

Califica Ambientalmente el proyecto “**Prospección Minera Cerro Búfalo**”

Antofagasta

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del Proyecto “**Prospección Minera Cerro Búfalo**”, presentada por Sociedad Contractual Minera Búfalo con fecha 04 de enero de 2021 y admitida a trámite con fecha 11 de enero de 2021, su Adenda del 22 de junio de 2021 y su Adenda Complementaria del 17 de noviembre de 2021.

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

3°. El Acta de Evaluación N°21/2021 de fecha 29 de abril de 2021, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “**Prospección Minera Cerro Búfalo**” de fecha 10 de diciembre de 2021.

5°. El acuerdo N°85/2021 de la sesión ordinaria N°40/2021 de la sesión de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, de fecha 20 de diciembre de 2021.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “**Prospección Minera Cerro Búfalo**”.

7°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; en el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (“Reglamento del SEIA”); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en la Ley N° 18.575, Ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Resolución N° 7/2019 que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón; en la Resolución Exenta RA N° 119046/280/2019 de fecha 03/09/2019 que nombra al Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta (“SEA Antofagasta”); y en el Decreto Supremo N° 178 de fecha 12 de julio de 2021, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública que nombra al Delegado Presidencial de la Región de Antofagasta, se dicta lo siguiente:



CONSIDERANDO:

1°. Que, la Sociedad Contractual Minera Búfalo (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “**Prospección Minera Cerro Búfalo**” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Sociedad Contractual Minera Búfalo
Rut	77.114.779-8
Domicilio	El Trovador 4285, Las Condes, Región Metropolitana
Teléfono	2 2425 2082
Nombre representante legal 1	José Miguel Berguño Cañas
Rut representante legal 1	10.903.992-6
Domicilio representante legal 1	El Trovador 4285, Las Condes
Teléfono representante legal 1	2 2425 2082
Correo electrónico Titular o representante legal 1	Ismael.aracena@sqm.com
Nombre representante legal 2	Carlos César Díaz Ortiz
Rut representante legal 2	10.476.287-5
Domicilio representante legal 2	El Trovador 4285, Las Condes
Teléfono representante legal 2	2 2425 2082
Correo electrónico Titular o representante legal 2	Ismael.aracena@sqm.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 10 de diciembre de 2021, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto el proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 8 del ICE; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 6 del ICE; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión N°40/2021, de fecha 20 de diciembre de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “**Prospección Minera Cerro Búfalo**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 10 de diciembre de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El presente proyecto tiene por objetivo dimensionar el recurso del mineral y generar la información necesaria para llevar a cabo una estimación de recursos y reservas mineras para una posterior evaluación de la factibilidad en el lugar de estudio, para el establecimiento de un potencial yacimiento minero.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Según artículo 3 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA): i.2 “Se entenderá por prospecciones al conjunto de obras y acciones a desarrollarse con posterioridad a las exploraciones mineras, conducentes a minimizar las incertidumbres geológicas, asociadas a las concentraciones de sustancias minerales de un proyecto de desarrollo minero, necesarias para la caracterización requerida y con el fin de establecer los planes mineros en los cuales se base la explotación programada de un yacimiento, que consideren cuarenta (40) o más plataformas, incluyendo sus respectivos sondajes, tratándose de las Regiones de Arica y Parinacota a la Región de Coquimbo...”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

Vida útil	El Proyecto tendrá una vida útil de 36 meses.		
Monto de inversión	UDS 15.000.000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito que iniciará la ejecución del Proyecto será la Adecuación del campamento existente y la instalación de la PTAS.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas.
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El proyecto no modifica un proyecto o actividad existente.
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El proyecto no modifica otras RCA.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO		
División político-administrativa	El Proyecto se localiza en la Región de Antofagasta, en la provincia de Antofagasta, comuna de Sierra Gorda. El poblado más cercano corresponde a la localidad de Baquedano a unos 54 km en línea recta del camino existente de acceso al Proyecto.	
Descripción de la localización	La justificación de la localización del proyecto se basa en el potencial de mineralización de la zona y a los resultados de campañas de exploración básica realizadas previamente, a partir de las que se hace necesario complementar los estudios y profundizar el conocimiento geológico. Asimismo, el emplazamiento está determinado por las concesiones mineras otorgadas a SCMB, a saber: “Don Moisés 11 del 1 al 30”, “Don Moisés 9 del 1 al 30”, “Don Moisés 8 del 1 al 30” y “Don Moisés 3 del 1 al 30”. Para más detalle ver Figura 1-4. “Ubicación del proyecto dentro de las concesiones mineras” de la DIA.	
Superficie	411,2 ha.	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas del Proyecto se visualizan en la Tabla 1-8. Coordenadas UTM del área del proyecto (Datum WGS84, UTM Huso 19 S) de la DIA. Actualizado en el Anexo 01 de la Adenda complementaria.	
Caminos de acceso	El acceso al proyecto desde la ciudad de Antofagasta será a través de la Ruta 5 Norte hasta el by-pass con la localidad de Baquedano, luego por la Ruta B-385 en dirección oriente por 58 km aproximadamente. Los caminos de accesos serán 2, uno poniente con 11,93 km de longitud aprox. y otro oriente con 9,67 km de longitud aprox. Para más detalle ver Anexo 01 de la Adenda Complementaria.	
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Mapa/Plano/SHP/KMZ	Referencia al expediente
	Representación cartográfica del Proyecto	Figura 1-2. Representación cartográfica de la ubicación del Proyecto de la DIA.
	Coordenadas de referencia del Proyecto	Tabla 1-8 Coordenadas UTM del área del proyecto (WGS84) de la DIA.
	Caminos de acceso al Proyecto	Figura 1-3 Rutas de acceso al Proyecto de la DIA.
	Ubicación del Proyecto en formato KMZ	Anexo 01. “Layout Prospección Búfalo y componentes” de la Adenda Complementaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO																									
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN																									
Acondicionamiento del terreno	Se realizará el acondicionamiento del terreno (compactación y nivelación) en las zonas al interior del campamento existente en aquellos lugares en donde se habilitarán las nuevas instalaciones, así como en el área donde se ubicará la bodega de testigos y muestras.																								
Adecuación del campamento definitivo	Para la habilitación de nuevas áreas e instalaciones dentro del campamento existente, se realizarán labores de despeje del área, trazado y montaje de las obras, de ser necesario. Toda la implementación se hará utilizando sistemas de construcción ligero, modular y desmontable que no requiere del hormigonado de suelos, con excepción de los patios de almacenamiento de residuos asimilables a domésticos y residuos industriales no peligrosos y PTAS que podrán estar al aire libre.																								
Construcción y habilitación de Bodegas de testigos y muestras	Para la habilitación de las bodegas de testigos y muestras se realizarán labores de despeje del área, trazado y montaje de las obras, de ser necesario. Se construirá una base de radier de cemento. Toda la implementación se hará utilizando sistemas de construcción ligero, modular y desmontable.																								
Recursos naturales renovables	El Proyecto no requiere extraer o explotar recursos naturales renovables para desarrollar sus actividades durante la fase de construcción.																								
Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones Atmosféricas: En la fase de construcción del Proyecto, las emisiones se generarán debido a las siguientes actividades: escarpes, nivelación, carga y descarga de material, tránsito de vehículos pesados por caminos no pavimentados, tránsito de vehículos por caminos pavimentados, combustión de motores de vehículos, maquinaria y generadores. En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones totales:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>MPS</th> <th>MP₁₀</th> <th>MP_{2,5}</th> <th>NO_x</th> <th>CO</th> <th>SO₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisiones Totales estimadas para esta fase (t)</td> <td>116,84</td> <td>33,44</td> <td>4,06</td> <td>9,96</td> <td>2,60</td> <td>0,51</td> </tr> </tbody> </table> <p>El Proyecto considera las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restricción de velocidad en caminos de acceso (40 km/h) y caminos internos (20 km/h). - Exigencia de revisión técnica al día para todos los vehículos que ingresen al Proyecto. - Se realizará mantenciones de maquinaria de acuerdo a las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados. <p>Para más detalle ver Tabla 5-8. "Detalle de las medidas de control de emisiones" de la Adenda de la DIA.</p> <p>b) Residuos líquidos: En esta fase se generarán emisiones líquidas (aguas servidas), su detalle es presentado a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Zona de generación</th> <th>Cantidad</th> <th>Disposición temporal</th> <th>Transporte</th> <th>Disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Campamento</td> <td>72 m³ /mes</td> <td>Baños químicos hasta la instalación y operación de la PTAS en el campamento.</td> <td>Tercero autorizado con camión pesado para retiro de baños químicos y camión limpia fosas</td> <td>Disposición de residuos de los baños químicos realizará periódicamente un tercero autorizado.</td> </tr> </tbody> </table> <p>c) Ruido: Durante la fase de construcción, se generarán emisiones de ruido principalmente provenientes del uso de equipos tales como motoniveladora,</p>	Contaminante	MPS	MP ₁₀	MP _{2,5}	NO _x	CO	SO ₂	Emisiones Totales estimadas para esta fase (t)	116,84	33,44	4,06	9,96	2,60	0,51	Zona de generación	Cantidad	Disposición temporal	Transporte	Disposición final	Campamento	72 m ³ /mes	Baños químicos hasta la instalación y operación de la PTAS en el campamento.	Tercero autorizado con camión pesado para retiro de baños químicos y camión limpia fosas	Disposición de residuos de los baños químicos realizará periódicamente un tercero autorizado.
Contaminante	MPS	MP ₁₀	MP _{2,5}	NO _x	CO	SO ₂																			
Emisiones Totales estimadas para esta fase (t)	116,84	33,44	4,06	9,96	2,60	0,51																			
Zona de generación	Cantidad	Disposición temporal	Transporte	Disposición final																					
Campamento	72 m ³ /mes	Baños químicos hasta la instalación y operación de la PTAS en el campamento.	Tercero autorizado con camión pesado para retiro de baños químicos y camión limpia fosas	Disposición de residuos de los baños químicos realizará periódicamente un tercero autorizado.																					



