

Califica Ambientalmente el proyecto “**Aumento Movimientos Mina GDM**”

Antofagasta

**VISTOS:**

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (en adelante “DIA”), del proyecto “**Aumento Movimientos Mina DGM**”, presentada por Codelco Chile División Gabriela Mistral, con fecha 17 de noviembre de 2022, y admitida a trámite con fecha 22 de noviembre de 2022, su Adenda de fecha 02 de marzo de 2023 y su Adenda Complementaria de fecha 24 de agosto de 2023.

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 2 y 3 del Informe Consolidado de Evaluación (en adelante “ICE”) de la DIA del proyecto “**Aumento Movimientos Mina DGM**”.

3°. El Acta de Evaluación N° 20230210658 de fecha 16 de marzo de 2023, del Comité Técnico N° 03/2023 de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “**Aumento Movimientos Mina DGM**” de fecha 26 de septiembre de 2023.

5°. El acuerdo N° 26/2023 de la sesión ordinaria N° 13/2023 de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, de fecha 04 de octubre de 2023.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “**Aumento Movimientos Mina DGM**”.

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 (en adelante “RSEIA”); 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° 7/2019 que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; la Resolución Exenta RA N° 119046/205/2022 de fecha 23/05/2022 que nombra al Director Regional del SEA de la Región de Antofagasta a la Comisión de Alta Dirección Pública del Servicio Civil y en el Decreto Supremo N° 77 del 11 de marzo de 2022, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que nombra a la Delegada Presidencial de la Región de Antofagasta, Sra. Karen Behrens Navarrete, se dicta lo siguiente:



## CONSIDERANDO:

1°. Que, Codelco Chile División Gabriela Mistral, (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “**Aumento Movimientos Mina DGM**” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Codelco Chile División Gabriela Mistral.
Rut	61.704.000-k
Domicilio	Avenida Nueva Oriente n°2696, Villa Exótica.
Teléfono	56 55 2328364.
Nombre representante legal	Claudia Cabrera Correa.
Rut representante legal	12.917.601-6
Domicilio representante legal	Avenida Nueva Oriente n°2696, Villa Exótica.
Teléfono representante legal	552328065
Correo electrónico Titular o representante legal	<a href="mailto:claudia.cabrera@codelco.cl">claudia.cabrera@codelco.cl</a>

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 26 de septiembre de 2023, el Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, en base a la opinión de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental que participaron del proceso de evaluación del proyecto, y que a partir de sus informes se puede concluir que el proyecto:

- a) Cumple con la normativa de carácter ambiental vigente aplicable.
- b) Ha identificado los permisos ambientales sectoriales aplicables al proyecto, y ha proporcionado satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos de dichos permisos, y no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
- c) No genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias establecidas en el artículo 11 de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente.

3°. Que, en sesión de fecha 04 de octubre de 2023, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “**Aumento Movimientos Mina DGM**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 26 de septiembre de 2023, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Adicionalmente, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó otorgar de forma favorable el permiso ambiental sectorial mixto contemplado en el artículo 136 del RSEIA. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del RSEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto es aumentar el ritmo de explotación de la mina a rajo abierto, <i>de 76 Mton/año a 91,1 Mton/año, como máximo promedio anual, sin aumentar la tasa de procesamiento de mineral aprobado de 46 Mton/año promedio para el período 2020 al 2028, conservando la tasa máxima de producción de cátodos de cobre de 150 Kton/año</i> . Lo anterior, no implicará la modificación de la vida útil de División Gabriela Mistral (en adelante, DGM), establecida en la Resolución de Calificación Ambiental N°242 del 30 de diciembre del año 2019 que aprobó el proyecto “Continuidad Operacional Proyecto Gaby” (en adelante, RCA N°242/2019).
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Artículo 3° RSEIA: i.1. <i>Se entenderá por proyectos de desarrollo minero aquellas acciones u obras cuyo fin es la extracción o beneficio de uno o más yacimientos mineros y cuya capacidad de extracción de mineral es superior a cinco mil toneladas mensuales (5.000 t/mes).</i>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	i.3. “Se entenderá por proyectos de disposición de residuos y estériles aquellos en que se dispongan residuos masivos mineros resultantes de la extracción o beneficio, tales como estériles, minerales de baja ley, residuos de minerales tratados por lixiviación, relaves, escorias y otros equivalentes, que provengan de uno o más proyectos de desarrollo minero que por sí mismos o en su conjunto tengan una capacidad de extracción considerada en la letra i.1. anterior”.		
Vida útil	El Proyecto mantendrá la vida útil aprobada por la RCA N° 242/2019, establecida para el segundo semestre del año 2028. Las actividades de extracción de mineral finalizarán el año 2027, manteniéndose operativo el año 2028 solo para las actividades de lixiviación convencional de los minerales ya extraídos. La fase de cierre finalizará el segundo semestre del año 2030.		
Monto de inversión	USD 153.245.985.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El acto o faena mínima que da cuenta del inicio del Proyecto corresponde al movimiento de tierra para la habilitación de la Fase 8-B.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto no se desarrolla por etapas.
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El Proyecto modifica la RCA descrita en la Tabla 1-1 de la DIA.
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA [sólo en caso de que el proyecto sí modifique un proyecto o actividad]	Si	No	- RCA N°242/2019 DIA “Continuidad Operacional Proyecto Gaby” de fecha 30 de diciembre de 2019, de la Comisión de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta.
	X		

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	El Proyecto se localizará en la comuna de Sierra Gorda, provincia y región de Antofagasta.
Descripción de la localización	El emplazamiento del Proyecto está determinado por la ubicación geográfica de DGM y de la ubicación de las instalaciones industriales de procesos existentes, que fueron evaluadas ambientalmente y están asociadas a la ubicación de los yacimientos.
Superficie	El área de intervención corresponderá a 1928,2 ha. Para mayor detalle, ver tabla 4 de la Adenda de la DIA.
Coordenadas UTM en Datum WGS84	En la tabla 7 de la Adenda de la DIA se encuentran los cuadros resúmenes que señalan los vértices de cada polígono cartografiado, con su respectiva superficie.
Caminos de acceso	El acceso a las áreas del Proyecto se realizará por vías y rutas existentes: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se podrá acceder desde la ciudad de Antofagasta, a través de la Ruta 5 dirección norte, para luego tomar desvío en Baquedano hacia ruta B-385, luego tomar Ruta B-255 al norte, para encontrarse con las instalaciones de DGM.</li> <li>- Se podrá acceder desde la ciudad de Calama, por la Ruta 23 que une a Calama con la ciudad de San Pedro de Atacama, para luego tomar Ruta B-255 con dirección al sur, la cual conecta directamente con las instalaciones DGM.</li> </ul>
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	En la Tabla 2 de la Adenda Complementaria de la DIA se encuentran las referencias al expediente de los Planos, Mapas y archivos digitales presentados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO																						
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN																						
Botadero de rípios	<p>El área basal del botadero de rípios será protegida con una lámina de HDPE, como también las canaletas y piscinas colectoras de soluciones remanentes. La construcción del área basal del Botadero de Rípios se realizará de la siguiente forma:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escarpe: Se despejará y limpiará la superficie en las zonas de relleno previamente identificadas por topografía, retirando sobretamaños y material no apto para preparación de superficie.</li> <li>- Preparación de Superficie: considerará actividades de corte, relleno controlado, rasante, impermeabilización y colocación del <i>cover</i>. Ver detalles en numeral 1.6.1 del capítulo 1 de la DIA.</li> </ul>																					
Recursos naturales renovables	El Proyecto durante la fase de construcción no considera la extracción o explotación de recursos naturales para satisfacer sus necesidades.																					
Emisiones efluentes y	<p>a) <u>Emisiones atmosféricas</u></p> <p>Durante la fase de construcción del Proyecto se generarán emisiones de material particulado y gases al ambiente, debido a la ejecución de actividades tales como: movimientos de tierra (escarpado, excavación y compactación), tránsito de maquinaria y vehículos por caminos no pavimentados, entre otros. Adicionalmente, se generarán emisiones asociados a gases de combustión de vehículos y maquinarias, que corresponden principalmente a monóxido de carbono, óxidos de nitrógeno e hidrocarburos (HC).</p> <p>El resumen de las emisiones atmosféricas para la fase de construcción se presenta a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="594 1081 1365 1238"> <thead> <tr> <th>Fase/Contaminante (t/año)</th> <th>MP<sub>10</sub></th> <th>MP<sub>2,5</sub></th> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>NO<sub>x</sub></th> <th>SO<sub>x</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Construcción (2023)</td> <td>47,08</td> <td>2,83</td> <td>0,19</td> <td>0,03</td> <td>0,81</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Construcción (2024)</td> <td>20,19</td> <td>2,13</td> <td>0,16</td> <td>0,03</td> <td>0,63</td> <td>0,00</td> </tr> </tbody> </table> <p>Adicionalmente, en el Anexo 18 de la Adenda de la DIA se presentan las emisiones por año para esta fase.</p> <p>En cuanto a las medidas para controlar las emisiones de material particulado, según lo indicado en la DIA, se dará cumplimiento a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Humectación de los frentes de trabajo y áreas de faena.</li> <li>• Humectación de caminos internos no pavimentados con un 70% de eficiencia.</li> <li>• Prohibición de circulación de cualquier vehículo que arroje humo visible a través del tubo de escape.</li> <li>• Obligación de utilizar maquinaria con sus mantenciones al día.</li> <li>• Mantención de los caminos de tierra por donde circularán los vehículos asociados al Proyecto, realizando riego con solución salina remanente de la piscina de evaporación de manera periódica a fin de minimizar las emisiones generadas.</li> <li>• Limitación de la velocidad de tránsito de vehículos a 50 km/h en el área mina y 30 km/h en el sector campamento.</li> </ul> <p>b) <u>Emisiones de ruido y vibraciones:</u></p> <p>Las principales fuentes corresponden a aquellas relacionadas con actividades de montajes de estructuras, tránsito de vehículos y operación de equipos y maquinarias. Cabe señalar que, en el área de influencia del proyecto no existen asentamientos humanos ni potenciales receptores (el asentamiento humano más cercano corresponde a la localidad de Sierra Gorda, Comuna de Sierra Gorda, ubicada a 75 km de distancia). En consecuencia, se dará cumplimiento a los niveles de emisión de ruido permitidos por el D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente.</p>	Fase/Contaminante (t/año)	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	CO	HC	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>	Construcción (2023)	47,08	2,83	0,19	0,03	0,81	0,00	Construcción (2024)	20,19	2,13	0,16	0,03	0,63	0,00
Fase/Contaminante (t/año)	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	CO	HC	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>																
Construcción (2023)	47,08	2,83	0,19	0,03	0,81	0,00																
Construcción (2024)	20,19	2,13	0,16	0,03	0,63	0,00																
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) <u>Residuos líquidos domésticos:</u></p> <p>El requerimiento de mano de obra generará efluentes líquidos de origen doméstico adicional a lo actual, donde se considera 396 m<sup>3</sup>/mes de aguas servidas (Tabla 5 de la Adenda Complementaria de la DIA).</p> <p>Estos efluentes se manejarán mediante una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS), la cual cuenta con aprobación ambiental y autorización Sanitaria de</p>																					



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	<p>funcionamiento, otorgada por la Seremi de Salud de la Región de Antofagasta, y cuenta con la capacidad necesaria para las necesidades del Proyecto.</p> <p>b) <u>Residuos sólidos domiciliarios</u>  Durante la fase de construcción se generarán residuos domésticos, tales como, restos de comida, envases, envoltorios, etc. Se estima que se generarán 11.300 kg/mes (Tabla 5 de la Adenda Complementaria de la DIA).  DGM cuenta actualmente con un “Sitio de Almacenamiento de Residuos Domésticos no Peligrosos”, aprobado mediante Resolución Exenta N° 1565/2018 de la Seremi de Salud de Antofagasta. En dicho lugar, los residuos serán almacenados temporalmente y segregados en contenedores. El retiro será realizado por una empresa contratista autorizada para ser transportados a un sitio de disposición final autorizado.</p> <p>c) <u>Residuos industriales no peligrosos</u>  No se generarán residuos industriales no peligrosos durante esta fase. Eventualmente se podría generar este tipo de residuos, los que corresponderán a chatarras, plásticos, cartón, restos de HDPE y EPP y ropa de trabajo no contaminada.  Estos residuos serán manejados transitoriamente, en un área existente habilitada exclusivamente para este efecto (Patio de Residuos Industriales no peligrosos), la cual cuenta con autorización de funcionamiento mediante Resolución N°2237/2008 de la SEREMI de Salud Antofagasta.</p> <p>d) <u>Residuos peligrosos</u>  Los residuos industriales peligrosos generados durante esta fase son aceites usados, grasas, EPP y ropa de trabajo contaminada. Se estima una generación aproximada de 120 kg/año. (Ver tabla 5 de la Adenda Complementaria de la DIA).  Estos residuos peligrosos serán manejados según lo que se realiza actualmente, lo que implica una disposición de forma transitoria en el “Sitio de Almacenamiento Temporal de Residuos Industriales Peligrosos”, el cual cuenta con autorización de la Autoridad Sanitaria de la Región de Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 2238/2008.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayores antecedentes, ver numeral 4.5 del ICE del proyecto.
<b>4.3.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
Rajo	La extracción de mineral se realizará en la misma forma ya aprobada ambientalmente, correspondiente a rajo abierto. Se modificará la tasa de explotación del yacimiento, aumentando el ritmo de explotación anual de 75.700 kt/h a 91.100 kt/h, como máximo anual, sin aumentar la tasa de procesamiento de mineral aprobada de 46 Mt/año. La profundidad máxima que alcanzará la mina rajo corresponderá a la cota 2.385 m.s.n.m., el punto más elevado del borde de superficie de mina rajo para el año 2027 corresponderá a la cota 2690 m.s.n.m., dando una diferencia de 305 metros.
Botadero de estériles	El proyecto modificará el volumen a disponer en los botaderos de estériles autorizados mediante RCA N°242/2019, aumentando de 22.576 kt/h a 31.929 kt/h promedio anual, para el periodo 2023 al 2027. Por lo anterior, los botaderos serán reconfigurados, ocupando una superficie de 274,3 y 242,6 hectáreas en los botaderos oeste y este respectivamente. Ver detalles en numeral 3.4. de la Adenda de la DIA.
Stock de mineral	El proyecto aumentará la superficie disponible para disponer el óxido a stock, incrementando de 44,0 hectáreas a 74,7 hectáreas disponibles.
Riego de Pilas	El riego con soluciones ácidas, una vez apilado el mineral, se realizará mediante una combinación de aspersores y goteros, abarcando una serie de parcelas de lixiviación que conforman los módulos, siendo regada cada parcela de manera independiente. La recuperación de las soluciones desde las pilas se realizará mediante un sistema de tuberías de drenaje basal perpendiculares al sentido de apilamiento del mineral y siguiendo la misma dirección de la pendiente de la pila. En la salida de las pilas, las soluciones serán evacuadas a una canaleta única de drenaje que está dividida en tramos para permitir redireccionar alternativamente su contenido a tres tuberías que conducirán a las piscinas.



