comprometan los recursos hídricos.	
Riesgo o contingencia	Emergencias que comprometan los recursos hídricos.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área mina, campamento y alrededores.
Forma de control y seguimiento	Revisión diaria de las condiciones climáticas y registro de eventos en libro de supervisión. Revisión diaria de las operaciones que involucren manejo de sustancias peligrosas.
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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

	<ol style="list-style-type: none"> 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 que corresponda.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Se informará dentro 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 a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, numeral 1.5 de la DIA, Anexo 8 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda Complementaria de la DIA.

9.8. Incendios Forestales.	
Dada la situación actual de condiciones climatológicas, se generan condiciones favorables para la ocurrencia de incendios forestales.	
Riesgo o contingencia	Generación de incendio forestal.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área mina, campamento y alrededores.
Forma de control y seguimiento	<p>Revisión diaria de las condiciones climáticas y registro de inducciones.</p> <p>Limpieza del perímetro de la empresa.</p> <p>Inducciones respecto a incendios forestales.</p> <p>Registro de las inducciones realizadas.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizar llamado a los organismos competentes Bomberos. 2. CONAF, Carabineros o PDI. 3. Suspender subida de turno A y B mina, activación de plan de contingencias climáticas CMSG. 4. Chequear las instalaciones. 5. Humectar las áreas vulnerables.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Siempre que se generen incendios forestales. Para ello se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte "Sistema de Seguimiento Ambiental" disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, numeral 1.5 de la DIA, Anexo 8 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda Complementaria de la DIA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

9.9. Atropellos.	
Debido al transporte de mineral a las diferentes faenas, los vehículos deben transitar por caminos internos de la faena y también por rutas de uso público y/o privado, existiendo la probabilidad de generar alguna emergencia por atropello.	
Riesgo o contingencia	Atropello.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área mina, campamento y caminos aledaños.
Forma de control y seguimiento	Inducciones de seguridad. Licencias de conducción internas. Respetar límites de velocidad Mantenimiento vehicular. Revisiones técnicas al día. Registro de las licencias de conducción internas vigentes en la compañía. Registro de inducciones.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Encender luces de advertencias y detener el vehículo en un lugar seguro. 2. Notificar a Carabineros de Chile acerca del accidente respectivo. 3. Solicitar servicios de atención de urgencias (Ambulancia), en caso de personas. 4. En caso de que ocurra en un camino público que afecte la libre circulación notificar a: SEREMI Obras Públicas, y al Director Regional de Vialidad, en caso de ser ruta concesionadas se deberá avisar a la empresa concesionaria respectiva. 5. Utilizar conos o algún mecanismo luminoso para advertir a otro vehículo que se esté acercando. 6. Notificar al jefe de turno.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Siempre que se generen atropellos, ya sea de personas o de especies con alguna categoría de conservación. Para ello se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, numeral 1.5 de la DIA, Anexo 8 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda Complementaria de la DIA.

9.10. Derrame de Sustancias Peligrosas.	
Debido al transporte de mineral a las diferentes faenas y al transporte de combustible desde Planta San Lorenzo a Mina San Antonio, los vehículos deben transitar por caminos internos de la faena y caminos de uso público y/o privado, existiendo la probabilidad de generar alguna emergencia por derrame.	
Riesgo o contingencia	Derrame de sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área mina, campamento y caminos aledaños.
Forma de control y seguimiento	Inducciones de seguridad. Licencias de conducción internas. Respetar límites de velocidad. Mantenimiento vehicular. Capacitación en emergencias químicas. Revisiones técnicas al día. 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/2148029386>