	retroexcavadora, excavadora y generador eléctrico 60 kW. No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para más detalle ver Anexo 19. “Actualización estudio de ruido y vibraciones” de la Adenda de la DIA.																												
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) Residuos domiciliarios y asimilables: Durante la fase de construcción se generarán residuos domiciliarios y asimilables, su detalle es el presentado a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Cantidad</th> <th>Disposición temporal</th> <th>Capacidad máxima de Almacenamiento</th> <th>Disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Restos de alimentos, envases, papel, entre otros.</td> <td>600 kg/mes</td> <td>Patio de almacenamiento temporal de residuos sólidos domésticos</td> <td>Contenedores de 200 l y tolvas de 10 m³ cada uno. (contenedor 6.000 kg capacidad nominal aprox.)</td> <td>Retiro y disposición final mediante un tercero autorizado. Se retirarán con una frecuencia de una vez por semana.</td> </tr> </tbody> </table> <p>b) Residuos Industriales No Peligrosos: Durante la fase de construcción se generarán residuos industriales No Peligrosos, su detalle es el presentado a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Cantidad</th> <th>Disposición temporal</th> <th>Capacidad máxima de Almacenamiento</th> <th>Disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Restos de construcción ligera y chatarra</td> <td>250 kg/mes</td> <td>Patio de almacenamiento temporal residuos sólidos no peligrosos</td> <td>Área del patio: 231 m²</td> <td>Se realizará un retiro para disposición final o reciclaje mediante un tercero autorizado. Se retirarán cada 15 días.</td> </tr> </tbody> </table> <p>c) Residuos peligrosos: Durante la fase de construcción se generarán residuos peligrosos, su detalle es el presentado a continuación:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Cantidad</th> <th>Disposición temporal</th> <th>Disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Residuos de las Actividades de construcción</td> <td>200 kg/mes</td> <td>Serán almacenados temporalmente en la bodega de residuos peligrosos</td> <td>El retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos será realizado por una empresa autorizada con una frecuencia de una vez al mes.</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Capacidad máxima de Almacenamiento	Disposición final	Restos de alimentos, envases, papel, entre otros.	600 kg/mes	Patio de almacenamiento temporal de residuos sólidos domésticos	Contenedores de 200 l y tolvas de 10 m ³ cada uno. (contenedor 6.000 kg capacidad nominal aprox.)	Retiro y disposición final mediante un tercero autorizado. Se retirarán con una frecuencia de una vez por semana.	Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Capacidad máxima de Almacenamiento	Disposición final	Restos de construcción ligera y chatarra	250 kg/mes	Patio de almacenamiento temporal residuos sólidos no peligrosos	Área del patio: 231 m ²	Se realizará un retiro para disposición final o reciclaje mediante un tercero autorizado. Se retirarán cada 15 días.	Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final	Residuos de las Actividades de construcción	200 kg/mes	Serán almacenados temporalmente en la bodega de residuos peligrosos	El retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos será realizado por una empresa autorizada con una frecuencia de una vez al mes.
Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Capacidad máxima de Almacenamiento	Disposición final																									
Restos de alimentos, envases, papel, entre otros.	600 kg/mes	Patio de almacenamiento temporal de residuos sólidos domésticos	Contenedores de 200 l y tolvas de 10 m ³ cada uno. (contenedor 6.000 kg capacidad nominal aprox.)	Retiro y disposición final mediante un tercero autorizado. Se retirarán con una frecuencia de una vez por semana.																									
Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Capacidad máxima de Almacenamiento	Disposición final																									
Restos de construcción ligera y chatarra	250 kg/mes	Patio de almacenamiento temporal residuos sólidos no peligrosos	Área del patio: 231 m ²	Se realizará un retiro para disposición final o reciclaje mediante un tercero autorizado. Se retirarán cada 15 días.																									
Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final																										
Residuos de las Actividades de construcción	200 kg/mes	Serán almacenados temporalmente en la bodega de residuos peligrosos	El retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos será realizado por una empresa autorizada con una frecuencia de una vez al mes.																										
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta	Ver Capítulo 4.5 del ICE.																												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