Extracción mineral de	La extracción de mineral del yacimiento corresponderá a las actividades que se realizarán en el rajo, las cuales corresponderán a la perforación, carguío y transporte de mineral, previo a la conminución en el chancador primario.																																										
Recursos naturales renovables	El Proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales para satisfacer sus necesidades.																																										
Emisiones efluentes y	<p>a) <u>Emisiones atmosféricas</u></p> <p>En esta fase se generará material particulado y gases debido a las actividades de tronaduras, transporte de estéril y mineral, chancado de mineral, operación de maquinarias, etc.</p> <p>El resumen de las emisiones atmosféricas para la fase de operación se presenta a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="565 650 1393 961"> <thead> <tr> <th>Fase/ Contaminante (t/año)</th> <th>MP<sub>10</sub></th> <th>MP<sub>2,5</sub></th> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>NO<sub>x</sub></th> <th>SO<sub>x</sub></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Operación (2023)</td> <td>3681,62</td> <td>438,97</td> <td>90,46</td> <td>8,54</td> <td>161,88</td> <td>1,72</td> </tr> <tr> <td>Operación (2024)</td> <td>3627,07</td> <td>436,49</td> <td>90,28</td> <td>8,51</td> <td>160,89</td> <td>1,72</td> </tr> <tr> <td>Operación (2025)</td> <td>3803,24</td> <td>454,97</td> <td>90,52</td> <td>8,55</td> <td>162,20</td> <td>1,72</td> </tr> <tr> <td>Operación (2026)</td> <td>4047,91</td> <td>478,35</td> <td>90,86</td> <td>8,62</td> <td>164,07</td> <td>1,73</td> </tr> <tr> <td>Operación (2027)</td> <td>3887,17</td> <td>464,82</td> <td>93,58</td> <td>8,78</td> <td>165,00</td> <td>1,74</td> </tr> </tbody> </table> <p>Adicionalmente, en el Anexo 18 de la Adenda de la DIA se presentan las emisiones por año para esta fase.</p> <p>En cuanto a las medidas para controlar las emisiones de material particulado, según lo indicado en la DIA, se dará cumplimiento a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Humectación de los frentes de trabajo y áreas de faena.</li> <li>• Humectación de caminos internos no pavimentados con un 70% de eficiencia.</li> <li>• Prohibición de circulación de cualquier vehículo que arroje humo visible a través del tubo de escape.</li> <li>• Obligación de utilizar maquinaria con sus mantenciones al día.</li> <li>• Mantenimiento de los caminos de tierra por donde circularán los vehículos asociados al Proyecto, realizando riego con solución salina remanente de la piscina de evaporación de manera periódica a fin de minimizar las emisiones generadas.</li> <li>• Limitación de la velocidad de tránsito de vehículos a 50 km/h en el área mina y 30 km/h en el sector campamento.</li> </ul> <p>b) <u>Emisiones de ruido</u></p> <p>En cuanto a las emisiones de ruido y vibraciones para la fase de operación del Proyecto, las principales actividades o fuentes corresponden a aquellas relacionadas con funcionamiento de equipos, maquinarias y vehículos que operan en el área. No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente.</p>	Fase/ Contaminante (t/año)	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	CO	HC	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>	Operación (2023)	3681,62	438,97	90,46	8,54	161,88	1,72	Operación (2024)	3627,07	436,49	90,28	8,51	160,89	1,72	Operación (2025)	3803,24	454,97	90,52	8,55	162,20	1,72	Operación (2026)	4047,91	478,35	90,86	8,62	164,07	1,73	Operación (2027)	3887,17	464,82	93,58	8,78	165,00	1,74
Fase/ Contaminante (t/año)	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	CO	HC	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>																																					
Operación (2023)	3681,62	438,97	90,46	8,54	161,88	1,72																																					
Operación (2024)	3627,07	436,49	90,28	8,51	160,89	1,72																																					
Operación (2025)	3803,24	454,97	90,52	8,55	162,20	1,72																																					
Operación (2026)	4047,91	478,35	90,86	8,62	164,07	1,73																																					
Operación (2027)	3887,17	464,82	93,58	8,78	165,00	1,74																																					
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) <u>Residuos líquidos domésticos:</u></p> <p>Para la recolección de las aguas servidas se utilizarán los sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas existentes aprobados por la Resolución N° 2617 de la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta, no requiriéndose la construcción de una nueva planta de tratamiento de aguas servidas (ver Anexo 3 de la DIA, resoluciones PTAS).</p> <p>El Proyecto no contempla la generación adicional o eliminación de residuos industriales líquidos durante la fase de operación.</p> <p>b) <u>Residuos sólidos domiciliarios</u></p> <p>DGM cuenta actualmente con un “Sitio de Almacenamiento de Residuos Domésticos no Peligrosos”, el cual cuenta con aprobación de funcionamiento mediante la Resolución Exenta N°1565/2018. En dicho lugar, los residuos serán almacenados en contenedores cerrados. El retiro y disposición final será realizado por una empresa contratista autorizada.</p> <p>c) <u>Residuos industriales no peligrosos</u></p>																																										



	<p>En el caso eventual de que se generen este tipo de residuos, DGM con un Patio de Residuos Industriales no peligrosos, el cual cuenta con autorización de funcionamiento mediante Resolución N2237/2008 de la SEREMI de Salud Antofagasta.</p> <p>d) <u>Residuos peligrosos</u>  Los eventuales residuos peligrosos generados serán manejados según lo que se realiza actualmente, lo que implica una disposición de forma transitoria en el “Sitio de Almacenamiento Temporal de Residuos Industriales Peligrosos”, el cual cuenta con autorización de la Autoridad Sanitaria de la Región de Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 2238/2008.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayores antecedentes, ver numeral 4.6 del ICE del proyecto.
<b>4.3.3. FASE DE CIERRE</b>	
Acciones de cierre destinadas a desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto	<p>Todas las instalaciones superficiales, tales como galpones, oficinas, talleres, campamento, casino y similares, serán desmanteladas y retiradas de la faena. Para evitar accidentes, se mantendrán los actuales protocolos y procedimientos de seguridad que mantiene DGM. Los estanques de combustibles existentes, al momento del cese de las operaciones, serán retirados en su totalidad.</p> <p>Por su parte, los equipos y maquinarias existentes al momento del cese de las operaciones serán dispuestos para su posible enajenación in situ, o trasladados a otra faena de la empresa.</p> <p>Mayores antecedentes en el numeral 1.8.1 del Capítulo de descripción de Proyecto de la DIA y Anexo 21 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
Restauración de la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental	Dada la envergadura y naturaleza de las obras mineras, DGM no considera acciones de cierre destinadas a restaurar la geoforma u otras medidas similares.
Prevención de futuras emisiones para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua	Respecto a prevenir futuras emisiones desde la ubicación del Proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua, el Proyecto mantendrá las mismas actividades ya autorizadas respecto de las instalaciones mina, botaderos y ripios. Mayores antecedentes en el numeral 1.8.1.2 del Capítulo de descripción de Proyecto de la DIA y Anexo 21 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Actividades, obras y acciones de mantención, conservación y supervisión que sean necesarias	Durante la fase de cierre de los ripios y el resto de las instalaciones remanentes asociadas al proyecto, no se consideran necesarias actividades de mantención y conservación de maquinaria, equipos u otros elementos como parte del alcance de esta fase.
Recursos naturales renovables	En la fase de cierre del Proyecto no se contempla la extracción y explotación de recursos naturales renovables.
Emisiones y efluentes	<p>a) <u>Emisiones atmosféricas</u>  Durante la fase de cierre del Proyecto, se generarán emisiones de material particulado, debido principalmente a las actividades de desmantelamiento de las instalaciones de faena, tránsito de vehículos, cierre del yacimiento, asimismo se generarán gases de combustión a causa de la utilización de vehículos, maquinarias y generadores eléctricos.</p>



El resumen de las emisiones atmosféricas para la fase de cierre se presenta a continuación:

Fase/Contaminante (t/año)	MP <sub>10</sub>	MP <sub>2,5</sub>	CO	HC	NO <sub>x</sub>	SO <sub>x</sub>
Cierre (año 2029)	1582,87	241,90	7,61	0,62	9,02	0,03

En cuanto a las medidas para controlar las emisiones de material particulado, según lo indicado en la DIA, se dará cumplimiento a lo siguiente:

- Humectación de los frentes de trabajo y áreas de faena.
- Humectación de caminos internos no pavimentados con un 70% de eficiencia.
- Prohibición de circulación de cualquier vehículo que arroje humo visible a través del tubo de escape.
- Obligación de utilizar maquinaria con sus mantenciones al día.
- Mantención de los caminos de tierra por donde circularán los vehículos asociados al Proyecto, realizando riego con solución salina remanente de la piscina de evaporación de manera periódica a fin de minimizar las emisiones generadas.
- Limitación de la velocidad de tránsito de vehículos a 50 km/h en el área mina y 30 km/h en el sector campamento.

**b) Emisiones de ruido**

Las emisiones de ruido asociadas a la fase de cierre serán aquellas relacionadas con el desarme y traslado de equipos y corresponderán a ruidos intermitentes. Se estima que las emisiones de ruido generadas durante esta fase serán menores a las generadas durante la fase de operación, dando cumplimiento al D.S. N°38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente.

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

**a) Residuos líquidos domésticos:**

Durante la fase de cierre del Proyecto se generarán efluentes líquidos de origen doméstico en cantidad máxima estimada en 24 m<sup>3</sup>/mes (Tabla 5 de la Adenda Complementaria de la DIA).

Estos efluentes serán tratados en los sistemas de tratamiento de aguas servidas con que cuenta DGM, los que poseen la debida autorización de la Autoridad Sanitaria de la Región de Antofagasta. Estos sistemas se mantendrán habilitados más allá de la fase de operación y al momento de su desmantelamiento, se procederá a la habilitación de baños químicos, en cantidad y ubicación adecuadas para dar cumplimiento a las disposiciones de la normativa sanitaria vigente.

**b) Residuos sólidos domiciliarios**

La fase de cierre del Proyecto no modificará la condición aprobada ambientalmente. DGM cuenta actualmente con un “Sitio de Almacenamiento de Residuos Domésticos no Peligrosos”, el cual cuenta con aprobación de funcionamiento mediante la Resolución Exenta N°1565/2018. En dicho lugar, los residuos serán almacenados en contenedores cerrados. El retiro y disposición final será realizado por una empresa contratista autorizada.

**c) Residuos industriales no peligrosos**

La fase de cierre del Proyecto no modificará la condición aprobada ambientalmente. En el caso de que se llegasen a generar residuos de este tipo, DGM cuenta con un Patio de Residuos Industriales no peligrosos, el cual posee autorización de funcionamiento mediante Resolución N°2237/2008 de la SEREMI de Salud Antofagasta.

**d) Residuos peligrosos**

La fase de cierre del Proyecto no modificará la condición aprobada ambientalmente. Los eventuales residuos peligrosos generados serán manejados según lo que se realiza actualmente, lo que implica una disposición de forma transitoria en el “Sitio de Almacenamiento Temporal de Residuos Industriales Peligrosos”, el cual cuenta con autorización de la Autoridad Sanitaria de la Región de Antofagasta, mediante Resolución Exenta N° 2238/2008.



Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Para mayores antecedentes, ver numeral 4.7 del ICE del proyecto.
--	--

<b>4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO</b>	
<b>4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	El movimiento de tierra para la habilitación de la Fase 8-B.
Fecha estimada de término	Primer semestre 2024.
Parte, obra o acción que establece el término	Habilitación de la fase 9-B.
<b>4.4.2. FASE DE OPERACIÓN</b>	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Movilización de equipos y maquinaria para continuar la explotación del rajo.
Fecha estimada de término	Diciembre de 2028.
Parte, obra o acción que establece el término	Fin de la lixiviación del mineral.
<b>4.4.3. FASE DE CIERRE</b>	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre 2029.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desenergización de las instalaciones.
Fecha estimada de término	Segundo semestre 2030.
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de la maquinaria utilizada en las actividades de cierre de la faena.