	Registro de inducciones. Registro de capacitaciones sobre emergencias químicas.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p><u>En caso de que ocurra en caminos internos:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p><u>En caso de que ocurra en camino público:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Encender luces de advertencias y detener el vehículo en un lugar seguro. 2. Utilizar conos o algún mecanismo luminoso para advertir a otro vehículo que se esté acercando. 3. Notificar al jefe de turno. 4. Contener el derrame con los equipos y/o herramientas disponibles, si es posible. 5. Notificar a bomberos para que acudan al lugar. 6. Notificar a la SEREMI de Salud y Carabineros de Chile. 7. En caso de que ocurra en un camino público que afecte la libre circulación notificar a: SEREMI Obras Públicas, y al Director Regional de Vialidad, en caso de ser ruta concesionadas se deberá avisar a la empresa concesionaria respectiva.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Siempre que se generen derrames de sustancias peligrosas. Para ello se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, numeral 1.5 de la DIA, Anexo 8 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda Complementaria de la DIA.

9.11. Incendios Estructurales.	
Debido al trabajo con diferentes fuentes potencialmente combustibles y con elementos que pueden entregar energía de activación necesaria para producir una combustión, existe riesgo de generación de incendios estructurales.	
Riesgo o contingencia	Incendio estructural.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área mina, campamento y caminos aledaños.
Forma de control y seguimiento	<p>Capacitación en control de incendios. Disponer de elementos para combatir los incendios (Agentes de extinción como agua o extintores). Control de fuentes de calor. 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.</p>
Acciones o medida a implementar	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si es un amago de incendio aplicar agentes de extinción para controlarlo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> 2. Si no es posible controlarlo, notificar a Bomberos. 3. Notificar del evento a jefe de turno 4. Evacuar al personal en los lugares cercanos al evento. 5. Una vez controlado, realizar los trabajos de limpieza respectivos. 6. Autorizar la continuidad de las operaciones detenidas, una vez controlada la emergencia. <p><u>En caso de incendio de vehículo en camino público:</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Si es un amago de incendio aplicar agentes de extinción para controlarlo. 2. Si no es posible controlarlo, notificar a bomberos. 3. Notificar a Carabineros de Chile. 4. Notificar al jefe de turno. 5. Una vez controlado el siniestro realizar las labores de limpieza respectiva en colaboración con bomberos y/o algún estamento público. 6. En caso de que ocurra en un camino público que afecte la libre circulación notificar a: SEREMI Obras Públicas, y al Director Regional de Vialidad, en caso de ser ruta concesionadas se deberá avisar a la empresa concesionaria respectiva.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Siempre que se generen incendios estructurales. Para ello se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, numeral 1.5 de la DIA, Anexo 8 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda Complementaria de la DIA.

9.12. Explosiones.	
Debido al trabajo con diferentes fuentes potencialmente combustibles (explosivos) y con elementos que pueden entregar energía de activación necesaria para producir una combustión, existe riesgo de explosión.	
Riesgo o contingencia	Explosiones.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área mina.
Forma de control y seguimiento	<p>Inducciones de seguridad. Mantención polvorines. Capacitación en explosiones. Procedimiento para manejo adecuado de explosivos. Almacenamiento de explosivos en polvorines. Traslado de explosivos en camionetas adecuadas que cuenten con autorización respectiva y revisiones técnicas al día. Registro de inducciones. Registro de capacitaciones sobre explosiones. Registro de entrega de procedimiento de manejo adecuado de explosivos. Lista de chequeo de lugares o vehículos sobre la disposición de elementos para combatir incendios. Lista de chequeo revisión de polvorines y camionetas de traslado Autorización camioneta de traslado de explosivos.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Evacuar al personal en los lugares cercanos al evento. 2. Notificar a jefe de turno. 3. Notificar a Carabineros de Chile y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

	<p>SERNAGEOMIN.</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Revisión del sector siniestrado para detectar la presencia de explosivos residuales 5. Realizar las labores de control de tiros quedados. 6. Realizar labores de control para explosivos residuales. 7. Una vez controlada la emergencia realizar labores de limpieza.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Siempre que se generen explosiones. Para ello se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, numeral 1.5 de la DIA, Anexo 8 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda Complementaria de la DIA.