fase.															
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN															
Construcción o habilitación de accesos a las plataformas	Para acceder a las plataformas de sondaje se privilegiará el uso y habilitación de huellas existentes, en caso de no existir se construirán caminos internos que permitan la circulación de vehículos y maquinarias hacia las plataformas de prospección. Las huellas de suelo natural existentes se habilitarán con un ancho mínimo de 2,5 m, éstas serán reparadas y re perfiladas sólo de ser necesario, ya que, gran parte del área donde se instalarán las plataformas se encuentra intervenida por actividades mineras previas. En caso de que no exista una alternativa de acceso, se construirán caminos internos con motoniveladora o bulldozer del ancho de la pala (aproximadamente 2,5 m), se privilegiará la ruta más eficiente, segura y de mínima intervención.														
Habilitación de la plataforma	Antes de ubicar la plataforma y prepararla para la ubicación de la máquina de sondajes, se realizará un despeje de la capa superficial de tierra y una nivelación del terreno a través de retroexcavadora, bulldozer, motoniveladora, según sea el grado de complejidad del terreno. El material removido producto de despeje y nivelación, se acopiará en torno a la periferia de la plataforma a modo de pretil para temas de seguridad, y luego será utilizado en el cierre de la plataforma. Sin perjuicio de lo anterior, en general los sectores donde se determine ubicar los equipos de sondaje serán seleccionados considerando las características del terreno, siendo necesario en muchos casos sólo realizar despeje y aplanamiento del sitio para el posicionamiento seguro del equipo y las instalaciones de apoyo.														
Ejecución de sondajes	Los sondajes tendrán un diámetro entre 1,8 y 4,65 pulgadas y una longitud entre 700 m y 1.300 m de profundidad. El proyecto contempla perforaciones tipo sondajes diamantinos.														
Manejo del lodo de perforación de pozos	Al finalizar la ejecución del sondaje, se retirará el excedente de agua y el lodo de perforación se dejará depositado en las piscinas para su secado de forma natural. Posteriormente, se utilizará una máquina retroexcavadora para tapar cada piscina con el material que fue removido durante la habilitación de estas y se removerá el cierre perimetral, con el fin de dejar el terreno en condiciones similares a las de antes del inicio de las actividades. Cabe señalar que, el lodo estará compuesto por agua industrial y aditivos selladores degradables y/o biodegradables.														
Manejo y transporte de testigos de roca	Las muestras de testigo de la perforación diamantina serán extraídas del tubo interior y se almacenarán en cajas especialmente diseñadas que contienen compartimentos para mantener secciones del testigo. El tamaño de las cajas será de 1,2 m x 0,5 m y se transportarán en pilas de 10 cajas en camioneta. Esto se realizará diariamente durante el turno de mañana. Todas estas cajas se apilarán en la bodega de testigos y muestras especialmente habilitada, donde serán analizadas por geólogos especializados. Se estima que en este sector trabajarán alrededor de seis personas.														
Recursos naturales renovables	El Proyecto no requiere extraer o explotar recursos naturales renovables para desarrollar sus actividades.														
Emisiones efluentes	<p>a) Emisiones Atmosféricas: En la fase de operación del Proyecto, las emisiones se generan debido a las siguientes actividades: Excavaciones, carga y descarga de material, tránsito de vehículos pesados por caminos no pavimentados, tránsito de vehículos por caminos pavimentados, combustión de motores de vehículos, maquinaria y generadores. En la siguiente tabla se presenta el resumen de emisiones:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>MPS</th> <th>MP₁₀</th> <th>MP_{2,5}</th> <th>NO_x</th> <th>CO</th> <th>SO₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisión (t/año)</td> <td>611,99</td> <td>176,07</td> <td>20,28</td> <td>41,06</td> <td>12,78</td> <td>1,57</td> </tr> </tbody> </table> <p>El Proyecto considera las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Humectación diaria de caminos internos con un 50% de eficiencia. - Tránsito de camiones aljibe con agua industrial en horario diurno. - Restricción de velocidad en caminos de acceso (40 km/h) y caminos internos (20 km/h). - Exigencia de revisión técnica al día para todos los vehículos que ingresen al Proyecto. - Se realizarán mantenciones de maquinaria de acuerdo a las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados fuera 	Contaminante	MPS	MP ₁₀	MP _{2,5}	NO _x	CO	SO ₂	Emisión (t/año)	611,99	176,07	20,28	41,06	12,78	1,57
Contaminante	MPS	MP ₁₀	MP _{2,5}	NO _x	CO	SO ₂									
Emisión (t/año)	611,99	176,07	20,28	41,06	12,78	1,57									



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

del predio en el cual se realizarán las perforaciones.
Para más detalle ver Tabla 5-8. Detalle de las medidas de control de emisiones de la Adenda.

b) Residuos líquidos: En esta fase se generarán emisiones líquidas (aguas servidas), su detalle es el presentado a continuación:

Zona de generación	Cantidad	Disposición temporal	Transporte	Disposición final
Campamento	134,4 m ³ /mes	Baños químicos en plataformas de sondeo cuya mantención, higienización y disposición de residuos la realizará periódicamente un tercero autorizado. Las Aguas servidas generadas en el campamento serán conducidas a una PTAS para tratamiento y manejo, mientras que las aguas servidas generadas en la bodega de testigos y muestras serán conducidas a una fosa séptica con infiltración.	Tercero autorizado con camión pesado para retiro de baños químicos y camión limpia fosas.	Disposición de residuos de los baños químicos realizará periódicamente un tercero autorizado.

c) Ruido: Durante la fase de operación se generarán emisiones de ruido principalmente correspondiente al uso de equipo pesado tales como motoniveladora, retroexcavadora, excavadora, perforadora y generador eléctrico de 60 kW. No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para más detalle ver Anexo 19. Actualización estudio de ruido y vibraciones de la Adenda de la DIA.

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

a) Residuos domiciliarios y asimilables: Durante la Fase de operación se generarán residuos domiciliarios y asimilables, su detalle es el presentado a continuación:

Descripción	Cantidad t/año	Disposición temporal	Capacidad máxima de Almacenamiento	Disposición Final



	Restos de alimentos, envases, papel, entre otros	1.200 kg/mes	Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos domésticos	Contenedores de 200 l y tolvas de 10 m ³ cada uno. (contenedor 6.000 kg capacidad nominal aprox.)	Retiro y disposición final mediante un tercero autorizado. Se retirarán con una frecuencia de una vez por semana														
<p>b) Residuos Industriales No Peligrosos: Durante la fase de operación se generarán Residuos Industriales No Peligrosos, su detalle es el presentado a continuación:</p>																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="479 725 673 849">Descripción</th> <th data-bbox="673 725 808 849">Cantidad</th> <th data-bbox="808 725 1027 849">Disposición temporal</th> <th data-bbox="1027 725 1255 849">Capacidad máxima de Almacenamiento</th> <th data-bbox="1255 725 1435 849">Disposición Final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="479 849 673 1328">Partes y piezas de maquinaria producto de mantenciones menores realizadas, elementos de protección personal, envases de sustancias no peligrosas.</td> <td data-bbox="673 849 808 1328">15 kg/mes</td> <td data-bbox="808 849 1027 1328">Patio de almacenamiento temporal residuos sólidos no peligrosos</td> <td data-bbox="1027 849 1255 1328">Área del patio: 231 m²</td> <td data-bbox="1255 849 1435 1328" rowspan="2">Se priorizará su reutilización o reciclaje. De no ser posible, serán retirados para su disposición final mediante un tercero autorizado una vez al mes.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="479 1328 673 1589">Sólidos provenientes de lodos de perforación.</td> <td data-bbox="673 1328 808 1589">5.614 kg/mes</td> <td data-bbox="808 1328 1027 1589">Piscinas de acumulación de lodos</td> <td data-bbox="1027 1328 1255 1589">13,4 a 18 m³ por plataforma (1 a 3 piscinas) Área del patio: 231 m²</td> </tr> </tbody> </table>						Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Capacidad máxima de Almacenamiento	Disposición Final	Partes y piezas de maquinaria producto de mantenciones menores realizadas, elementos de protección personal, envases de sustancias no peligrosas.	15 kg/mes	Patio de almacenamiento temporal residuos sólidos no peligrosos	Área del patio: 231 m ²	Se priorizará su reutilización o reciclaje. De no ser posible, serán retirados para su disposición final mediante un tercero autorizado una vez al mes.	Sólidos provenientes de lodos de perforación.	5.614 kg/mes	Piscinas de acumulación de lodos	13,4 a 18 m ³ por plataforma (1 a 3 piscinas) Área del patio: 231 m ²
Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Capacidad máxima de Almacenamiento	Disposición Final															
Partes y piezas de maquinaria producto de mantenciones menores realizadas, elementos de protección personal, envases de sustancias no peligrosas.	15 kg/mes	Patio de almacenamiento temporal residuos sólidos no peligrosos	Área del patio: 231 m ²	Se priorizará su reutilización o reciclaje. De no ser posible, serán retirados para su disposición final mediante un tercero autorizado una vez al mes.															
Sólidos provenientes de lodos de perforación.	5.614 kg/mes	Piscinas de acumulación de lodos	13,4 a 18 m ³ por plataforma (1 a 3 piscinas) Área del patio: 231 m ²																
<p>c) Residuos peligrosos: Durante la Fase de operación se generarán Residuos Peligrosos, su detalle es el presentado a continuación:</p>																			
<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="479 1714 716 1789">Descripción</th> <th data-bbox="716 1714 946 1789">Cantidad</th> <th data-bbox="946 1714 1182 1789">Disposición temporal</th> <th data-bbox="1182 1714 1435 1789">Disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="479 1789 716 2095" rowspan="2">Residuos de las Actividades de las Mantenciones de maquinaria</td> <td data-bbox="716 1789 946 1921">80 kg/mes</td> <td data-bbox="946 1789 1182 2095" rowspan="2">Serán almacenados temporalmente en la bodega de residuos peligrosos.</td> <td data-bbox="1182 1789 1435 2095" rowspan="2">El retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos será realizado por una empresa autorizada una vez al semestre.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="716 1921 946 2095">700 l/mes</td> </tr> </tbody> </table>						Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final	Residuos de las Actividades de las Mantenciones de maquinaria	80 kg/mes	Serán almacenados temporalmente en la bodega de residuos peligrosos.	El retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos será realizado por una empresa autorizada una vez al semestre.	700 l/mes					
Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final																
Residuos de las Actividades de las Mantenciones de maquinaria	80 kg/mes	Serán almacenados temporalmente en la bodega de residuos peligrosos.	El retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos será realizado por una empresa autorizada una vez al semestre.																
	700 l/mes																		
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver Capítulo 4.6 del ICE.																		