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:

<b>5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS</b>	
Impacto no significativo	<u>El proyecto no generará riesgo para la salud de la población.</u>  De los resultados expuestos en el Anexo 18 de la Adenda de la DIA, se desprende que el aporte generado tanto en la fase de construcción y operación a la calidad de aire basal, no superará la normativa ambiental vigente de calidad de aire, por lo que, se concluye que el Proyecto no tendrá efectos significativos sobre la calidad del aire del sector y, por ende, no tendrá efectos sobre la salud de la población; ello, debido a que los aportes son reducidos y a que la población más cercana (localidades de Sierra Gorda, Baquedano, Calama y Tilopozo) se ubica distante de las operaciones del proyecto, a más de 50 km. En consecuencia, el Proyecto no implica un cambio en la condición actual de los índices de calidad del aire.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de construcción del proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numerales 5.1 y 6.1 del ICE del proyecto.
---	---

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

Impacto no significativo	El Proyecto no generará impactos sobre la cantidad y calidad de recursos naturales renovables.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<p><u>El proyecto no generará afectación al suelo.</u></p> <p>El detalle de la caracterización de suelo que permite determinar que el Proyecto no provocará pérdida de suelo o su capacidad para sustentar diversidad, se entrega en el numeral 2.9.2 del Capítulo 2 de la DIA.</p> <p>Todas las Unidades Cartográficas de Suelo (UCS) presentan una capacidad para sustentar biodiversidad “Muy Baja”, debido a que presentan muchas limitantes para el desarrollo y sustento de especies, tanto vegetales como micro y mesofauna, que pudieran existir en el lugar.</p> <p>De acuerdo con lo anterior, no se prevé la pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p> <p><u>El proyecto no generará alteración del recurso hídrico.</u></p> <p>El Proyecto sólo considera aumentar el movimiento de material total extraído de mina, generando más volumen de estéril, sin aumentar la capacidad de procesamiento de mineral en DGM que se mantendrá según lo aprobado ambientalmente, con un máximo de 46 millones de toneladas al año. En este contexto, el Proyecto no requerirá aumentar los volúmenes de agua ya evaluados y aprobados ambientalmente en RCA N°242/2019, y no aumentará en ningún caso el consumo hídrico en lixiviación secundaria ni la tasa de riego, hasta el año 2028.</p> <p>A su vez, el proyecto no contempla generar descargas de residuos industriales líquidos a cuerpos de aguas superficiales o subterráneos.</p> <p><u>El Proyecto no generará alteración del recurso hídrico producto de la operación minera.</u></p> <p>Con relación al escurrimiento subsuperficial hacia el rajo y sus efectos durante la operación, estos no se verán modificados debido a que no hay cambios significativos en el emplazamiento de las obras. Por otro lado, durante la fase de cierre se proyecta que los niveles de agua serán rápidamente recuperados al momento del cierre, caudales que se estabilizan al año del cierre. Para el rajo, las medidas consideradas para controlar el <i>pit lake</i> serán implementadas antes que se produzcan las condiciones que favorezcan la generación de un <i>pit lake</i>, mediante la disposición de material neutralizante en el fondo del rajo, en el área de 10 ha aproximadas en las que se prevé pueda formarse el <i>pit lake</i>. Con todo, se prevé que durante la operación prevé la generación de efectos significativos adversos sobre la calidad de las aguas subterráneas pasante en el rajo.</p> <p>Así también, en el rajo se implementarán medidas de estudio de detalle del potencial de generación de ácido en el fondo del rajo expuesto a <i>pit lake</i> que, en caso de resultar adversos, permitirán adoptar medidas correctivas en forma oportuna. Así, la magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el agua en relación con la condición de línea de base no son significativas, por cuanto se ha previsto medidas de control de generación de drenaje ácido. Ver detalles en anexos 5B y 04 de la DIA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	<p>Se descarta el impacto hidrogeológico atendiendo a la naturaleza libre de acuífero Elvira Mariposa, la inexistencia de pozos surgentes y la ausencia de una fuente de efectos como parte de este Proyecto.</p> <p><u>El proyecto no generará afectación a la flora y vegetación.</u></p> <p>En el área de emplazamiento del proyecto y siguiendo la En relación con la riqueza de la flora vascular registrada en el área de influencia, se identificaron dos (2) taxa de plantas vasculares. No se registraron especies en categoría de conservación y tampoco especies que se encuentren listadas en el D.S. N° 68/2009 del Ministerio de Agricultura, por lo tanto, no existen formaciones xerofíticas de acuerdo lo establecido en la Ley N° 20.283.</p> <p>Además, en base a los resultados de la caracterización ambiental de flora y vegetación, es posible determinar que los suelos del área del Proyecto tienen una baja capacidad para sustentar biodiversidad.</p> <p>Por lo cual, la ejecución del Proyecto no implica la ocurrencia de un efecto adverso significativo sobre la flora y/o vegetación presente en su área de influencia.</p> <p>Conforme a los antecedentes expuestos, es posible indicar que, la ejecución del proyecto no implica la ocurrencia de un efecto adverso significativo sobre la diversidad biológica presente en su área de influencia.</p> <p><u>El proyecto no generará afectación sobre fauna.</u></p> <p>Para el caso de la fauna, los resultados de la caracterización del entorno determinan que la riqueza en el área de influencia es baja, registrando la presencia de una especie, correspondientes al zorro (<i>Lycalopex sp</i>). La presencia de especies de fauna vertebrada está restringida en gran medida por la condición basal de área de influencia, la que actualmente se observa intervenida desde larga data por la actividad minera. Además, la condición de extrema aridez que presenta el área condiciona a que gran parte de la fauna potencial de la zona sean especies que utilizan la zona como lugar de tránsito.</p> <p>Considerando la baja diversidad y singularidad de fauna detectada en el área, se prevé que no se generarán efectos adversos sobre la diversidad biológica en el área que intervendrá el Proyecto.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de construcción y operación del Proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numerales 5.2 y 6.2 del ICE del proyecto.

**5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS**

Impacto no significativo	<p><u>El Proyecto no generará afectación a grupos humanos, ni a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.</u></p> <p>Las partes, obras y actividades del Proyecto no estarán emplazadas sobre o cercanas a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas (GHPPI) que puedan verse afectados. No se registran GHPPI en el área de influencia del proyecto, ni en sus inmediaciones, ya que las comunidades indígenas más próximas se localizan a más de 50 km del área de emplazamiento y operación de las instalaciones. Del mismo modo, no existe</p>
--------------------------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

ocupación del territorio por parte de comunidades y asociaciones indígenas, al interior del área de influencia (AI) del Proyecto, así como tampoco Áreas de Desarrollo Indígena (ADI), siendo la ADI más cercana, la ADI Atacama La Grande, ubicada a más de 9 km. del área de emplazamiento del Proyecto. El asentamiento humano no indígena más cercano corresponde a la localidad de Sierra Gorda, ubicada a una distancia aproximada de 75 km del área de emplazamiento del Proyecto.

Del mismo modo, el Proyecto no contempla la explotación ni extracción de ningún tipo de recurso natural renovable que puedan ser utilizados por GHPPI o grupos humanos no indígenas, como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

En cuanto a la circulación de vehículos y maquinarias, el Proyecto utilizará vías y rutas ya existentes. En la fase de construcción, no se prevé un incremento de flujo vehicular significativo, pues se estima un incremento total de 7 viajes adicionales al día, respecto a la operación actual. Por otro lado, en cuanto a la fase de operación, el flujo vehicular externo no se verá incrementado por el Proyecto, manteniéndose el flujo actual, por lo que, es posible descartar la ocurrencia de un impacto significativo sobre la libre circulación, conectividad o el aumento en los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos presentes en el AI del Proyecto.

También, cabe señalar que, no existe infraestructura ni equipamientos comunitarios en el área de emplazamiento del Proyecto, que puedan ser utilizados por algún grupo humano, dado que las partes y obras del Proyecto se desarrollará totalmente al interior de la faena industrial, sin modificar el área de emplazamiento de obras actuales o extendiendo el uso territorial a otras áreas. En cuanto a la mano de obra requerida, esta sólo se empleará para la fase de construcción, cuyo *peak* será de 44 personas como máxima demanda laboral. Si bien el Proyecto no considera que los nuevos trabajadores pernocten en las instalaciones de faenas, se trata de una cantidad mínima que no se espera que pueda afectar, en su calidad de población flotante, a las localidades donde estos pernocten, aún en el peor escenario posible (que la totalidad de nuevos trabajadores sean foráneos). Respecto a lo anterior, cabe señalar que, en el Anexo 24 Compromisos Ambientales Voluntarios, Medias y/o Exigencias, de Adenda de la DIA, el Titular presenta en la Tabla 12, la exigencia “Incorporación de un porcentaje de la mano de obra local, considerando la paridad de género en la contratación”, en la cual se compromete a promover la incorporación de mano de obra local, prefiriendo ésta por sobre la mano de obra proveniente de lugares más alejados en igualdad de condiciones, y así asegurar un 10% de la mano de obra local.

Por último, en el área de emplazamiento del Proyecto no se registra la presencia de GHPPI ni de comunidades, asentamientos o grupos humanos no indígenas, que desarrollen actividades asociadas a manifestaciones tradicionales y propias de su cultura, o con interés comunitario, por lo que, no se prevé dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, debido a la falta de interacción e influencia en los grupos humanos más cercanos el área de emplazamiento del Proyecto.



	<p>No obstante, lo anterior, y en relación con posibles afectaciones sobre las comunidades cercanas debido a su interacción con la posible mano de obra flotante requerida para el Proyecto, el Titular presenta en el Anexo 24 Compromisos Ambientales Voluntarios, Medias y/o Exigencias, de la Adenda de la DIA, la Tabla 6. DGM como integrante de la “Mesa de buenos vecinos Sierra Gorda”, en la que se compromete a mantener canales de comunicación con la comunidad aledaña de Sierra Gorda, y ser transparente en cuanto a su operación, recogiendo las observaciones y/o inquietudes de la población local en relación con las operaciones que desarrolla, a través de un correo electrónico y un fono-consulta. Del mismo modo, en su respuesta a la observación 9.2. de la Adenda de la DIA, se compromete a fomentar las conductas de respeto por el sistema de convivencia local, su historia y su desarrollo actual, además de fomentar conductas de respeto personal con cada uno de los miembros de la comunidad local. Para dichos efectos, el titular asume el compromiso de capacitar al 100% de su personal y subcontratistas en cuanto al respeto con el entorno y el cuidado del medio ambiente, considerando buenas prácticas sociales y culturales, así como en cuanto a buenas prácticas relacionadas a la política de equidad de género. En ese sentido, no se prevé dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo, debido a la falta de interacción e influencia en los grupos humanos más cercanos el área de emplazamiento del Proyecto.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de construcción, operación del Proyecto y actividades de cierre del Proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numerales 5.7 y 6.3 del ICE 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 no significativo	<p><u>El proyecto no generará alteración del valor ambiental del territorio.</u></p> <p>El Proyecto no se emplazará en o próximo a un área colocada bajo protección oficial, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares, áreas con valor para la observación astronómica con fines de investigación científica susceptibles de ser afectados, o territorios con valor ambiental o que contengan recursos protegidos.</p> <p>Por lo anterior, las actividades a desarrollar por el Proyecto no afectarán un territorio con valor ambiental.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de construcción y operación del Proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numeral 6.4 del ICE del proyecto.



5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto no significativo	<u>El proyecto no generará alteración de los atributos del paisaje.</u> De acuerdo con el Anexo 23 de la Adenda Complementaria de la DIA, el Proyecto se desarrollará al interior de un área industrial intervenida con actividad minera. El área donde se ubicará el Proyecto no presenta atractivos naturales con valor turístico ni paisajístico. Dado lo anterior, no existirá obstrucción de acceso hacia áreas que sean objeto de protección ambiental o que tengan especial valor paisajístico y/o turístico, por la ejecución del Proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de construcción y operación del Proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numerales 5.3 y 6.5 del ICE del proyecto.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto no significativo	<u>El proyecto no generará alteración del patrimonio cultural.</u> Conforme a los antecedentes aportados en el Anexo 10 de la DIA, a lo expuesto en el numeral 2.8.7 del Capítulo 2 de la DIA, se registró un (01) hallazgo con funcionalidad de señalización, éste no está asociado a material culturales en su entorno, así como tampoco a rasgos lineales. A mayor profundidad, las rocas utilizadas no presentan extracciones y carecen de rasgos tecnológicos propios de la talla lítica, observándose una materia prima de baja calidad. Por lo tanto, y conforme a los antecedentes recopilados no se identifican efectos significativos sobre esta componente patrimonial. Dicho lo anterior, es posible determinar que, el Proyecto no destruirá, removerá, excavará, trasladará, deteriorará o modificará de forma alguna algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288, en ninguna de sus fases.
Parte, obra o acción que lo genera	Durante la construcción del Proyecto.
Fase en que se presenta	Fase de construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver numeral 5.4 y 6.6 del ICE del proyecto.

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

Tabla 6.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico, según se establece en el artículo N°132 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

Parte, obra o acción a la que aplica	Botadero de rípios.  Para mayor detalle, ver Anexo 4 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD N°3869 fecha 31 de agosto de 2023 el Consejo de Monumentos Nacionales, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el Titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 132 del RSEIA.

Tabla 6.1.2. Permiso para establecer un botadero de estériles o acumulación de mineral, del artículo 136 del reglamento del SEIA.

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Botaderos de estériles este y oeste y Botadero de rípios.  Para mayor detalle, ver Anexo 5 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Ver detalles en numeral 10.3.1 del ICE y numeral 8.2.1 de la presente resolución.
Pronunciamiento del órgano competente	SERNAGEOMIN mediante Ordinario N° 4920 de fecha 11 de septiembre de 2023, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el Titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 136 del RSEIA.

Tabla 6.1.3. Permiso para la ejecución del plan de cierre de una faena minera, del artículo 137 del reglamento del SEIA.

Fase del proyecto a la cual corresponde	Cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Faena minera.  Para mayor detalle, ver Anexo 7 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	SERNAGEOMIN mediante Ordinario N° 4920 de fecha 11 de septiembre de 2023, se pronunció conforme respecto de los requisitos entregados por el Titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 137 del RSEIA.

7°. 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:

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Emplazamiento del Proyecto.	
Norma	Decreto Con Fuerza de Ley N°458/1975 Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N°47/1992 Ordenanza General de Urbanismo y Construcción, Ministerio de Vivienda y Urbanismo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

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	El Proyecto se localizará en las áreas actualmente utilizadas por las operaciones de DGM, específicamente, en la comuna de Sierra Gorda.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se encuentra emplazado en área rural de la comuna de Sierra Gorda. Por otra parte, en relación con la compatibilidad territorial el Proyecto es compatible con los usos regulados y está alineado con la planificación territorial vigente, toda vez que, el Proyecto se emplazará en las actuales instalaciones de DGM.
Indicador que acredita su cumplimiento	El Titular acreditará el cumplimiento a la presente disposición legal a través del siguiente documento: Resolución de Calificación Ambiental favorable.
Forma de control y seguimiento	Registro actualizado de permisos y autorizaciones de funcionamiento de la operación minera.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.1.1 del ICE del Proyecto.

## 7.2. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento territorial.

Norma	D.S. N°47/1992 Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones. Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
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	El Proyecto se localiza en las áreas actualmente utilizadas por las operaciones mineras de DGM, específicamente, en la comuna de Sierra Gorda
Forma de cumplimiento	El Proyecto se encuentra emplazado en área rural de la comuna de Sierra Gorda. Por otra parte, en relación con la compatibilidad territorial el Proyecto es compatible con los usos regulados y está alineado con la planificación territorial vigente, toda vez que, el Proyecto se emplaza en las actuales instalaciones de DGM.
Indicador que acredita su cumplimiento	El Titular acreditará el cumplimiento a la presente disposición legal a través del siguiente documento: • Resolución de Calificación Ambiental favorable.
Forma de control y seguimiento	Registro actualizado de permisos y autorizaciones de funcionamiento de la operación minera.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.1.2 del ICE del Proyecto.