9.13. Deslizamientos de tierra.	
Debido a que las instalaciones del proyecto se encuentran en una quebrada y a las potenciales situaciones de riesgos como lluvia o aluviones, existe la probabilidad de generación de deslizamientos de tierra.	
Riesgo o contingencia	Deslizamientos de tierra.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Área mina y campamento.
Forma de control y seguimiento	<p>Control permanente de condiciones estructurales del terreno (geomecánicas).</p> <p>En caso de lluvias control permanente de las condiciones del terreno.</p> <p>Habilitar sistemas de protección para aluviones (gaviones, pretilos, etc.) Registros de revisión de condiciones estructurales del terreno.</p> <p>Revisión y mantención sistemas de protección para aluviones Cumplimiento de los parámetros de estabilidad establecidos en el proyecto mina respectivo.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. Una vez evaluada la probabilidad de generación de deslizamientos y establecida su potencial ocurrencia, se debe evacuar al personal de las instalaciones mina. 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.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Siempre que se generen deslizamientos de tierra. Para ello se informará a la SMA a través del sistema electrónico de reporte “Sistema de Seguimiento Ambiental” disponible en su página web.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 1, numeral 1.5 de la DIA, Anexo 8 de la Adenda y Anexo 3 de la Adenda Complementaria de la DIA.

10. 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

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.

11. 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 4.1 de la presente Resolución.

12. 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.

13. Que, para que el proyecto denominado “Mina San Antonio” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

14. 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.

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

16. 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.

17. 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 “Mina San Antonio”, de Compañía Minera San Gerónimo.

2°. Certificar que el proyecto denominado “Mina San Antonio” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto denominado “Mina San Antonio” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 137, 138, 140, 142, 151, 156 y 160 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 las instalaciones complementarias, es decir, las plantas de tratamiento de aguas generadas en losa para el lavado de camiones y maquinarias (2), las plantas de tratamiento de aguas servidas (2), la instalación de almacenamiento de sustancias peligrosas inflamables, la bodega de acopio repuestos y mantenimiento, las bodegas de residuos (asimilables a domiciliarios, peligrosos y no peligrosos), la bodega de lubricantes y el galpón de mantención, como INOFENSIVA.

5°. Certificar que el proyecto denominado “Mina San Antonio” 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

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 4.1 del presente acto.

7°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Lucia Pilar Pinto Ramírez
Intendenta IV Región
Presidenta Comisión de Evaluación
Región de Coquimbo

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

MER/CMG/KFS/ORB/JMV

Distribución:

Juan Carlos Sáez Zamorano <jcsaez@cmg.cl, aaron@cmg.cl, nmatus@cmg.cl, ebonilla@cmg.cl >
CONAF, Región de Coquimbo <eduardo.rodriguez@conaf.cl>
DGA, Región de Coquimbo <carlos.galleguillos@mop.gov.cl>
DOH, Región de Coquimbo <pablo.martinez@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región de Coquimbo <lpinto@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de La Serena <Roberto.Jacob@laserena.cl, valentina.llabres@rivasasociados.com>
Ilustre Municipalidad de Vicuña <imuni_vic@yahoo.es>
SAG, Región de Coquimbo <raul.torres@sag.gob.cl>
SEC, Región de Coquimbo <cherrera@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Coquimbo <rodrigo.ordenes@minagri.gob.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Coquimbo <jpflores@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Salud, Región de Coquimbo <Roberto.villalobos@redsalud.gov.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Coquimbo <jfuentes@mtt.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Coquimbo <hpizarro@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Coquimbo <criverar@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región de Coquimbo <pablo.herman@mop.gov.cl, gonzalo.galleguillos@mop.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Región de Coquimbo <emilio.lazo@sernageomin.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Coquimbo <afunes@sernatur.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2148029386>

Consejo de Monumentos Nacionales <ebreis@monumentos.gob.cl>

CC:

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