4.3.3. FASE DE CIERRE

Acciones de la fase de cierre	<p><u>Desmantelamiento de plataformas:</u></p> <p>El objetivo de esta actividad será reacondicionar los sectores intervenidos en superficie, otorgando al terreno características similares a las actuales, lo que se desarrollará al término de todas y cada una de las perforaciones. Para esto, se procederá con el retiro tanto de la maquinaria como de las instalaciones habilitadas para el desarrollo de las distintas actividades de perforación. De esta forma, al terminar el cierre de una plataforma, se deberá cumplir con lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Retiro y traslado de la maquinaria de perforación y accesorios. • Retiro del material impermeable colocado bajo la maquinaria y de todos los residuos de la zona de perforaciones. • Restitución de las áreas donde se hayan construido plataformas de sondaje con el mismo material removido de manera de reponer, en lo posible, el relieve original. <p><u>Cierre de pozos de sondaje:</u></p> <p>Cada sondaje se sellará con una lechada conformada por agua y cemento (en proporción 1:1) y un 10% de bentonita. Luego, se demarcará el sitio del sondaje de acuerdo con la numeración de terreno con letreros que así lo indiquen. Se dejará una tubería de PVC de 1,5 m, la mitad dentro del pozo y el resto al aire libre con una tapa de PVC sellada. La numeración del pozo se dejará en una placa sobre un cuadrado que sellará y afirmará el tubo PVC.</p> <p><u>Cierre de piscinas:</u></p> <p>El cierre de las piscinas de decantación se realizará mediante relleno con el material excavado durante su habilitación, la cual se encontrará dispuesto temporalmente a un costado de la piscina. El agua retenida en las piscinas será bombeada y utilizada para la humectación de caminos. Se esperará un tiempo de 5 días para el secado de los lodos, procediendo luego a mezclar el lodo con el material excavado durante la habilitación, logrando el llenado de las piscinas. Cabe destacar que, el lodo estará compuesto por aditivos biodegradables, que no contaminarán los suelos.</p>
Cierre definitivo del proyecto	<p><u>Cierre de caminos o huellas:</u></p> <p>Se cerrarán las huellas de acceso a las plataformas lo más próximo posible a los caminos principales de la zona, de tal forma de limitar el acceso futuro de vehículos de terceros, principalmente como medida preventiva para la conservación de las áreas.</p> <p><u>Desmantelamiento del campamento:</u></p> <p>El Proyecto considera desmantelar y retirar estructuras modulares y otros materiales livianos hasta el nivel del terreno. Estas actividades se realizarán de igual forma que para su construcción, empleando camiones pluma, entre otros equipos y maquinaria. Los elementos estructurales y piezas metálicas serán almacenados transitoriamente para luego transportarlos hacia lugares de comercialización o reutilización. La última acción que se ejecutará será el retiro y demolición de los radieres de hormigón construidos como bases para bodegas, grupos electrógenos y estanques. La disposición de los escombros se realizará en instalaciones autorizadas para tales fines.</p>
Restauración de los componentes ambientales afectados	<p>No se consideran actividades de restauración adicionales al relleno y sellado de sondajes y piscinas y restitución de las áreas donde se hayan construido plataformas de sondaje, así como el retiro y demolición de los radieres de hormigón en el sector de campamento.</p>
Prevención de futuras emisiones	<p>Una vez terminada la fase de cierre no existirán instalaciones generadoras de emisiones de ningún tipo.</p>
Mantenimiento, conservación y/o supervisión	<p>El Proyecto no contempla actividades de mantenimiento, conservación ni supervisión durante la fase de cierre ni posterior a ella, toda vez que, en el área no quedarán instalaciones remanentes.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

Recursos naturales renovables	El Proyecto no requiere extraer o explotar recursos naturales renovables para desarrollar sus actividades.																								
Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones Atmosféricas: En la fase de cierre del Proyecto, las emisiones se generan debido a las siguientes actividades: escarpes, nivelación, carga y descarga de material, tránsito de vehículos pesados por caminos no pavimentados, tránsito de vehículos por caminos pavimentados, combustión de motores de vehículos, maquinaria y generadores.</p> <table border="1" data-bbox="483 443 1369 583"> <thead> <tr> <th>Contaminante</th> <th>MPS</th> <th>MP₁₀</th> <th>MP_{2,5}</th> <th>NO_x</th> <th>CO</th> <th>SO₂</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Emisiones totales estimadas para esta fase (t)</td> <td>116,84</td> <td>33,44</td> <td>4,06</td> <td>9,96</td> <td>2,60</td> <td>0,51</td> </tr> </tbody> </table> <p>El Proyecto considera las siguientes medidas de control:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Restricción de velocidad en caminos de acceso (40 km/h) y caminos internos (20 km/h). - Exigencia de revisión técnica al día para todos los vehículos que ingresen al Proyecto. - Se realizará mantenciones de maquinaria de acuerdo a las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados fuera del predio en el cual se realizarán las perforaciones. <p>Para más detalle ver Tabla 5-8. Detalle de las medidas de control de emisiones de la Adenda.</p> <p>b) Residuos líquidos: En esta fase se generarán emisiones líquidas (aguas servidas), su detalle es el presentado a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="483 1016 1377 1430"> <thead> <tr> <th>Zona de generación</th> <th>Cantidad</th> <th>Disposición temporal</th> <th>Transporte</th> <th>Disposición final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Campamento</td> <td>72 m³ /mes</td> <td>Baños químicos cuya mantención, higienización y disposición de residuos la realizará periódicamente un tercero autorizado.</td> <td>Tercero autorizado con camión pesado para retiro de baños químicos.</td> <td>Disposición de residuos la realizará periódicamente un tercero autorizado.</td> </tr> </tbody> </table> <p>c) Ruido: Durante la fase de cierre, se generarán emisiones de ruido principalmente al uso de equipo motoniveladora, retroexcavadora, excavadora y generador eléctrico 60 kW. No se excederán los niveles de emisión de ruido permitidos por el Decreto Supremo N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Para más detalle ver Anexo 19. Actualización estudio de ruido y vibraciones de la Adenda de la DIA.</p>	Contaminante	MPS	MP ₁₀	MP _{2,5}	NO _x	CO	SO ₂	Emisiones totales estimadas para esta fase (t)	116,84	33,44	4,06	9,96	2,60	0,51	Zona de generación	Cantidad	Disposición temporal	Transporte	Disposición final	Campamento	72 m ³ /mes	Baños químicos cuya mantención, higienización y disposición de residuos la realizará periódicamente un tercero autorizado.	Tercero autorizado con camión pesado para retiro de baños químicos.	Disposición de residuos la realizará periódicamente un tercero autorizado.
Contaminante	MPS	MP ₁₀	MP _{2,5}	NO _x	CO	SO ₂																			
Emisiones totales estimadas para esta fase (t)	116,84	33,44	4,06	9,96	2,60	0,51																			
Zona de generación	Cantidad	Disposición temporal	Transporte	Disposición final																					
Campamento	72 m ³ /mes	Baños químicos cuya mantención, higienización y disposición de residuos la realizará periódicamente un tercero autorizado.	Tercero autorizado con camión pesado para retiro de baños químicos.	Disposición de residuos la realizará periódicamente un tercero autorizado.																					
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) Residuos domiciliarios y asimilables: Durante la Fase de cierre se generarán residuos domiciliarios y asimilables, su detalle es el presentado a continuación:</p> <table border="1" data-bbox="483 1801 1430 2275"> <thead> <tr> <th>Descripción</th> <th>Cantidad</th> <th>Disposición temporal</th> <th>Capacidad máxima de Almacenamiento</th> <th>Disposición Final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Restos de alimentos, envases, papel, entre otros.</td> <td>600 kg/mes</td> <td>Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos domésticos</td> <td>Contenedores de 200 l y tolvas de 10 m³ cada uno. (contenedor 6.000 kg capacidad nominal aprox.)</td> <td>Retiro y disposición final mediante un tercero autorizado. Se retirarán con una frecuencia de una vez por semana</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Capacidad máxima de Almacenamiento	Disposición Final	Restos de alimentos, envases, papel, entre otros.	600 kg/mes	Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos domésticos	Contenedores de 200 l y tolvas de 10 m ³ cada uno. (contenedor 6.000 kg capacidad nominal aprox.)	Retiro y disposición final mediante un tercero autorizado. Se retirarán con una frecuencia de una vez por semana														
Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Capacidad máxima de Almacenamiento	Disposición Final																					
Restos de alimentos, envases, papel, entre otros.	600 kg/mes	Sitio de almacenamiento temporal de residuos sólidos domésticos	Contenedores de 200 l y tolvas de 10 m ³ cada uno. (contenedor 6.000 kg capacidad nominal aprox.)	Retiro y disposición final mediante un tercero autorizado. Se retirarán con una frecuencia de una vez por semana																					