## 7.3. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire.

Norma	D.S. N° 144/1961, Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza, del Ministerio de Salud.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará emisiones atmosféricas asociadas a las actividades de movimiento de tierra, transporte de vehículos livianos, disposición, entre otros, detallados en el Anexo 7 de la DIA "Inventario de Emisiones", Tabla 34 de la Adenda de la DIA y la Tabla 11 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Forma de cumplimiento	- En términos generales, se adoptarán medidas operacionales de control de emisiones, tales como humectación de caminos, revisiones técnicas de vehículos al día, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

Indicador que acredita su cumplimiento	- El verificador de cumplimiento corresponderá a las copias del certificado de revisión técnica, emisión de gases al día y permisos de circulación vigentes, accesibles para consulta en oficina de la faena.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de las actividades de mantenimiento asociadas a los equipos de control de emisiones.</li> <li>• Registro de humectación.</li> <li>• Registro de estabilización regular de caminos.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.1 del ICE del Proyecto.

#### 7.4. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire.

Norma	Decreto Supremo N°4/1994, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y Fija los Procedimientos para su Control.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la utilización de vehículos motorizados en todas sus fases.
Forma de cumplimiento	El Proyecto cumplirá con las concentraciones máximas establecidas en las Normas de Emisión de Contaminantes aplicables a los Vehículos Motorizados. Los vehículos motorizados contarán a su vez, con sus respectivas revisiones técnicas, de emisión de gases y su respectivo certificado de permiso de circulación vigente, así como mantenciones periódicas para operar en óptimas condiciones, y dar así cumplimiento a las concentraciones de emisión establecidas en las normas para vehículos en uso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los vehículos contarán con su certificado de revisión técnica y emisión de gases al día, así como sus respectivos permisos de circulación vigentes, los que se encontrarán disponibles para su inspección al interior de los vehículos, y copias respectivas en oficina de faena. Los registros de las mantenciones están disponibles en todo momento en DGM.
Forma de control y seguimiento	Copias del certificado de revisión técnica, emisión de gases al día y permisos de circulación vigentes, accesibles para consulta en oficina de la faena.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.2 del ICE del Proyecto.

#### 7.5. COMPONENTE/MATERIA: Ruido.

Norma	D.S. N°38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Las diversas faenas requeridas por la ejecución del Proyecto tendrán asociada la emisión de ruido y vibraciones.
Forma de cumplimiento	Dada la ubicación del Proyecto y según los resultados de la proyección de los niveles de ruido y vibraciones, es posible concluir que la ejecución del Proyecto cumple con los límites máximos permisibles y no superará los niveles máximos establecidos en la presente norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de que la Autoridad lo requiera, se realizarán mediciones siguiendo los lineamientos contenidos en Informe Técnico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	consistente en fichas elaboradas conforme el Procedimiento General de Determinación del Nivel de Presión Sonora Corregido de la Superintendencia del Medio Ambiente.
Forma de control y seguimiento	Se dará cumplimiento de la Resolución Exenta N° 693/2015 de la SMA que Aprueba Contenido y Formatos de las Fichas para Informe Técnico del Procedimiento General de Determinación del Nivel de Presión Sonora Corregido.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.3 del ICE del Proyecto.

#### 7.6. COMPONENTE/MATERIA: Contaminación lumínica.

Norma	Decreto Supremo N°43/2013, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. 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	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante las fases de construcción, operación y cierre, se considera el uso de luminarias para hacer ejecución de las tareas en forma nocturna.
Forma de cumplimiento	Las luminarias que utilizará el Proyecto cumplirán con lo establecido en el presente Decreto Supremo.
Indicador que acredita su cumplimiento	De incorporar nueva luminaria, se procederá a su certificación por laboratorio autorizado por la SEC.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro del tipo de iluminación utilizada.</li> <li>• Copia del certificado emitido por el laboratorio autorizado por la SEC, en la eventualidad de contar con nueva luminaria, el cual será remitido al RETC conforme a la presente norma.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.4 del ICE del Proyecto.

#### 7.7. 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	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La ejecución del Proyecto presupone la generación de residuos para cada una de sus fases, asociados a las actividades propias industriales, así como también asociadas a los trabajadores.
Forma de cumplimiento	<p><u>En fase de construcción:</u></p> <p>Los residuos sólidos domésticos serán recolectados por el sistema de recolección de residuos domésticos existente al interior de la División y enviados al relleno sanitario autorizado existente en la faena (ver Anexo 3 de la DIA, Resoluciones Residuos).</p> <p>En relación con Residuos Industriales Sólidos No Peligrosos (“RISES”), serán manejados según los procedimientos de gestión internos de la división, acopiados al interior de la división en el sector autorizado para ello por medio de la Resolución N°2237 del SEREMI de Salud de Antofagasta, del 2008 (ver Anexo 3 de la DIA, Resoluciones Residuos). Estos residuos serán eliminados en un sitio autorizado para su disposición, y en caso de que exista la posibilidad de reutilización interna de dichos residuos, serán destinados para su reutilización en procesos o infraestructuras,</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	<p>según sea el caso, disminuyendo de esta manera su generación y eliminación.</p> <p>En relación con Residuos Peligrosos, serán recolectados siguiendo los procedimientos del plan de manejo de RESPEL visado por la autoridad sanitaria, acopiados temporalmente en el sector de manejo de residuos peligrosos que cuenta con la autorización de funcionamiento de Salud, según Resolución N°2238/2008. Desde este sitio son retirados y enviados a un sitio de disposición final autorizado.</p> <p><u>En fase de operación:</u></p> <p>En relación con los residuos domiciliarios, continuarán siendo recolectados por el sistema de recolección de residuos domésticos existente al interior de la División y enviados al relleno Sanitario autorizado existente en la División (ver Anexo 3 de la DIA, Resoluciones Residuos). Los residuos propiamente domiciliarios serán dispuestos en un relleno sanitario autorizado propio (Res N° 1565/2018), mientras que los residuos asimilables a domésticos se dispondrán en relleno sanitario autorizado.</p> <p>En relación con Residuos Industriales Sólidos No Peligrosos (“RISES”), serán manejados según los procedimientos de gestión internos de División Gabriela Mistral, acopiados al interior de la división en el sector autorizado para ello por medio de la Resolución N°2237 del SEREMI de Salud de Antofagasta, del 2008 (ver Anexo 3 de la DIA, Resoluciones Residuos). Los residuos serán eliminados en un sitio autorizado para su disposición, y en caso de que exista la posibilidad de reutilización interna de dichos residuos, estos serán destinados para su reutilización en procesos o infraestructuras, según sea el caso, disminuyendo así su generación y eliminación.</p> <p>En relación con Residuos Peligrosos, serán recolectados siguiendo los procedimientos del plan de manejo de RESPEL visado por la autoridad sanitaria. Se acopiarán temporalmente en el sector de manejo de residuos peligrosos que cuenta con la autorización de funcionamiento de Salud establecido en la Resolución N°2238/2008, desde donde son retirados y enviados a un sitio de disposición final autorizado.</p> <p><u>En fase de cierre:</u></p> <p>Debido a la ausencia de cambios a la etapa de cierre en este Proyecto, no se prevén modificaciones a la naturaleza y cantidad de residuos sólidos aprobados, según las condiciones establecidas en la RCA N°242/2019.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de guías de transporte y disposición final.</li> <li>• Registro de Declaraciones en el sistema de VU-RETC.</li> <li>• Resolución de la Autoridad Sanitaria que autorice el tratamiento y disposición final de residuos no peligrosos fuera de la faena.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación del registro de recolección o retiro de residuos sólidos domésticos y asimilables por empresas autorizadas por la respectiva Seremi de Salud.</li> <li>• Verificación del registro de comprobantes de ingreso de residuos sólidos domésticos y asimilables a sitios de disposición final autorizados por la respectiva Seremi de Salud.</li> <li>• Verificación del Registro de Declaraciones en el sistema de VU-RETC.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguimiento de las medidas de control y manejo de residuos.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.5 del ICE del Proyecto.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	Decreto Supremo N°594/1999, del Ministerio de Salud, 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	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La ejecución del Proyecto presupone la generación de residuos para cada una de sus fases, asociados a las actividades propias industriales, así como también asociadas a los trabajadores.
Forma de cumplimiento	<p><u>En fase de construcción:</u></p> <p>Los residuos sólidos domésticos serán recolectados por el sistema de recolección de residuos domésticos existente al interior de la División y enviados al relleno sanitario autorizado existente en la faena (ver Anexo 3 de la DIA, Resoluciones Residuos).</p> <p>En relación con Residuos Industriales Sólidos No Peligrosos (“RISES”), serán manejados según los procedimientos de gestión internos de la división, acopiados al interior de la división en el sector autorizado para ello por medio de la Resolución N°2237 del SEREMI de Salud de Antofagasta, del 2008 (ver Anexo 3 de la DIA, Resoluciones Residuos). Estos residuos serán eliminados en un sitio autorizado para su disposición, y en caso de que exista la posibilidad de reutilización interna de dichos residuos, serán destinados para su reutilización en procesos o infraestructuras, según sea el caso, disminuyendo de esta manera su generación y eliminación.</p> <p>En relación con Residuos Peligrosos, serán recolectados siguiendo los procedimientos del plan de manejo de RESPEL visado por la autoridad sanitaria, acopiados temporalmente en el sector de manejo de residuos peligrosos que cuenta con la autorización de funcionamiento de Salud, según Resolución N°2238/2008. Desde este sitio son retirados y enviados a un sitio de disposición final autorizado.</p> <p><u>En fase de operación:</u></p> <p>En relación con los residuos domiciliarios, continuarán siendo recolectados por el sistema de recolección de residuos domésticos existente al interior de la División y enviados al relleno Sanitario autorizado existente en la División (ver Anexo 3 de la DIA, Resoluciones Residuos). Los residuos propiamente domiciliarios serán dispuestos en un relleno sanitario autorizado propio (Res N° 1565/2018), mientras que los residuos asimilables a domésticos se dispondrán en relleno sanitario autorizado.</p> <p>En relación con Residuos Industriales Sólidos No Peligrosos (“RISES”), serán manejados según los procedimientos de gestión internos de División Gabriela Mistral, acopiados al interior de la división en el sector autorizado para ello por medio de la Resolución N°2237 del SEREMI de Salud de Antofagasta, del 2008 (ver Anexo 3 de la DIA, Resoluciones Residuos). Los residuos serán eliminados en un sitio autorizado para su disposición, y en caso de que exista la posibilidad de reutilización</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	<p>interna de dichos residuos, estos serán destinados para su reutilización en procesos o infraestructuras, según sea el caso, disminuyendo así su generación y eliminación.</p> <p>En relación con Residuos Peligrosos, serán recolectados siguiendo los procedimientos del plan de manejo de RESPEL visado por la autoridad sanitaria. Se acopiarán temporalmente en el sector de manejo de residuos peligrosos que cuenta con la autorización de funcionamiento de Salud establecido en la Resolución N°2238/2008, desde donde son retirados y enviados a un sitio de disposición final autorizado.</p> <p><u>En fase de cierre:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Debido a la ausencia de cambios a la etapa de cierre en este Proyecto, no se prevén modificaciones a la naturaleza y cantidad de residuos sólidos aprobados, según las condiciones establecidas en la RCA N°242/2019.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de guías de transporte y disposición final.</li> <li>• Registro de Declaraciones en el sistema de VU-RETC.</li> <li>• Resolución de la Autoridad Sanitaria que autorice el tratamiento y disposición final de residuos no peligrosos fuera de la faena.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación del registro de recolección o retiro de residuos sólidos domésticos y asimilables por empresas autorizadas por la respectiva Seremi de Salud.</li> <li>• Verificación del registro de comprobantes de ingreso de residuos sólidos domésticos y asimilables a sitios de disposición final autorizados por la respectiva Seremi de Salud.</li> <li>• Verificación del Registro de Declaraciones en el sistema de VU-RETC.</li> <li>• Seguimiento de las medidas de control y manejo de residuos.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.6 del ICE del Proyecto.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos.	
Norma	Decreto Supremo N°148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La ejecución del Proyecto presupone la generación de residuos peligrosos para cada una de sus fases, asociados a las actividades propias industriales, así como también asociadas a los trabajadores.
Forma de cumplimiento	<p><u>En fase de operación:</u></p> <p>En relación con Residuos Peligrosos, estos serán almacenados temporalmente en sitio autorizado por la Resolución N° 2238 de 2008. El manejo, su transporte y disposición final contará con autorización sanitaria.</p> <p><u>En fase de cierre:</u></p> <p>El proyecto no contempla la generación o eliminación de residuos sólidos de ninguna especie.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro para la gestión de residuos peligrosos en el RETC.</li> <li>• Cumplimiento de la Resolución Exenta, que aprueba la bodega de almacenamiento de RESPEL.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización otorgada por la Autoridad Sanitaria a la respectiva empresa contratista, para el transporte de residuos peligrosos.</li> <li>• Declaración en el Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos (SIDREP).</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación de registro de retiro y disposición final de residuos peligrosos por empresas debidamente autorizadas. Registro de declaraciones en el Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos (SIDREP), a disposición de la Autoridad.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.7 del ICE del Proyecto.

#### 7.10. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones y Residuos.

Norma	D.S. N°1/2013 Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Ministerio del Medio Ambiente
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	La ejecución del Proyecto presupone la generación de residuos peligrosos y no peligrosos durante cada una de sus fases de desarrollo, asociados a las actividades propias industriales, así como también asociadas a los trabajadores.
Forma de cumplimiento	El Titular proporcionará a través del sistema Ventanilla Única del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes (RETC), la declaración de residuos peligrosos del Proyecto, específicamente, en el Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos (SIDREP).
Indicador que acredita su cumplimiento	- Corresponderá a los registros de declaración de transferencia de residuos en el sistema Ventanilla Única del RETC, a través del Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos (SIDREP).
Forma de control y seguimiento	- Corresponderá al Registro en el Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos (SIDREP) del RETC, al día e histórico.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.8 del ICE del Proyecto.

#### 7.11. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones líquidas.

Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 Ministerio de Salud
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	El Proyecto mantendrá, en términos generales, las tasas de generación actuales, a la que se adicionará las aguas servidas producto de la incorporación de mano de obra para los trabajos asociados al aumento del ritmo de explotación de la mina.
Forma de cumplimiento	<p><u>En Fase de construcción:</u></p> <p>Se utilizarán baños químicos en el área, los que se requerirán en un plazo que no superará los 6 meses.</p> <p>Complementariamente, la población adicional de 44 trabajadores utilizará los sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas existentes y aprobados por la Resolución N° 2617 de la SEREMI de Salud.</p> <p><u>En Fase de Operación:</u></p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	Para la recolección de las aguas servidas, la división continuará utilizando los sistemas de alcantarillado y tratamiento de aguas servidas existentes aprobados por la Resolución N° 2617 de la SEREMI de Salud
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Copia de autorización sanitaria de las Plantas de Tratamiento de Aguas Servidas y autorización de empresas autorizadas para ejecutar labores de manejo, mantención, transporte y disposición final de aguas servidas.</li> <li>• Resolución Sanitaria de las plantas de tratamiento de aguas servidas existentes en la faena.</li> <li>• Contratos con empresas proveedoras del servicio de abastecimiento y limpieza de baños químicos.</li> <li>• Autorizaciones para el retiro y disposición final de aguas servidas de la empresa proveedora del servicio de abastecimiento y limpieza de baños químicos, otorgadas por la Autoridad Sanitaria.</li> <li>• Registros de las boletas emitidas por la empresa proveedora del servicio de abastecimiento y limpieza de baños químicos.</li> <li>• Autorizaciones retiro y disposición final de los lodos de la empresa responsable de prestar este servicio, otorgadas por la Autoridad Sanitaria</li> <li>• Registro de las boletas emitidas por la empresa responsable del retiro y disposición final de lodos.</li> <li>• Registro de mantenciones de las PTAS.</li> <li>• Registro de estudios de calidad de agua de las PTAS.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantenciones periódicas de las PTAS.</li> <li>• Estudios de calidad de las aguas de las PTAS.</li> <li>• Verificación de los registros de boletas de las empresas responsables de los baños químicos y retiro y disposición final de lodos.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.9 del ICE del Proyecto.

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Sustancias peligrosas.	
Norma	Decreto Supremo N°43/2015, del Ministerio de Salud, que establece el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requerirá aumenta el consumo de petróleo diésel, ácido sulfúrico, extractante, diluyente y explosivos.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización Sanitaria de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas emitida por la Seremi de Salud de Antofagasta.</li> <li>• El personal que trabaje en las instalaciones de almacenamiento de sustancias peligrosas recibirá una capacitación anual como mínimo, por personal competente en la materia, con información e instrucciones específicas, en forma oral y escrita. Esta capacitación incluirá a lo menos, los contenidos descritos en el artículo 13 del Reglamento.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización Sanitaria de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas emitida por la Seremi de Salud de Antofagasta.</li> <li>• Autorizaciones de los proveedores de sustancias peligrosas.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitaciones al personal que trabaje en las instalaciones de almacenamiento de sustancias peligrosas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de Autorización Sanitaria de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas emitida por la Seremi de Salud de Antofagasta.</li> <li>• Registro de autorizaciones de los proveedores de sustancias peligrosas.</li> <li>• Registros de capacitaciones al personal que trabaje en las instalaciones de almacenamiento de sustancias peligrosas.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.10 del ICE del Proyecto.

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Cierre de faenas mineras.	
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 aplica o en la que se dará cumplimiento	Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Aplica a todo el Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular dará cumplimiento a la normativa mediante la obtención del permiso ambiental sectorial del artículo 137 del RSEIA, relativo a la aprobación del plan de cierre de faenas mineras.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador se verifica por medio de la obtención del PAS 137.
Forma de control y seguimiento	Copia física de la aprobación del PAS 137 del RSEIA para su fiscalización por parte de la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.11 del ICE del Proyecto.

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Faenas Mineras, Seguridad Minera.	
Norma	Decreto Supremo N°72/85 del Ministerio de Minería. Aprueba el reglamento de seguridad minera (Texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por el Decreto Supremo N°132/04).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes y obras del Proyecto.
Forma de cumplimiento	- En el Anexo 05 de la Adenda Complementaria de la DIA, se acompañan los antecedentes para solicitar el Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PAS) del artículo 136 del D.S. N°40/12 del MMA, RSEIA. Sin perjuicio de ello, se presentará al Servicio Nacional de Geología y Minería los antecedentes necesarios para obtener la autorización de la modificación de los botaderos indicados.
Indicador que acredita su cumplimiento	- El indicador se verifica por medio de la obtención del PAS 136 del RSEIA. - Obtención de resolución favorable del proyecto por parte de SERNAGEOMIN.
Forma de control y seguimiento	Copia física de la aprobación del PAS 136 del RSEIA para su fiscalización por parte de la autoridad. El Titular mantendrá en la operación copia de las respectivas resoluciones sectoriales que aprueban la operación de la faena minera.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	El Titular hará seguimiento periódicamente al cumplimiento de las obligaciones establecidas en el Reglamento, cuyos registros de verificación estarán disponibles para ser consultados por la autoridad pertinente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.2.12 del ICE del Proyecto.

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Obras hidráulicas y modificación de cauce.	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°1.122, de 1981, Ministerio de Justicia, Código de Aguas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Afloramientos de aguas del minero en fondo mina.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a lo establecido en el art. 56 bis del Código de Aguas y en la Res. Ex. N°2600/2022 de la Dirección General de Aguas, entregando a esta misma institución la información requerida según los requisitos establecidos en la mencionada norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de que se produzca el afloramiento de aguas subterráneas en condiciones tales que puedan ser clasificadas como “aguas halladas” según la Res. Ex. N°2600/2022, el Titular enviará la información exigida por la Resolución antes mencionada a la Dirección General de Aguas.  Respecto de la obligación de reportar la información exigida en el art. 56 bis del Código de Aguas, se acreditará el cumplimiento de la entrega de información a través de la obtención de un “Código de Obra”, en los términos de la Res. Ex N°2682/2022 de la DGA, asignado por el Software D.G.A. de Monitoreo de Extracciones Efectivas. Con posterioridad, el registro que entregue la misma plataforma servirá como indicador de la recepción de la información que se entregue en la periodicidad que se determine para las obras específicas.
Forma de control y seguimiento	DGM mantendrá un respaldo interno de la información que se entregue a través del mencionado Software D.G.A. de Monitoreo de Extracciones Efectivas, información a la que la Dirección General de Aguas tendrá acceso a través de su propio portal.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.3.1 del ICE del Proyecto.

7.16. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio cultural.	
Norma	Ley N°17.288 del año 1970, del Ministerio de Educación. Ley sobre Monumentos Nacionales.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se registró un (01) elemento de valor patrimonial que sería afectado por la construcción del botadero de rípios.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción se realizarán movimientos de tierra y excavaciones para instalar las nuevas obras contempladas en el Proyecto.  En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del Proyecto, y a fin de evitar incurrir



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	<p>en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo 38 de la Ley N°17.288, se ejecutarán las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizará un monitoreo permanente (diario) en las obras que impliquen excavaciones y/o movimientos de tierra, el cual será realizado por un arqueólogo profesional aprobado por el CMN.</li> <li>- Se implementarán charlas de inducción las cuales serán dictadas por un arqueólogo profesional, aprobado por el CMN, previo al inicio de las obras, y cada vez que se incorpore personal a la obra.</li> </ul>
Indicador que acredita su cumplimiento	De acuerdo con el levantamiento realizado y a los antecedentes del hallazgo, según la relevancia que de este se desprende, el titular ha obtenido y registrado la información del hallazgo, lo que asegura conservar su registro aún ante su intervención.
Forma de control y seguimiento	Obtenida la RCA que apruebe el Proyecto, el Titular realizará el registro exhaustivo de la estructura, de acuerdo con lo planteado en el Ord. N°5200 del 30 de diciembre de 2022 del Consejo de Monumentos Nacionales, para lo que se deberán considerar para su realización los lineamientos estipulados en la Guía de Procedimiento Arqueológico.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver numeral 8.3.3 del ICE del Proyecto.

8°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes exigencias y condiciones, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

#### 8.1 Exigencias:

8.1.1. Exigencia: Procedimiento de Avistamiento y Rescate de Fauna.	
Impacto asociado	Potencial incidente con avifauna.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Brindar directrices cuando se realice un avistamiento y acercamiento de especies de fauna en el territorio y cercanías de la DGM.</p> <p><u>Descripción:</u> Procedimiento para resguardar la seguridad de las personas y contribuir a la protección de especies, mediante una serie de acciones que aseguren la supervivencia de los animales y evitar cualquier situación que pueda afectar la integridad física de los trabajadores/as, incluyendo la prohibición de tenencia de mascotas dentro de las instalaciones.</p> <p><u>Justificación:</u> El procedimiento será aplicado en todas las áreas del Proyecto, y deberá ser puesto en práctica por todo el personal involucrado, incluyendo las empresas colaboradoras que presten servicio.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Territorio y cercanías de la DGM.</p> <p><u>Forma:</u> Ante el avistamiento de fauna en las instalaciones, se considerarán los siguientes aspectos:</p> <p>Contar con equipo y materiales pertinentes para la captura y/o manipulación de especies de fauna por parte de personal especializado y/o capacitado.</p> <p>Será responsabilidad de la Gerencia de DGM y de cada empresa contratista definir los roles, responsabilidades específicas y principales funciones para implantar y mantener el procedimiento, descrito en el</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

Anexo 1 de la Adenda de la DIA, dentro de sus propios procedimientos. Así, según la definición de las responsabilidades.

Respecto a las instrucciones que se le darán al personal de faena, con el fin de evitar la mantención de perro u otros animales domésticos en el área del Proyecto:

Se prohíbe la tenencia de perros en los frentes de trabajo. En caso de detectarse algún caso, se deberá gestionar con el departamento de Medio Ambiente respectivo de cada división.

Oportunidad:

1- Avistamiento de especies nativas.

En caso de constatare la presencia de especies nativas de fauna dentro de las instalaciones de DGM, se aplicarán los siguientes protocolos, según la condición:

Condiciones normales: Sin síntomas de enfermedad o heridas

- Se dará aviso inmediato a personal de la Dirección de Medio Ambiente y Territorio, e indicar en lo posible, el área en la cual ha sido avistada.
- Se evitará cualquier contacto innecesario con el animal.
- Se deberá privilegiar que el animal se aleje por sus propios medios del sector, procure dar el espacio suficiente.
- Quedará estrictamente prohibido alimentarlos.
- Se identificará los posibles focos de alimento, basura, etc. que puedan estar atrayendo al animal al sector. El manejo de los residuos domésticos se deberá realizar según Procedimiento de Manejo y Disposición de Residuos de la División.
- Personal de la Dirección de Medio Ambiente y Territorio enviará un correo personal al Distrito, especificando el protocolo mencionado anteriormente.

Condiciones anormales: Con síntomas de enfermedad y/o heridas

- Se dará aviso inmediato a personal de la Dirección de Medio Ambiente y Territorio, e indicar en lo posible el área en la cual ha sido avistada.
- Se evitará cualquier contacto innecesario con el animal.
- Personal de la Dirección de Medio Ambiente y Territorio se comunicará con veterinaria de Calama para evaluación preliminar e indicaciones de procedimiento de rescate y/o traslado según expertiz de veterinario.
- Personal de la Dirección de Medio Ambiente y Territorio se comunicará con el SAG de Calama informando la situación del individuo herido y la evaluación e indicaciones realizadas por el veterinario de turno.
- Se solicitará la presencia del SAG, en la veterinaria respectiva para efectos de actas y respaldo de la decisión tomada por parte del veterinario según el estado del individuo. Cabe señalar la posibilidad de traslado al Centro de Rescate y Rehabilitación de Fauna Silvestre de Antofagasta. El traslado estará a cargo de la Dirección de Medio Ambiente y Territorio.

2- Avistamiento de especies domésticas:

En caso de constatare la presencia de especies domésticas de fauna dentro de las instalaciones de DGM, se aplicarán los siguientes protocolos, según la condición:



	<p>Condiciones normales: Sin síntomas de enfermedad o heridas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dará aviso inmediato a personal de la Dirección de Medio Ambiente y Territorio, e indicar en lo posible el área en la cual ha sido avistada.</li> <li>- Se evitará cualquier contacto innecesario con el animal ya que este puede ser agresivo y atacar al trabajador/a.</li> <li>- Personal de la Dirección de Medio Ambiente y Territorio se realizará coordinación para entregar en Canil de la ciudad de Calama.</li> <li>- Traslado del individuo estará coordinado y a cargo de la Dirección de Medio Ambiente y Territorio.</li> <li>-</li> </ul> <p>Condiciones anormales: Con síntomas de enfermedad y/o heridas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se dará aviso inmediato a personal de la Dirección de Medio Ambiente y Territorio, e indicar en lo posible el área en la cual ha sido avistada.</li> <li>- Se evitará cualquier contacto innecesario con el animal.</li> <li>- Personal de la Dirección de Medio Ambiente y Territorio se comunicará con veterinaria de Calama para evaluación preliminar e indicaciones de procedimiento de rescate y/o traslado según expertiz de veterinario.</li> <li>- Traslado del individuo a la veterinaria estará coordinado y a cargo de la Dirección de Medio Ambiente y Territorio.</li> <li>- Veterinaria determinará según criterio de experto, el procedimiento a seguir por parte del individuo enfermo. Dicho procedimiento será coordinado con el Canil de Calama para su ejecución en dicho lugar.</li> <li>- Traslado del individuo al Canil estará coordinado y a cargo de la Dirección de Medio Ambiente y Territorio.</li> </ul> <p>Para los procedimientos detallados anteriormente, se deberá siempre priorizar el bienestar del animal herido y registrar las etapas del avistamiento según “Registro de avistamiento y Rescate de Fauna”.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Cada rescate (nativo o doméstico), que se realice en la División respectiva, el Ingeniero/a Medio Ambiental deberá completar el “Registro de Rescate y Traslado de Fauna”, en el cual quedará registrada la recepción y condiciones del espécimen.</p> <p>Respecto al informe de cualquier evento de contingencia o emergencia que afecte a fauna silvestre, se deberá proceder según lo indicado en el artículo tercero de la Resolución Exenta N.º 885/2016 de la SMA.</p>
Forma de control y seguimiento	Potencial incidente con avifauna.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.2.1 del ICE del Proyecto.