	b) Residuos Industriales No Peligrosos: Durante la Fase de cierre se generarán Residuos Industriales No Peligrosos, su detalle es el presentado a continuación:			
	Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Capacidad máxima de Almacenamiento
	Restos de construcción ligera y chatarra	2.000 kg/mes	Patio de almacenamiento temporal residuos sólidos no peligrosos	Área del patio: 231 m ²
	c) Residuos peligrosos: Durante la fase de cierre se generarán residuos peligrosos, su detalle se indica a continuación:			
	Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final
	Actividades de cierre	150 kg/mes	Serán almacenados temporalmente en la bodega de residuos peligrosos.	El retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos será realizado por una empresa autorizada.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver Capítulo 4.7 del ICE.			

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	01 de enero de 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación primer módulo de campamento o elaboración de la primera plataforma.
Fecha estimada de término	30 de abril de 2022.
Parte, obra o acción que establece el término	Habilitación de la Bodega de testigos.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	01 de mayo de 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de la primera plataforma de sondaje.
Fecha estimada de término	31 de agosto de 2024.
Parte, obra o acción que establece el término	Perforación de último pozo de sondaje.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	01 de septiembre de 2024.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desmantelamiento campamento y cierre de plataformas y piscinas.
Fecha estimada de término	31 de diciembre de 2024.
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza general del área de proyecto.

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental	<p>El Proyecto considera la generación de emisiones de material particulado y gases producto del tránsito de vehículos y el uso de equipos electrógenos, molestias por emisión de ruidos.</p> <p>Las principales emisiones atmosféricas se generarán en la fase de operación y estarán asociadas a los trabajos de sondajes del proyecto. El Proyecto no generará aportes significativos a la calidad de aire, por lo tanto, se dará cumplimiento a las normas primarias de calidad ambiental vigentes.</p> <p>De acuerdo con el Informe de Estimación de Emisiones Atmosféricas adjunto en el Anexo 1-4 Emisiones de la DIA y el Inventario de emisiones y modelación presentado en el Anexo 03 de la Adenda de la DIA, las emisiones generadas por la ejecución del Proyecto serán poco significativas.</p> <p>Las emisiones de ruido estarán asociadas al uso de maquinaria pesada, las que podrían propagarse hacia los receptores sensibles identificados.</p> <p>Los residuos líquidos que generará el Proyecto corresponderán únicamente a aguas servidas, los cuales serán tratados y/o manejados en una PTAS modular de lodos activados dispuesta en el sector del campamento, una fosa séptica con infiltración, que atenderá a 6 personas, dispuesta en el área de la bodega de testigos y muestras. Las aguas servidas generadas por el uso de baños químicos ubicados en las plataformas de sondaje serán manejadas por una empresa de terceros autorizada.</p> <p>Respecto de los residuos sólidos, los residuos asimilables a domiciliarios se almacenarán en contenedores con tapa para su retiro y disposición final mediante un tercero autorizado, los residuos industriales no peligrosos se almacenarán en el patio de residuos industriales no peligrosos (patio de salvataje) hasta su retiro para disposición final o reciclaje mediante un tercero autorizado y los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en la bodega de residuos peligrosos; el retiro, transporte y disposición final de los residuos peligrosos será realizado por una empresa autorizada.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes, obras o acciones del Proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver Tabla 6.1 del ICE.

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

Impacto ambiental	El proyecto no generará afectación sobre la biota.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<p>El Proyecto considera la alteración de las características fisicoquímicas del suelo, debido principalmente a la habilitación de la instalación de faenas y a la ejecución de sondajes. Sin embargo, no existirá una pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar la biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p> <p>Las partes, obras y acciones del Proyecto no consideran la extracción de aguas subterráneas ni descargas de efluentes que pudieran afectar la calidad de las aguas de los recursos hídricos continentales. Tampoco contempla el trasvase de cuenca, ni tampoco la intervención de la zona acuífera existente.</p> <p>En todas las fases del Proyecto, se generarán emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión, derivadas principalmente del tránsito de vehículos y las actividades de excavación necesarias. Para mayores antecedentes ver el Anexo 02 Actualización Inventario de emisiones y modelación de la Adenda Complementaria.</p> <p>El Proyecto se emplaza en un área donde se determinó la inexistencia de flora y vegetación, debido a lo cual, la totalidad de superficie fue descrita como desierto absoluto.</p> <p>No se registraron especies vegetales protegidas por regulaciones especiales, solo se registró la presencia de una especie endémica, dos individuos de <i>Solanum chilense</i> (no conformando una formación), esta especie no se encuentra bajo ninguna categoría de conservación y no se encuentra en o cercana a su límite de distribución geográfica ni en su límite altitudinal. Tampoco se registraron especies con longevidad, reclutamiento, endemismo, como tampoco susceptibles a los efectos del cambio climático.</p> <p>Se registraron sitios de interés para fauna terrestre caracterizados por la presencia de cavidades con registro indirecto de golondrina de mar de collar. En el área de influencia del Proyecto, en las cuatro campañas de fauna realizadas a lo largo de la tramitación ambiental del Proyecto, solo se identificó una especie de interés y/o sensible de fauna terrestre nativa constituida por un mamífero, zorro culpeo (<i>Lycalopex culpaeus</i>).</p> <p>No existieron registros directos de reptiles, anfibios y aves nativos. Respecto a la riqueza identificada por ambiente, en el ambiente modificado se observó la única especie registrada, mientras que en el ambiente Desierto no se registraron especies de fauna. Para más detalle ver Anexo 09 Fichas de cavidades registradas y Anexo 08 Estudio específico Aves marinas de la Adenda Complementaria.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<p>Uso de plataformas de sondaje.</p> <p>Escarpe, excavaciones, transferencia de material, tránsito y</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	operación de maquinaria y vehículos y uso de grupo electrógeno.
Fase en que se presenta	Todas las fases del proyecto
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver Tabla 6.2 del ICE.