8.1.2. Exigencia: Medidas de Cierre PAS 137.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Proponer medidas de cierre asociadas a cada instalación remanente durante la fase de cierre del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Con el fin de velar por la estabilidad física y química de las faenas, de manera de otorgar el debido resguardo a la vida y salud de las personas y el medio ambiente, y en relación a la evaluación de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	<p>los riesgos asociados a cada instalación remanente, se proponen medidas de cierre para cada instalación remanente.</p> <p><u>Justificación:</u> Al considerar los riesgos asociados a cada instalación remanente, y considerando el fin último del PAS 137, se proponen medidas preventivas de cierre para cada instalación remanente.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Rajo, depósitos de estériles y ripio de lixiviación.</p> <p><u>Forma:</u> En relación con la evaluación de riesgos asociados a cada instalación remanente, se proponen las medidas de cierre indicadas en el PAS 137. Ver más detalles tabla 2 del Anexo 09 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p><u>Oportunidad de Implementación:</u> Una vez concluida la vida útil de Proyecto, se dará curso a las actividades establecidas para el cierre de la faena minera. Ver Anexo 07 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de realización de obras propuestas dentro de las medidas preventivas del plan de cierre de la faena minera.</li> <li>- Instalación de señalética, según se indica en las medidas de cierre de la faena minera.</li> <li>- Cierre de los accesos a la faena minera.</li> <li>- Registro del manejo de soluciones provenientes del proceso de la pila de Ripios de Lixiviación (Registros de laboratorio).</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantendrá disponible el registro de los indicadores y su nivel de cumplimiento para revisión por parte de las autoridades ambientales pertinentes.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.2.2 del ICE del Proyecto.

### 8.1.3. Exigencia: Monitoreo arqueológico permanente.

Impacto asociado	Alteración a hallazgos arqueológicos y/o paleontológicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Dar cumplimiento a la legislación vigente que regula el manejo, preservación y recuperación del material arqueológico. Lo mencionado, mediante un monitoreo arqueológico de carácter permanente.</p> <p><u>Descripción:</u> Considerando la campaña que se realizó de caracterización subsuperficial del sitio arqueológico “Estructura 1” descrita en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria de la DIA, donde se verificó la ausencia de depósito cultural asociado al hallazgo, surge la necesidad de realizar un registro exhaustivo de la estructura, según lo planteado por el Consejo de Monumentos, a través del ORD. N°5200/2022 del CMN.</p> <p>Dicho registro deberá llevarse a cabo una vez obtenida la RCA del Proyecto, y se deberán considerar para su realización, los lineamientos estipulados en la Guía de Procedimiento Arqueológico (CMN 2020).</p> <p><u>Justificación:</u> La caracterización subsuperficial del sitio arqueológico “Estructura 1” verificó la ausencia de depósito cultural asociado al hallazgo. Sin embargo, las medidas adecuadas en caso de hallazgo y la conservación del patrimonio arqueológico durante la remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto se pueden realizar correctamente solo si se cuenta con especialistas en</p>



	el tema que tengan los conocimientos y capacidades para enfrentar la situación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Obras del Área de influencia del proyecto en las que se requiera remoción de la superficie y excavación subsuperficial.</p> <p><u>Forma:</u> Considerando la campaña que se realizó de caracterización subsuperficial del sitio arqueológico “Estructura 1” descrita en el Anexo 4 de la Adenda Complementaria, donde se verificó la ausencia de depósito cultural asociado al hallazgo, surge la necesidad de realizar un registro exhaustivo de la estructura, según lo planteado por el Consejo de Monumentos, a través del ORD. N°5200/2022 del CMN.</p> <p>Adicionalmente, se implementará un Monitoreo Arqueológico Permanente durante las obras que impliquen remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto. En estas, el monitoreo deberá ser llevado a cabo por arqueólogos (as) titulados (as) o licenciados (as), considerando un (1) especialista por cada frente de trabajo.</p> <p>Así, ante la eventual aparición de restos arqueológicos y/o paleontológicos no previstos durante la ejecución de las obras, el titular del Proyecto deberá avisar a las autoridades competentes, procediendo según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales y los artículos 20° y 23° del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El compromiso se llevará a cabo teniendo a un (1) especialista en el tema, es decir, arqueólogo (a) titulado (a) o licenciado (a) por cada frente de trabajo. Lo anterior, para cada obra que implique la remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro en cada frente de trabajo del arqueólogo (a) titulado (a) o licenciado (a) a cargo del monitoreo arqueológico permanente.</li> <li>- Fichas de registro en caso de hallazgo.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mantención del registro de especialistas por cada frente de trabajo durante las fases de construcción y cierre en los que se haya requerido remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del Proyecto, para ser remitido al CMN y SMA a través del Sistema de Seguimiento Ambiental de la SMA (SSA).</li> <li>- En caso de hallazgo de restos arqueológicos y/o paleontológicos durante la ejecución de las obras, el titular deberá avisar a las autoridades competentes, según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley N°17.288 sobre Monumentos Nacionales y los artículos 20° y 23° del Reglamento sobre Excavaciones y Prospecciones Arqueológicas y Paleontológicas.</li> </ul>
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.2.3 del ICE del Proyecto.

#### 8.1.4. Exigencia: Monitoreo Asociado al *Pit Lake*.

Impacto asociado	Afectación a calidad de aguas subterráneas en sector rajo.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Verificar que las condiciones previstas para el cierre, respecto a los efectos del potencial <i>pit lake</i> , no modifican la tendencia de la línea de base.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	<p><u>Descripción:</u> Considerando que se ha previsto la formación de un <i>pit lake</i> en la fase de cierre, una vez que cese la explotación minera, se ha previsto el seguimiento de variables directas relacionadas con la calidad de las aguas, así como factores condicionantes que influyen en la formación del <i>pit lake</i>.</p> <p><u>Justificación:</u> El titular ha definido implementar medidas de control para evitar o minimizar la generación de drenaje ácido. Sin embargo, es relevante verificar que tales previsiones son correctas o la adopción de medidas correctivas en caso de que se observe una desviación del comportamiento de las variables de calidad física química.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Rajo 1 y 2.</p> <p><u>Forma:</u> Muestreo mensual para la fase de cierre y los dos primeros años de post-cierre, para luego disminuir a una frecuencia semestral a ser evaluada a los 5 años de monitoreo y evaluar el cese de monitoreo a los 10 años.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Los resultados de las mediciones serán reportados trimestralmente, al mes siguiente de su cumplimiento. Los reportes serán entregados presentados a la SMA y a la DGA.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>- Factura de los servicios respectivos.</p> <p>- Respaldo de ingreso de reportes ante la autoridad respectiva.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>- Registro implementación de monitoreo con la frecuencia y condiciones establecidas.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Para mayor detalle ver tabla 10.2.4 del ICE del Proyecto.</p>

## 8.2 Condiciones:

### 8.2.1 Condición 1: Presentación de resultados de monitoreos durante tramitación sectorial de PAS 136.

En virtud de lo señalado por SERNAGEOMIN mediante Ordinario N° 4920 de fecha 11 de septiembre de 2023, y de acuerdo con el análisis de esta Autoridad Ambiental, se estableció la siguiente condición:

- a. El Titular durante la tramitación sectorial del PAS 136, deberá presentar ante el SERNAGEOMIN de la Región de Antofagasta, los resultados de los monitoreos a la fecha de tramitación y según corresponda, presentar un programa de estabilidad química y física para el caso en que los resultados de los monitoreos no sean los esperados.

### 8.2.2 Condición 2: Control, seguimiento y monitoreo de recursos hídricos.

En virtud de lo señalado por la DGA, Región de Antofagasta, mediante ORD. N° 306 de fecha 29.08.2023, y de acuerdo con el análisis de esta Autoridad Ambiental, se establecieron las siguientes condiciones:

- b. En relación con el programa de monitoreo ante la eventual presencia de drenaje en alguno de los rajes, se señala que, en caso realizar drenajes en las fases de construcción y operación, se deberá cumplir con lo establecido en las siguientes resoluciones:
  - Resolución D.G.A. N° 2600 (Exenta) de fecha 17 de octubre de 2022, mediante la cual se establecen alcances y aplicabilidad del artículo 56 bis del Código de Aguas.
  - Resolución D.G.A. N° 2682 (Exenta) de fecha 21 de octubre de 2022, mediante la cual se determinan las formas requisitos y periodicidad en que se deberá entregar la información referida al artículo 56 bis del Código de Aguas.
- c. relación con el monitoreo de los pozos propuestos para el control de eventuales alteraciones en la calidad química producto del *pit in lake*, el Titular deberá construirlos con una



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

profundidad suficiente que alcance el basamento rocoso. Además, deberá complementar los monitoreos incluyendo la variable “nivel freático”, así como, el monitoreo deberá incluir, además de la fase de cierre y post cierre, la fase de operación con una frecuencia mensual. El cese del monitoreo durante la fase de post-cierre, deberá contar la visación de la DGA Región de Antofagasta.

- d. En relación con la actividad para la fase de cierre del Proyecto, consistente en el relleno con material impermeable en la zona potencialmente inundable del rajo, el Titular deberá presentar una vez finalizada las labores, un informe ante la DGA Región de Antofagasta que dé cuenta de las condiciones previas y post relleno del rajo. Asimismo, en caso de generarse bombeos de posibles afloramientos en la fase de cierre y/o post-cierre, se deberá informar a la DGA Región de Antofagasta, respecto de los caudales bombeados y la duración del mismo.
- e. En relación con el monitoreo de calidad de aguas para el control de eventuales infiltraciones que se podrían generar en el botadero de ripios, el Titular deberá realizar un monitoreo paralelo, de a lo menos 6 meses, entre los pozos “Botadero-1” y “Botadero-1’ “, previo a su reemplazo definitivo.

9°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

9.1. Compromiso ambiental voluntario: “Juntos Emprendemos de Local”	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Proponer estrategias para el desarrollo de capital humano técnico, dirigidas a la comunidad, en temáticas respecto a las tecnologías asociadas a la minería.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular reconoce como un eje fundamental en su gestión, el desarrollo con valor social, es decir, que la estrategia de negocios vaya acompañada del desarrollo de las comunidades, tanto en su capacidad de autogestión como sus capacidades con relación a la actividad desarrollada o que demandan sus operaciones, desplegándose estos ejes en las comunidades vecinas, en este caso, de la DGM. Para ello, DGM desarrollará el programa “Juntos Emprendemos de Local”, que tendrá como objetivo incentivar la contratación a proveedores locales, y con ello, fortalecer la economía local.</p> <p><u>Justificación:</u> Mediante la implementación del programa “Juntos Emprendemos de Local”, el Titular se enmarcará en los compromisos de economía sustentable. Con esto, se pretende alcanzar como meta al año 2030, el aumento en un 60% de la compra de bienes y servicios suministrados por proveedores locales, incluyendo alianzas, para así promover el desarrollo de las capacidades locales como prestadores de servicios.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área de influencia del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> “Juntos Emprendemos de local” será liderado por el Titular desde su casa matriz. Ver más detalles tabla 3 del Anexo 09 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El programa se llevará a cabo durante toda la construcción y operación del proyecto de DGM con el fin de tener abastecimiento en todo momento.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de capacitación y acompañamiento a las empresas distribuidas en la región de Antofagasta.</li> <li>- Registro de estadísticas generales del programa de desarrollo de proveedores locales.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	- Desarrollo de eventos territoriales con las empresas participantes del programa de desarrollo.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible el registro de los indicadores establecidos en los convenios y su nivel de cumplimiento para revisión por parte de las autoridades ambientales.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.1 del ICE del Proyecto.

9.2. Compromiso ambiental voluntario: “Juntos Jugamos de Local”	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Proponer estrategias para el desarrollo de capital humano técnico, dirigidas a la comunidad, en temáticas respecto a las tecnologías asociadas a la minería.</p> <p><b>Descripción:</b> El Titular reconoce como un eje fundamental en su gestión, el desarrollo con valor social, es decir, que la estrategia de negocios vaya acompañada del desarrollo de las comunidades, tanto en su capacidad de autogestión como sus capacidades con relación a la actividad desarrollada o que demandan sus operaciones, desplegándose estos ejes en las comunidades vecinas, en este caso, de la DGM.</p> <p>Para ello, y complementario al programa “Juntos Emprendemos de Local”, DGM desarrolla además el programa de empleabilidad “Juntos Jugamos Local” destinado al fomento de la contratación de la mano de obra local en empresas contratistas de CODELCO, vinculando oportunidades de empleo en empresas de servicios, apoyo a la operación y proyectos, con la oferta laboral disponible a nivel local.</p> <p><b>Justificación:</b> Mediante la implementación del programa complementario “Juntos Jugamos Local”, el Titular pretende aumentar la contratación de trabajadores locales en un 10% y así promover el desarrollo de valor social.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Área de influencia del proyecto.</p> <p><b>Forma:</b> El programa formará alianza con el Gobierno Regional y la Municipalidad de Sierra Gorda, para la capacitación e inserción laboral de mujeres y hombres de la región.</p> <p>Estará destinado a fomentar la empleabilidad local mediante la contratación de mano de obra local en empresas contratistas de CODELCO, busca beneficiar a personas que residen en localidades cercanas al proyecto, además de entregar oportunidades laborales dentro de las divisiones de CODELCO, en este caso DGM.</p> <p>La implementación del programa considera los siguientes aspectos determinados por el programa:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitar a los beneficiarios del programa para el ingreso al mundo laboral.</li> <li>• Entregar herramientas de trabajo.</li> <li>• Actividades de intervención para la empleabilidad efectiva.</li> </ul> <p><b>Oportunidad:</b> El programa se llevará a cabo durante todas las fases del proyecto de DGM con el fin de tener abastecimiento en todo momento.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de capacitación y acompañamiento a las empresas distribuidas en la región de Antofagasta.</li> <li>- Registro de estadísticas generales del programa de desarrollo de proveedores locales.</li> <li>- Desarrollo de eventos territoriales con las empresas participantes del programa de desarrollo.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible el registro de los indicadores establecidos en los convenios y su nivel de cumplimiento para revisión por parte de las autoridades ambientales.



Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.2 del ICE del Proyecto.
---	---

9.3. Compromiso ambiental voluntario: “Huellas de Éxito”	
Impacto asociado	Evitar confusiones ante cualquier evento o accidente que pudiese ocurrir a los vehículos asociados a cada fase de ejecución del proyecto.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Proponer estrategias para el desarrollo de capital humano técnico, dirigidas a la comunidad, en temáticas respecto a las tecnologías asociadas a la minería.</p> <p><b>Descripción:</b> El Titular reconoce como un eje fundamental en su gestión, el desarrollo con valor social, es decir, que la estrategia de negocios vaya acompañada del desarrollo de las comunidades, tanto en su capacidad de autogestión como sus capacidades con relación a la actividad desarrollada o que demandan sus operaciones, desplegándose estos ejes en las comunidades vecinas, en este caso, de la DGM.</p> <p>Para ello, desarrollará el programa “Huellas de Éxito” que impartirá cursos en diversas disciplinas laborales para los habitantes de las Provincias cercanas a las Divisiones, en este caso DGM.</p> <p><b>Justificación:</b> Mediante la implementación del programa “Huellas de Éxito”, CODELCO capacitará y formará la mano de obra local, y con ello, aumentará las opciones de empleabilidad para las personas locales, entregando herramientas laborales para promover la inserción laboral y generación de nuevos puestos, y con esto, reforzará el trabajo de CODELO Distrito Norte y su compromiso con la capacitación de mano de obra local y el desarrollo de valor social.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Área de influencia del proyecto.</p> <p><b>Forma:</b> El programa consistirá en una alianza colaborativa que reunirá el trabajo de siete organismos técnicos de capacitación de la Región de Antofagasta (Insecap, Santo Tomas, Escuela Panamericana, Dos Barbas, AV Capacita, International Center e Icap; todos ellos coordinados por la OTIC de la Cámara Chilena de la Construcción). Este buscará fortalecer, en alianza con el Gobierno Regional y la Municipalidad de Sierra Gorda, la capacitación y formación de mano de obra local para impulsar la inserción laboral de mujeres y hombres de la región en empresas de la zona, y con ello, la generación de nuevos puestos laborales.</p> <p><b>Oportunidad:</b> El programa se llevará a cabo durante todas las fases del proyecto de DGM con el fin fortalecer la formación de mano de obra local e impulsar la inserción laboral a escala local.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Terreno brindado por el Distrito Norte para la construcción del Centro de Formación Técnica Estatal.</li> <li>- Formación de la alianza colaborativa de capacitación de la Región de Antofagasta (Insecap, Santo Tomas, Escuela Panamericana, Dos Barbas, AV Capacita, International Center e Icap; todos ellos coordinados por la OTIC de la Cámara Chilena de la Construcción).</li> <li>- Registro de los programas de capacitaciones y cursos en las diversas disciplinas laborales.</li> <li>- Registro de estadísticas generales del programa en términos de empleabilidad dentro de las divisiones de CODELCO.</li> <li>- Ceremonias de egreso para los participantes del programa.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible el registro de los indicadores establecidos en los convenios y su nivel de cumplimiento para revisión por parte de las autoridades ambientales.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.3 del ICE del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

9.4. Compromiso ambiental voluntario: “Mesa de buenos vecinos Sierra Gorda”	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> Incorporar el relacionamiento con las comunidades presentes en los territorios, para el cumplimiento del objetivo N°5 de la Política Ambiental de la Región de Antofagasta, mediante la integración por parte de CODELCO a la “Mesa de buenos vecinos Sierra Gorda”.</p> <p><b>Descripción:</b> Considerando que el proyecto se relaciona con el objetivo N°5 de la Política Ambiental de la Región de Antofagasta (“Involucrar a la ciudadanía en la gestión ambiental”), el titular se compromete a mantener canales de comunicación con la comunidad aledaña de Sierra Gorda y ser transparente en su operación, recogiendo las observaciones y/o inquietudes de la población local en relación con las operaciones que desarrolla. Para esto, DGM forma parte de la “Mesa Buenos Vecinos de Sierra Gorda” con el fin de fortalecer sus relaciones con la comunidad, sosteniendo reuniones mensuales y ejerciendo además el rol de secretaria de la mesa. En esta, se entrega información a la comunidad respecto a empleabilidad, proveedores locales y procesos de inscripción a prácticas y memorias de título.</p> <p><b>Justificación:</b> Mediante la integración a la “Mesa de buenos vecinos de Sierra Gorda”, DGM permite desarrollar un vínculo directo con la comunidad para establecer programas de apoyo en materias medioambientales, cumpliendo así con el Objetivo N°5 de la Política Ambiental de la Región de Antofagasta.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><b>Lugar:</b> Área de influencia del proyecto.</p> <p><b>Forma:</b> Las inquietudes de la comunidad podrán ser recogidas directamente a través de los actores reconocidos por la comunidad como representantes de CODELCO, quienes mantendrán informada a la comunidad respecto al desarrollo del proyecto y los requerimientos que su implementación plantea respecto a las comunidades. Ver más detalles en Tabla 6 del Anexo 09 de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p><b>Oportunidad:</b> El compromiso se llevará a cabo a través de reuniones mensuales y ejerciendo el rol de secretaria de la mesa de trabajo durante todas las fases del proyecto de DGM.</p> <p>Adicionalmente, cada vez que sea necesario, se recogerán las inquietudes de la comunidad directamente a través de los representantes de CODELCO o los canales de comunicación.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Registro de reuniones mensuales.</li> <li>- Registro del canal de comunicación (correo electrónico <a href="mailto:contactosocioambiental@codelco.cl">contactosocioambiental@codelco.cl</a>)</li> <li>- Registro de inquietudes de la comunidad formuladas a través de los canales de comunicación.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible el registro de los indicadores y su nivel de cumplimiento para revisión por parte de las autoridades ambientales.
Referencia al ICE para mayores detalles	Para mayor detalle ver tabla 10.1.4 del ICE del Proyecto.

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

#### 10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

10.1.1. Riesgo: Derrame de sustancias peligrosas.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

Parte, obra o acción asociada	Transporte, manipulación de insumos y residuos.
Acciones o medidas a implementar	<p>Objetivo: Prevenir el derrame de sustancias peligrosas y/o residuos con características de peligrosidad.</p> <p>Descripción: El almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas y de residuos peligrosos se realizará acorde con la normativa vigente. (Ver detalle en Tabla 11-1 del Anexo 4 de la Adenda complementaria de la DIA).</p> <p>Plazos: Las medidas indicadas deben ser aplicadas durante toda la ejecución del Proyecto.</p> <p>Lugar de implementación: Rajo, botaderos de estériles, stock de mineral, botadero de ripios, baños químicos, transporte de combustible.</p> <p>Oportunidad: Conforme a programa de capacitación interna de la empresa.</p> <p>Indicador de Cumplimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de autorizaciones pertinentes a empresa distribuidora de combustibles y lubricantes.</li> <li>• Copia de procedimiento de manejo y control de empresa distribuidora de combustibles y lubricantes.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de autorizaciones pertinentes a empresa distribuidora de combustibles y lubricantes.</li> <li>• Copia de procedimiento de manejo y control de empresa distribuidora de combustibles y lubricantes.</li> <li>• Registro de capacitaciones a personal DGM que participe en la manipulación de sustancias o residuos peligrosos, y mantención actualizada de un listado de personal autorizado para manipular sustancias y residuos peligrosos.</li> <li>• Autorización Sanitaria para funcionamiento de sitios de almacenamiento de sustancias peligrosas y de sitios de almacenamiento de residuos peligrosos.</li> <li>• Copia de autorización sanitaria otorgada a empresa (y respectivo vehículo) que realiza retiro y transporte de Residuos Peligrosos.</li> <li>• Copia Declaración en el Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos (SIDREP).</li> <li>• Copia aprobación del organismo competente a diseño y/o construcción de estanques de almacenamiento de combustibles y de otras sustancias peligrosas.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.1 del ICE del Proyecto.

10.1.2. Riesgo: Alteración de patrimonio cultural.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Rajo, botaderos de estériles, stock de mineral y botadero de ripios.
Acciones o medidas a implementar	<p>Objetivo: Prevenir la ocurrencia de alteraciones de sitios arqueológicos no identificados.</p> <p>Descripción: En el caso que, con motivo de las labores de cualquier otro trabajo a ejecutar durante las etapas de operación del Proyecto, se descubriera algún sitio arqueológico o del patrimonio cultural, se interrumpirán los trabajos que dieron lugar al hallazgo e informará este hallazgo al Gobernador Provincial y/o al Consejo de Monumentos Nacionales, a fin de adoptar las medidas que sean necesarias para la conservación del sitio, según lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 del MINEDUC.</p> <p>Lugar de Implementación: Faena Minera DGM.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	<p>Oportunidad: Las medidas se implementarán inmediatamente ocurrido el suceso.</p> <p>Indicador de Cumplimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de asistencia de capacitaciones.</li> <li>• Registro fotográfico en caso de hallazgo de sitios arqueológicos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro de las capacitaciones y charlas de inducción, estarán disponibles en las oficinas administrativas.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.2 del ICE del Proyecto.

10.1.3. Riesgo: Afectación de fauna silvestre.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Rajo, botaderos de estériles, stock de mineral, botadero de ripios, transporte de insumos y materiales, transporte de combustible.
Acciones o medidas a implementar	<p>Objetivo: El objetivo de las medidas señaladas a continuación es el prevenir accidentes en que pudiese verse afectada fauna silvestre (incluyendo nidos y/o huevos), circunscritas en el área de influencia del Proyecto.</p> <p>Descripción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizarán inducciones ambientales a los trabajadores que operen y transiten a lo largo del área de influencia, a modo de informar presencia de fauna potencial, y comunicar medidas de buenas prácticas ambientales en caso de eventual interacción.</li> <li>- Se implementará un estricto control de velocidad en general para todos los vehículos del proyecto, informando al personal y empresas contratistas respecto de los límites de velocidad de conducción permisibles en todos los caminos y huellas públicas y/o del Proyecto.</li> <li>- Se instalarán letreros informativos sobre el cruce de fauna.</li> </ul> <p>Plazos: Durante toda la ejecución del Proyecto.</p> <p>Lugar de Implementación: Faena minera DGM.</p> <p>Oportunidad: Al iniciar nuevos contratos, al ingresar personal nuevo conforme al plan de capacitaciones de DGM.</p> <p>Indicador de cumplimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de capacitaciones realizadas y señaléticas instaladas.</li> <li>• Control de velocidad de los vehículos en los caminos, huellas públicas y/o del Proyecto.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro de las capacitaciones realizadas al inicio de nuevo contrato o conforme al plan de capacitaciones de DGM.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.3 del ICE del Proyecto.

10.1.4. Riesgo: Incendio.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Descripción: Se consideran medidas asociadas a la prevención de las contingencias de incendio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener operativos (funcionando, señalizados y despejados) equipos y sistemas contra incendios.</li> <li>• Mantener instruido al personal en la ubicación y uso de equipos contra Incendios.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener debidamente instruido al personal en el riesgo.</li> <li>• Determinar zonas de seguridad.</li> <li>• Uso de materiales de construcción resistentes o retardadores del fuego, en caso de áreas cercanas a vegetación, en caso de aplicar.</li> <li>• Establecer espacios cortafuegos entre el proyecto y vegetación aledaña, en caso de aplicar.</li> </ul> <p>Objetivo: Evitar que se produzcan incendios.</p> <p>Lugar de implementación: en cada plataforma e instalación de faena.</p> <p>Oportunidad: De forma permanente.</p> <p>Indicador de cumplimiento: Registro de inspección de terreno de equipos de control de incendio y señalética, y registro de capacitación al personal de equipos y sistemas contra incendio.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Inspección de terreno cada 2 semanas.</li> <li>- Revisión de registro de capacitación cada 2 semanas.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.4 del ICE del Proyecto.

10.1.5. Riesgo: Sismos.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Rajo, botaderos de estériles, stock de mineral y botadero de ripios.
Acciones o medidas a implementar	<p>Descripción: Se consideran medidas asociadas a las emergencias producto de un sismo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacuación a las zonas de mayor seguridad del lugar de trabajo.</li> <li>• Ejecución del procedimiento de evacuación y de actuación durante la emergencia.</li> <li>• Posterior al evento, se verificará que la cantidad total de personas que participen del Proyecto se encuentren a salvo; para lo cual tendrán que mantener diariamente un registro de ingresos y salidas de personas.</li> <li>• Durante las fases de operación y cierre, una vez ocurrido el evento, se suspenderán todas las faenas hasta que se haya verificado técnicamente que no existe riesgo para los trabajadores.</li> </ul> <p>Objetivo: Controlar los efectos de un sismo.</p> <p>Plazos: Durante las fases del proyecto.</p> <p>Oportunidad: Dar aviso telefónicamente, por correo electrónico o por el sistema de avisos de contingencias e incidentes (Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental) en menos de 24 hrs. a la SMA.</p> <p>Indicador de cumplimiento: N° de incidentes ambientales asociados a eventos sísmicos.</p>
Forma de control y seguimiento	Se activará el Plan de Emergencia divisional cuando ocurra un incidente, y que tenga consecuencias ambientales y/o a la población, a través de la plataforma que la SMA dispone para ello.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.5 del ICE del Proyecto.

10.1.6. Riesgo: Precipitaciones extremas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Rajo, botaderos de estériles, stock de mineral y botadero de ripios.
Acciones o medidas a implementar	<p>Descripción: Se consideran medidas asociadas a las emergencias producto de precipitaciones intensas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evacuación a las zonas de mayor seguridad del lugar de trabajo.</li> <li>• Ejecución del procedimiento de evacuación y de actuación durante la emergencia.</li> <li>• Posterior al evento, se verificará que la cantidad total de personas que participen del Proyecto, se encuentren a salvo; para lo cual tendrán que mantener diariamente un registro de ingresos y salidas de personas.</li> <li>• Una vez ocurrido el evento, se suspenderán todas las faenas hasta que se haya verificado técnicamente que no existe riesgo para los trabajadores.</li> <li>• Obras de manejo de aguas lluvia diseñadas con capacidad suficiente para el manejo de eventos extremos de precipitaciones, permitiendo absorber eventuales variabilidades de precipitaciones asociadas al cambio climático. Es importante destacar que no existen áreas ambientales sensibles susceptibles a ser afectadas por el cambio climático (como ríos, humedales, ecosistemas acuáticos, glaciares u otros) ni asentamientos humanos cercanos.</li> </ul> <p>Objetivo: controlar los efectos de intensas precipitaciones.  Oportunidad: Dar aviso telefónicamente, por correo electrónico o por el sistema de avisos de contingencias e incidentes (Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental) en menos de 24 horas. a la SMA.  Indicador de cumplimiento: N° de incidentes ambientales asociados a eventos climáticos adversos.</p>
Forma de control y seguimiento	Se activará el Plan de Emergencia divisional cuando ocurra un incidente, y que tenga consecuencias ambientales y/o a la población, a través de la plataforma que la SMA dispone para ello.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.6 del ICE del Proyecto.