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

Impacto ambiental	<p>El Proyecto en evaluación no genera impactos ambientales sobre reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos.</p> <p>La localidad más cercana corresponde a la localidad de Baquedano, distante a 54 km en línea recta al proyecto.</p> <p>El Proyecto no genera el desplazamiento ni el reasentamiento de comunidades.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver Tabla 6.3 del ICE.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR

Impacto ambiental	<p>El proyecto no generará impactos ambientales sobre la 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.</p> <p>La localidad más cercana corresponde a la localidad de 35 de influencia Baquedano, distante a 54 km en línea recta al proyecto.</p> <p>En el área de influencia en la cual se emplaza el proyecto, no existen poblaciones protegidas en la actualidad.</p> <p>No habrá afectación por la ejecución del proyecto, debido a que estas áreas con valor ambiental no se encuentran cercanas al proyecto.</p>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No aplica.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica
Fase en que se presenta	No aplica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver Tabla 6.4 del ICE.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA

Impacto ambiental	El proyecto no generará alteración de los atributos del paisaje.
-------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	<p>En el área del Proyecto no se reconocen atributos que signifiquen sitios naturales con potencialidad turística. La totalidad de los elementos con valor cultural se encuentran ubicados en las áreas urbanas de Baquedano y Sierra Gorda, a más de 50 kilómetros del área de influencia, por tanto, no forman parte de los atributos que caracterizan el entorno del proyecto.</p> <p>La calidad visual dominante del paisaje en el área del Proyecto es “Media”, ya que, se refiere a un paisaje más bien homogéneo y común para la zona y se caracteriza por ser un sector de desierto interior, totalmente desprovisto de vegetación, con baja presencia de elementos bióticos.</p>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	No aplica
Parte, obra o acción que lo genera	No Aplica
Fase en que se presenta	No Aplica
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Ver Tabla 6.5 del ICE.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL

Impacto ambiental	<p>El proyecto no generará impactos ambientales sobre sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, ya que, ningún elemento patrimonial se verá intervenido por las obras del proyecto.</p> <p>En el área de influencia del Proyecto se identificaron sitios arqueológicos (rasgos lineales BU-07, BU-08, BU-09, BU-10, BU-11 y BU-12). Para más detalle ver Anexo 04 Actualización PAS 132 Arqueología Búfalo de la Adenda Complementaria de la DIA.</p> <p>El elemento patrimonial más cercano corresponde sitio BU-02 el cual fue definido en terreno considerando un buffer de protección de 10 metros a partir del límite de la dispersión de basuras históricas en superficie; este polígono se encuentra a 9 metros del camino de acceso, ubicándose todo el resto del polígono a más de 10 metros de la obra. Es necesario destacar que, la obra en cuestión corresponde a un camino preexistente, por lo cual, este sector no será modificado ni intervenido con ocasión del presente proyecto.</p> <p>Los resultados de la prospección en terreno no registran hallazgos de materiales paleontológicos dentro del área de influencia del Proyecto, descartándose así la presencia de la Formación Sierra El Cobre en el sector, tanto de forma in situ (ausencia de afloramientos rocosos de la unidad) como ex situ (ausencia de clastos atribuibles a la formación en los depósitos sedimentarios), lo cual también es respaldado por el análisis de sondajes realizados en el área del Proyecto.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Camino de acceso
Fase en que se presenta	Todas las fases del proyecto.
Referencia al ICE para mayores	Ver Tabla 6.6 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

detalles sobre este impacto específico
--

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

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al Proyecto son los siguientes:

6.1.1 Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Camino de acceso oriente. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 4, Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD 5431 fecha 06 de diciembre de 2021 el Consejo de Monumentos Nacionales, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 9.1.1 del ICE.

6.1.2 Permiso para la aprobación de un plan de cierre de una faena minera según se establece en el artículo 137 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Cierre parcial de plataformas i. Desmantelamiento de plataformas ii. Cierre de pozos de sondaje iii. Cierre de piscinas Cierre definitivo del proyecto i. Cierre de caminos o huellas ii. Desmantelamiento del campamento iii. Limpieza general del área de proyecto Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 13, Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Ver condiciones en el Sección 9.1 de la presente Resolución.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD 8279 fecha 03 de diciembre de 2021 SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme con condiciones a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 9.1.2 del ICE.

6.1.3 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Fosa séptica y PTAS Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 6, Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias	No hay condiciones o exigencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

específicas para su otorgamiento	
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD 1754 fecha 19 de noviembre de 2021 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 9.1.3 del ICE.

6.1.4 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Piscinas de almacenamiento de lodos en plataformas y área de almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 7, Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD 1754 fecha 19 de noviembre de 2021 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 9.1.4 del ICE.

6.1.5 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 15, Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD 1754 fecha 19 de noviembre de 2021 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 9.1.5 del ICE.

6.1.6 Permiso para efectuar modificaciones de cauce. según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Camino de acceso al área de prospección. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 16 Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante ORD 524 fecha 25 de noviembre de 2021 la Dirección General de Aguas, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 9.1.6 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

6.1.7 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Campamento: Baño, Bodegas, Bodega Alimentos, Bodega Insumos perforación, Cocina, Dormitorio con Baño, Dormitorio, Túnel Covid, Generador, Oficina, PTAS, Residuos Peligrosos, Sala de Estar, Bodega de Repuestos y Accesorios de perforación Prospección: Área Auxiliar, Baño Mixto, Fosa séptica, Fotografía de testigos, Base de datos GIS y Oficinas generales. Los antecedentes asociados a este permiso se detallan en el Anexo 17, Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Ver condiciones en el Sección 9.2 de la presente Resolución.
Pronunciamiento del órgano competente	- Mediante ORD 357 fecha 02 de diciembre de 2021 el Servicio Agrícola Ganadero, Región de Antofagasta, se pronuncia con observaciones a los antecedentes presentados por el titular. Mediante ORD 722/2021 fecha 08 de julio de 2021 la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 9.1.7 del ICE.

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: Ordenamiento territorial.	
Norma	D.F.L N°458/1976, Ley General de Urbanismo y Construcciones del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la adecuación de un campamento de prospección minera, para lo cual se deberán solicitar las autorizaciones a que hace referencia el artículo 55 inciso 5° de la Ley General de Urbanismo y Construcción.
Forma de cumplimiento	Se solicitará la autorización a la Seremi de Vivienda y urbanismo que hace referencia el artículo 55 para la construcción del campamento de prospección. En Anexo 17 de la Adenda de la DIA se presentan los antecedentes relativos al PAS 160 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de límites urbanos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del permiso de edificación y las autorizaciones SEREMI de Agricultura con informes favorables del Servicio Agrícola y Ganadero y la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, los cuales se encontrarán en faena.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible para la autoridad un registro con la documentación que da cuenta de la obtención del permiso otorgado para las obras de edificación que lo requieran.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.1.1 del ICE.