## 10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

10.2.1 Contingencia: Derrame de sustancias peligrosas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Transporte, manipulación de insumos y residuos.
Acciones a implementar	<p>Se activará el Plan de comunicaciones. Se dará aviso inmediato al Jefe de emergencias, indicando:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lugar del accidente.</li> <li>- Magnitud del accidente.</li> <li>- Consecuencias (gravedad).</li> <li>- Se evaluará la situación producida, detectar lugar exacto de la fuga y posibles reacciones tales como vapor, temperatura o humos.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlados los riesgos críticos y realizada la atención de primeros auxilios y ambulancias, el supervisor dará aviso al Representante Legal de la activación del plan de emergencia, el cual a su vez comunicará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA). En función de la magnitud y naturaleza de la emergencia, el procedimiento de comunicación considerará dar aviso y solicitar apoyo a las entidades correspondientes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	<p>Se informará de cualquier situación de contingencia o emergencia conforme la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente que rige las Normas de carácter general sobre deberes de reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, además se elaborara un informe de contingencias el cual será enviado a la SMA en un plazo de 24 horas notificando las acciones que se llevaron a cabo para controlar el evento Una vez que esté controlada la situación se enviará un informe detallado a la SMA en un plazo de 15 días hábiles, donde se detallará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitio del evento.</li> <li>• Fecha.</li> <li>• Causa.</li> <li>• Extensión.</li> <li>• Resultado de análisis.</li> <li>• Medidas correctivas realizadas.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.1 del ICE del Proyecto.

10.2.2. contingencia: Alteración del patrimonio cultural.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Rajo, botaderos de estériles, stock de mineral y botadero de ripios.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de detectarse alguna intervención de un sitio arqueológico o un hallazgo paleontológico, se debe detener inmediatamente la obra en ese sector e informar al responsable del Plan.</li> <li>• El supervisor será el responsable de resguardar el sitio arqueológico o hallazgo paleontológico en las mismas condiciones que se detectó.</li> <li>• Los sitios identificados deberán ser cercados y señalizados para su clara identificación en terreno.</li> <li>• El responsable de medio ambiente realizará el reporte, entregando los antecedentes que sean necesarios para describir las medidas adoptadas en terreno.</li> </ul> <p>Se dará aviso al CMN sobre el hallazgo no previsto.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Jefe de Emergencia dará aviso a las autoridades competentes (SMA, Consejo de Monumentos Nacionales, otras).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.2 del ICE del Proyecto.

10.2.3. Contingencia: Afectación de fauna silvestre.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Rajo, botaderos de estériles, stock de mineral, botadero de ripios, transporte de insumos y materiales, transporte de combustible.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se activará el Plan de Comunicaciones.</li> <li>- Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias, indicando: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lugar del avistamiento.</li> <li>• Especie del animal involucrado.</li> <li>• Número de ejemplares involucrados.</li> <li>• Situación del animal (huye del sitio, se mantiene en el lugar del incidente).</li> </ul> </li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gravedad del accidente (animal con daños, muerte del ejemplar, accidente menor sin daños visibles).</li> </ul> <p>- El Encargado de Medio Ambiente dará aviso inmediato en caso de afectación accidental a fauna (herida o pérdida de orientación), en todas las fases del Proyecto, coordinando las acciones directamente con el Centro de Rescate Universidad de Antofagasta, teléfono 98906406/975369854. Dirección: Angamos 601, Antofagasta, inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS) u otro centro inscrito en dicho registro. Debe darse especial relevancia a las especies de fauna silvestre nativa del sector.</p> <p>- Frente a un accidente con un animal herido, se evitará realizar movimientos bruscos, correr o gritar, para evitar perturbar al ejemplar y evitar aumentar su nivel de estrés. Tampoco se tocará al animal por personal no autorizado.</p> <p>- Si el ejemplar se encuentra vivo, pero con claras dificultades para su desplazamiento, el Encargado de Medio Ambiente deberá determinar la necesidad de proceder al rescate del ejemplar. Prestar atención a señales como signos de dolor, respiración, movimientos del cuerpo, etc. y continuar el procedimiento más adecuado a seguir, de acuerdo con lo indicado por el Centro de rescate y/o rehabilitación. No debe forzarse la alimentación e hidratación del animal.</p> <p>- Si el animal puede desplazarse sin dificultades, deberá ser ahuyentado sin atacarlo para que se aleje por sus propios medios del área.</p> <p>- Si el ejemplar se encuentra muerto, deberá aplicarse el protocolo de acción según la especie y la causa de muerte que se determine.</p> <p>- En caso de proceder al rescate, se deberá siempre contar con los elementos de protección personal (EPP) de la persona debidamente capacitada para realizar el rescate, como guantes de cuero, pértiga telescópica para mamíferos y red de mano (entomológica) para aves, lentes de seguridad, de forma tal de evitar riesgos por picoteos, mordeduras o rasguños. Para el transporte del animal deberá contarse con un canil o caja en buen estado y ventilación correspondiente. No se consideran espacios para la contención de individuos silvestres en el área del Proyecto, ya que serán trasladados al Centro de Rescate Universidad de Antofagasta (u otro inscrito) para su tratamiento y rehabilitación.</p> <p>- Una vez ejecutado el rescate, el Encargado de Medio Ambiente deberá definir con el Centro de Rescate, el procedimiento a seguir para la rehabilitación de ejemplares.</p> <p>- Los costos médicos veterinarios y de transporte serán cubiertos por el Titular e informados a la autoridad.</p> <p>- Se realizará una investigación del incidente, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y evitar una nueva ocurrencia.</p>
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan</p>	<p>En caso de ocurrir una contingencia, se contactará al Centro de Rescate de la Universidad de Antofagasta y autoridades respectivas. Se informará de cualquier situación de contingencia o emergencia conforme la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente que rige las Normas de carácter general sobre deberes de reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, además se elaborara un informe de contingencias el cual será enviado a la SMA en un plazo de 24 horas notificando las acciones que se llevaron a cabo para controlar el evento Una vez que esté controlada la situación se enviara un informe detallado a la SMA en un plazo de 15 días hábiles, donde se detallará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitio del evento.</li> <li>• Fecha.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Causa.</li> <li>• Extensión.</li> <li>• Resultado de análisis.</li> <li>• Medidas correctivas realizadas.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.3 del ICE del Proyecto.

10.2.4. Contingencia: Incendio.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones a implementar	<p>Ante un eventual inicio o que exista peligro de producirse un incendio, comunicar alarma a viva voz y tratar de sofocarlo inmediatamente con los medios que estén al alcance y que correspondan según procedimientos.</p> <p>El responsable o encargado deberá decidir si es necesario solicitar la ayuda de servicios externos para detener el fuego (bomberos).</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Una vez controlados los riesgos críticos y realizada la atención de primeros auxilios y ambulancias, el supervisor dará aviso al Representante Legal de la activación del plan de emergencia, el cual a su vez comunicará a la SMA. En función de la magnitud y naturaleza de la emergencia, el procedimiento de comunicación considerará dar aviso y solicitar apoyo a las entidades correspondientes. Se informará de cualquier situación de contingencia o emergencia conforme la Resolución Exenta N°885/2016 de la Superintendencia del Medio Ambiente que rige las Normas de carácter general sobre deberes de reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, además se elaborara un informe de contingencias el cual será enviado a la SMA en un plazo de 24 horas notificando las acciones que se llevaron a cabo para controlar el evento Una vez que esté controlada la situación se enviara un informe detallado a la SMA en un plazo de 15 días hábiles, donde se detallará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitio del evento</li> <li>• Fecha</li> <li>• Causa</li> <li>• Extensión</li> <li>• Resultado de análisis</li> <li>• Medidas correctivas realizadas</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.4 del ICE del Proyecto.

10.2.5. Contingencia: Sismos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Rajo, botaderos de estériles, stock de mineral y botadero de ripios.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El personal deberá responder al evento según lo instruido en la capacitación realizada previo al inicio de la construcción del Proyecto.</li> <li>- La evacuación se realizará por las vías de emergencia hacia zonas de seguridad correspondientes en el área del Proyecto, liberadas por los encargados en cada sector.</li> <li>- Una vez finalizado el sismo, y sea segura el área, el personal realizará una rápida revisión del estado de las instalaciones para</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	<p>autorizar el reinicio de las actividades. En caso de daños mayores en alguna estructura, se informará a la Gerencia para coordinar la inmediata reparación de ésta.</p> <p>- Posterior a la revisión del personal, un especialista en estructuras eléctricas revisará las instalaciones del Proyecto, para descartar daños que pudiesen poner en riesgo al personal o el funcionamiento del sistema eléctrico.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Una vez controlados los riesgos críticos y realizada la atención de primeros auxilios y ambulancias, el supervisor dará aviso al Representante Legal de la activación del plan de emergencia, el cual a su vez comunicará a la SMA. En función de la magnitud y naturaleza de la emergencia, el procedimiento de comunicación considerará dar aviso y solicitar apoyo a las entidades correspondientes.</p> <p>Se informará de cualquier situación de contingencia o emergencia conforme la Resolución Exenta N°885/2016 de la SMA que rige las Normas de carácter general sobre deberes de reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, además se elaborará un informe de contingencias el cual será enviado a la SMA en un plazo de 24 horas notificando las acciones que se llevaron a cabo para controlar el evento Una vez que esté controlada la situación se enviara un informe detallado a la SMA en un plazo de 15 días hábiles, donde se detallará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitio del evento.</li> <li>• Fecha.</li> <li>• Causa.</li> <li>• Extensión.</li> <li>• Resultado de análisis.</li> <li>• Medidas correctivas realizadas.</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.5 del ICE del Proyecto.

10.2.6. Contingencia: Precipitaciones extremas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Rajo, botaderos de estériles, stock de mineral y botadero de ripios.
Acciones a implementar	<p>- Aplicación de Sistema de Monitoreo de precipitaciones (Protocolo de Alerta temprana de crecidas).</p> <p>- Clasificación del tipo de alerta y comunicación de la emergencia. Información al personal de cambios en los niveles de alerta detectada. El personal deberá estar capacitado para actuar de acuerdo con el nivel de la alerta informada.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<p>Una vez controlados los riesgos críticos y realizada la atención de primeros auxilios y ambulancias, el supervisor dará aviso al Representante Legal de la activación del plan de emergencia, el cual a su vez comunicará a la SMA. En función de la magnitud y naturaleza de la emergencia, el procedimiento de comunicación considerará dar aviso y solicitar apoyo a las entidades correspondientes. Se informará de cualquier situación de contingencia o emergencia conforme la Resolución Exenta N°885/2016 de la SMA que rige las Normas de carácter general sobre deberes de reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental, además se elaborará un informe de contingencias el cual será enviado a la SMA en un plazo de 24 horas notificando las acciones que se llevaron a cabo para controlar el evento Una vez que esté controlada la situación se enviará un informe detallado a la SMA en un plazo de 15 días hábiles, donde se detallará:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sitio del evento</li> <li>• Fecha</li> <li>• Causa</li> <li>• Extensión</li> <li>• Resultado de análisis</li> <li>• Medidas correctivas realizadas</li> </ul>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.6 del ICE del Proyecto.

11°. Que, respecto a la apertura de proceso de participación ciudadana, este se desarrolló conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300. A continuación, se indica lo realizado:

La DIA del proyecto “**Aumento Movimientos Mina DGM**” fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 01 de diciembre de 2022 y en el diario Vive País con fecha 01 de diciembre de 2022. La difusión radial se efectuó por medio de la Radio Alegría del Transporte FM 90.7, entre los días 02 de diciembre de 2022 y 09 de diciembre de 2022, según consta en el certificado s/n de fecha 09 de diciembre de 2022 emitido por la Sociedad de Radiodifusión Alegría del Transporte Ltda.

Con fecha 16 de enero de 2023 se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana requeridos por la Ley N° 19.300.

12°. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley, el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

13°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.4 de la presente Resolución.

14°. 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 con lo indicado en la descripción del mismo.

15° Que, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz

16°. Que, para que el proyecto “**Aumento Movimientos Mina DGM**” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

17°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.

18°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo con lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

19°. 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.

20°. 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 **“Aumento Movimientos Mina DGM”**, presentada por Codelco Chile División Gabriela Mistral.

2°. Certificar que el proyecto **“Aumento Movimientos Mina DGM”** cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto **“Aumento Movimientos Mina DGM”** cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 132, 136 y 137 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto **“Aumento Movimientos Mina DGM”** 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.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.4 del presente acto.

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

**Anótese, Notifíquese al Titular y Archívese.**

**KAREN BEHRENS NAVARRETE**  
Delegada Presidencial Regional  
Presidenta Comisión de Evaluación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>

Región de Antofagasta

**RAMÓN GUAJARDO PERINES**

Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental  
Secretario Comisión de Evaluación  
Región de Antofagasta

RMM/RGP/FMC/TBC/MDF

Distribución:

Claudia Cabrera Correa <claudia.cabrera@codelco.cl>  
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>  
CONAF, Región de Antofagasta <anita.huichaman@conaf.cl>  
DGA, Región de Antofagasta <arturo.beltran@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta <felix.gallardo@mop.gov.cl>  
DOH, Región de Antofagasta <gabriela.carrasco@mop.gov.cl>  
Gobernación Marítima de Antofagasta <dhormazabal@dgtm.cl>  
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <rdiaz@goreantofagasta.cl>  
Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda <deborah.paredes@munisg.cl>  
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta <emunoz@conadi.gov.cl, nalvarez@conadi.gov.cl>  
SAG, Región de Antofagasta <suilange.chiang@sag.gob.cl>  
SEC, Región de Antofagasta <jpoblete@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <celia.gonzalez@minagri.gob.cl>  
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <angelique.araya@mbienes.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <btorrejon@desarrollosocial.cl>  
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <dpino@minenergia.cl>  
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta <mbarramuno@minmineria.cl>  
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <leonor.castillo@redsalud.gov.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta <rvera@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta <mmendez@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <griveros@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <pedro.barrios@mop.gov.cl>  
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta <yerko.diaz@sernageomin.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta <msoriano@sernatur.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <eanderson@subpesca.cl,cristianac@subpesca.cl,  
rgarciam@subpesca.cl,rhager@subpesca.cl>  
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>

CC:

Secretaría Comisión de Evaluación <dmaturana.2@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2160305489>