7.2 Componente/materia: Ordenamiento territorial.	
Norma	Resolución Exenta N°184/2000 de la Comisión Regional del Medio Ambiente (COREMA) Región de Antofagasta que calificó favorablemente el proyecto Plan Regulador Comunal de Sierra



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	Gorda y Resolución 9/2001 del Gobierno Regional de Antofagasta que promulga Plan Regulador Comunal de Sierra Gorda.
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	En relación a la ubicación del Proyecto éste se localizará fuera del límite urbano definido tanto para las localidades de Sierra Gorda como para la de Baquedano. Específicamente se ubica a 74,2 km en línea recta al Sur-Este de la Localidad de Sierra Gorda y a 54 km en línea recta en dirección Este de la Localidad de Baquedano, siendo la obra más cercana al PRC el camino de acceso a faena, que conecta con la ruta B-385.El proyecto es compatible con las normas urbanísticas establecidas en el PRC.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contempla obras en el área rural de Sierra Gorda, dará cumplimiento al D.F.L N°458/1975 y al D.S N°47/1992 solicitando el permiso ambiental sectorial del Artículo N°160 del RSEIA, informe favorable para para la construcción en área rural.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • RCA aprobatoria. • Obtención del permiso ambiental sectorial del Artículo N°160 del RSEIA. • Resolución aprobatoria del Informe favorable para la construcción. • Permisos DOM
Forma de control y seguimiento	Documento que certifique la aprobación del PAS 160 y su posterior tramitación sectorial ante el SAG y MINVU.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.1.2 del ICE.

7.3 Componente/materia: Aire.	
Norma	Decreto Supremo N° 144/1961 Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará emisiones de material particulado y gases de combustión debido al tránsito de vehículos y uso de maquinarias.
Forma de cumplimiento	<p>El proyecto considera las siguientes medidas de control de emisiones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los vehículos en caminos de accesos no superarán los 30 km/h y los 20 km/h en caminos internos. • Los vehículos poseerán las revisiones técnicas al día. La mantención de la maquinaria se realizará de acuerdo con las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados. • Humectación de caminos internos en las plataformas de sondaje. <p>En Anexo 2 de la Adenda Complementaria de la DIA se presenta la actualización de la estimación y modelación de emisiones del proyecto con la que se concluye que la ejecución del mismo no afectará ningún potencial receptor sensible dado la baja magnitud de las emisiones y lo remoto de la localización del Proyecto.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	La verificación de cumplimiento de estas medidas podrá realizarse in situ, mediante inspección visual, y en el caso mantenciones y velocidad máxima, mediante los certificados de revisión técnica al día y señalética, respectivamente.
Forma de control y seguimiento	El control y verificación se realizará mediante el registro de la implementación de las acciones adoptadas para el cumplimiento, las que se mantendrán en las oficinas del titular a disposición de la autoridad en caso de fiscalización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.1 del ICE.
---	--------------------------

7.4 Componente/materia: Aire.	
Norma	D.S. N° 279/1983 Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna del Ministerio de Salud.
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 considera el uso de vehículos motorizados durante todas sus fases, los cuales, debido a su tránsito, generarán emisiones a la atmósfera.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que todos los vehículos motorizados, sean sometidos a mantenencias periódicas y cumplan las normas de emisión que les sean aplicables. Además, exigirá revisión técnica al día y cuando corresponda, vehículos con convertidor catalítico.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia de las revisiones técnicas y mantenencias de los vehículos utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto. Estos registros estarán disponibles para la autoridad fiscalizadora.
Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de mantenencias y revisión técnica vigente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.2 del ICE.

7.5 Componente/materia: Aire.	
Norma	D.S. N° 75/1987, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que indica del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Se contempla el tránsito de camiones o camionetas con insumos.
Forma de cumplimiento	El transporte de insumos y/o residuos se realizará en camiones diseñados de tal manera de evitar cualquier dispersión de material al medio ambiente (sellado, cubiertos, etc. según material a transportar), con una lona cubre carpa. Se realizarán inspecciones visuales para corroborar las condiciones del transporte de materiales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contratos con empresas subcontratistas en el que se exigirá dicha obligación.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro o lista de chequeo de la inspección visual de la condición de transporte de materiales a granel en caso de existir, así como los contratos con las empresas transportadoras que indiquen las obligaciones para dar cumplimiento a la normativa. Lo anterior estará a disposición de la autoridad ante una fiscalización en la oficina del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.3 del ICE.

7.6 Componente/materia: Aire.	
Norma	D.S. N° 211/1991. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará	Construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

cumplimiento	
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos, durante todas sus fases, asociados al transporte de materiales y personal.
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento de la norma consiste en el Registro anual de las patentes de los vehículos y sus revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Verificación de la revisión técnica vigente por el encargado de la obra.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.4 del ICE.

7.7 Componente/materia: Aire.

Norma	D.S. N° 47/1992, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto producirá emisiones de polvo y ruido asociadas a las obras de construcción y montaje del campamento. Las emisiones atmosféricas se estiman en el Anexo 1-4 de la DIA.
Forma de cumplimiento	Con el objeto de controlar las emisiones a la atmósfera producto del desarrollo de las actividades constructivas, se mantendrán los siguientes mecanismos de control: <ul style="list-style-type: none"> • Los vehículos en caminos de accesos no superarán los 30 km/h y 20 km/h en caminos internos. • Los vehículos poseerán las revisiones técnicas al día. La mantención de la maquinaria se realizará de acuerdo con las especificaciones del fabricante, en talleres mecánicos autorizados. • Humectación de caminos internos en las plataformas de sondaje.
Indicador que acredita su cumplimiento	La verificación de cumplimiento de estas medidas podrá realizarse in situ, mediante inspección visual.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico de las acciones adoptadas para el cumplimiento y se mantendrá en las oficinas del proyecto a disposición de la autoridad ante una fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.5 del ICE.

7.8 Componente/materia: Aire

Norma	D.S. N° 4/1994, modificado por D. S N° 58/2004, Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
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 considera el uso de vehículos motorizados, los cuales emiten gases de combustión.
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con la revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrán copia de los certificados de revisión técnica al día. y mantenciones de los vehículos y maquinarias utilizados a lo largo del desarrollo del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuenten con los registros, los que se mantendrán en las oficinas del titular a disposición de la autoridad en caso de fiscalización.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.6 del ICE.
---	--------------------------

7.9 Componente/materia: Aire.	
Norma	D.S. N°138/2005, Declaración de emisiones de fuentes fijas del Ministerio de Salud.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación y cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el uso de dos equipos electrógenos de 60 kWh para suministrar energía eléctrica en el campamento y bodega de testigos y muestras.
Forma de cumplimiento	El Titular declarará las emisiones anualmente a través del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), lo que se podrá corroborar con el “Comprobante de declaración en Ventanilla Única del RETC”. Esta declaración se hará conforme al mecanismo establecido en el D.S. N°1 del año 2013 del Ministerio de Medio Ambiente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Realización de declaración anual de emisiones. Se contará, con el comprobante del proceso.
Forma de control y seguimiento	Revisión anual de cada declaración de emisiones realizada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.7 del ICE.

7.10 Componente/materia: Ruido	
Norma	D.S. N°38/2011 Establece Norma de Emisión de Ruidos Molestos Generados por Fuentes Fijas del 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	Las actividades del Proyecto generarán ruido, asociado principalmente al funcionamiento de maquinaria pesada y máquinas perforadoras de sondajes.
Forma de cumplimiento	Los resultados obtenidos del estudio de ruido disponible en el Anexo 1-5 “Estudio de ruido y vibraciones” de la DIA, indican que el proyecto cumple con la normativa vigente en esta materia, no sobrepasando los niveles de presión sonora establecidos y no existirá afectación a receptores sensibles cercanos al Proyecto. No se contempla medidas de atenuación de niveles de ruido.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se verificará el correcto estado de los equipos y maquinarias a utilizar durante las distintas fases del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Registros de verificación del estado de equipos y maquinaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.8 del ICE.

7.11 Componente/materia: Emisión Lumínica	
Norma	D.S. N° 43/2012 Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación Lumínica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N° 686 de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción del Ministerio de Medio Ambiente.
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 operará en horarios diurno y nocturno, requiriéndose iluminación en este último caso.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

Forma de cumplimiento	Las luminarias a adquirir estarán certificadas por la SEC y su emisión lumínica será menor a los límites máximos establecidos en el título segundo del presente decreto. Además, antes del inicio de la etapa de operación del Proyecto, el titular adjuntará al Formulario TE1 los certificados de control luminométricos correspondientes a todas las luminarias instaladas en el Proyecto, junto con una declaración simple por parte del instalador (debidamente autorizado), en la cual se indique el cumplimiento del ángulo de montaje de dichas luminarias, en concordancia con su respectivo certificado.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador corresponde al certificado emitido por el instalador autorizado.
Forma de control y seguimiento	Copias de la documentación que acredite la instalación de la luminaria acorde a los requisitos establecidos. Registro fotográfico de las luminarias.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.9 del ICE.

7.12 Componente/materia: Residuos líquidos.

Norma	D.S N°594, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo Ministerio de Salud.
Otros cuerpos legales asociados	D.F.L N° 725/1968, Código Sanitario del Ministerio de Salud.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto requerirá proveer de servicios higiénicos a los trabajadores y, por consiguiente, se generarán aguas servidas.
Forma de cumplimiento	Las aguas servidas generadas en el campamento serán tratadas en una planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) y para el caso de la bodega de testigos y muestras existirá una fosa séptica. En el Anexo 7 de la Adenda de la DIA se presentan los antecedentes actualizados del PAS 138. En las plataformas de sondaje en operación se instalarán baños químicos para el uso de los operadores.
Indicador que acredita su cumplimiento	El cumplimiento se acredita con autorización sectorial de la PTAS y fosa séptica. Respecto de los baños químicos a utilizar, estos serán operados por una empresa externa autorizada que retirará y dispondrá de los residuos líquidos generados por ellos.
Forma de control y seguimiento	Registro de la autorización del proyecto y funcionamiento de la solución para las aguas servidas. Contrato con la empresa autorizada de baños químicos, comprobante de retiro de residuos líquidos de baños químicos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.10 del ICE.

7.13 Componente/materia: Residuos sólidos.

Norma	D.S. N° 594, Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo Ministerio de Salud.
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 generará residuos sólidos domiciliarios y residuos industriales no peligrosos.
Forma de cumplimiento	Se solicitará la autorización sanitaria para el almacenamiento temporal de residuos sólidos domiciliarios e industriales no peligrosos. Los residuos asimilables a domiciliarios e industriales



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	<p>serán enviados a sitio autorizado con una frecuencia mínima de una vez a la semana.</p> <p>En el Anexo 14 de la Adenda se presentan los antecedentes actualizados para el PAS 140 Permiso para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación de residuos industriales no peligrosos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140 para la construcción y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de residuos sólidos, durante la fase de Construcción, Operación y Cierre, otorgados por la SEREMI de Salud respectiva. • Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de residuos peligrosos. • Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos expedidos del Proyecto. Copias de SINADER en caso de que aplique. • Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos no peligrosos.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación. • Verificación de las Resoluciones Sanitarias.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.11 del ICE.

7.14 Componente/materia: Residuos sólidos

Norma	Ley N° 20.920/2016. Establece Marco para la gestión de residuos la Responsabilidad Compartida del Productor y Fomento al Reciclaje del Ministerio del Medio Ambiente.
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 generará residuos correspondientes a productos prioritarios.
Forma de cumplimiento	En el área destinada al almacenamiento temporal de residuos, se establecerán categorías de materiales reciclables para ser almacenados de manera separada y luego enviadas a centros de reciclaje (de ser posible), según tipo de residuo.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será el registro del retiro de los residuos por un gestor autorizado para el tratamiento de residuos, dependiendo de su tipo.
Forma de control y seguimiento	Verificación del registro del retiro de residuos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.12 del ICE.

7.15 Componente/materia: Residuos peligrosos.

Norma	D. S. N°148/2004 Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos del Ministerio de Salud.
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 generará residuos sólidos peligrosos los que serán almacenados temporalmente en el sitio de almacenamiento destinado para estos fines.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente en una bodega de residuos peligrosos que contará con todas las condiciones sanitarias y de seguridad; tendrá una base continua,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	impermeable y resistente, tanto estructural como químicamente a los residuos. Por otra parte, el titular presentará todos los antecedentes necesarios a la autoridad sanitaria para el funcionamiento del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. El transporte y disposición final de los residuos generados por el Proyecto se realizará a través de empresas que cuenten con Autorización Sanitaria vigente. Se cumplirá con el “Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos” y con poner a disposición del transportista las respectivas hojas de seguridad para el transporte de residuos peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá en faena información sobre la cantidad de residuos dispuestos de forma mensual, así como también los comprobantes de retiro de residuos peligrosos mediante el SIDREP o el sistema que la autoridad sanitaria disponga, todo a modo de verificador de cumplimiento.
Forma de control y seguimiento	Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación. Verificación de la Resolución Sanitaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.2.13 del ICE.

7.16 Componente/materia: Fauna.

Norma	Ley N° 19.473 de 1996, sustituye texto de la Ley N° 4.601, sobre caza, y Artículo 609 del Código Civil. Ley de Caza Ministerio de Agricultura.
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	En el área de influencia del proyecto se identifica una especie de fauna silvestre (Zorro culpeo).
Forma de cumplimiento	El titular instruirá y prohibirá a sus trabajadores la caza de especies de fauna nativa en todos los lugares en que se desarrollará el Proyecto. Se capacitará a los trabajadores respecto a la prohibición de caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro y asistencia de las inducciones realizadas, los que se mantendrán en la instalación de faena disponibles para su fiscalización.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los registros de las inducciones realizadas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.3.1 del ICE.

7.17 Componente/materia: Patrimonio cultural

Norma	Ley N° 17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales del Ministerio de Educación.
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	Como resultado de la caracterización arqueológica se identificó la presencia de 12 hallazgos arqueológicos: seis rasgos lineales correspondientes a huellas de carreta de adscripción histórico-republicana, cuatro sitios vinculados con el pernocte y faenas extractivas y de procesamiento minero (estructuras, piques, escorias de fundición, etc.) igualmente asociados a materiales culturales de adscripción histórica y dos hallazgos aislados correspondientes a contenedores de lata y fragmentos de cuerda en fibra vegetal (adscripción histórico-republicana). Sin embargo, todos los elementos identificados se encuentran dentro del buffer de 50 metros utilizados para realizar levantamiento de información patrimonial en los caminos de acceso. Ambos caminos de acceso



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	corresponden a huellas existentes que no serán modificados ni intervenidos con ocasión del presente proyecto y, por tanto, no existe una coincidencia de los elementos patrimoniales identificados y las actividades del proyecto. Sin perjuicio de lo anterior, los rasgos lineales serán registrados, para ello se presenta la actualización del PAS 132 en el Anexo 12 de la Adenda de la DIA.
Forma de cumplimiento	La ejecución del registro de las huellas (PAS 132) se realizará una vez obtenida la RCA favorable y antes del inicio de las obras o acciones del proyecto. Este trabajo será supervisado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, quien entregará al CMN un informe con las actividades desarrolladas junto a un registro detallado de éste, requisito para dar conformidad al inicio de las obras en dichas áreas <ul style="list-style-type: none"> • En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante la ejecución de los sondajes, se paralizará toda obra en el sector del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir. Se implementará lo indicado por el Consejo de Monumentos Nacionales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución del CMN que dé por realizado el registro de las huellas antes del inicio de las obras. <ul style="list-style-type: none"> • Comunicación con el Consejo de Monumentos Nacionales en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de la comunicación con el Consejo de Monumentos Nacionales en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 8.3.2 del ICE.

7.18 Componente/materia: Agua.	
Norma	D.S. N° 446/2006 Oficializa la Norma Chilena NCh N° 409/2005 del Ministerio de Salud.
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 suministrar agua potable al personal que participará en las actividades del proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>El agua para consumo humano será suministrada a través de botellas y/o de bidones sellados, etiquetados y en caso de necesitarlo, con sistema de llave para su uso normal, la que será adquirida a empresas autorizadas por la autoridad sanitaria y que cuenten con la resolución de autorización vigente.</p> <p>El agua requerida destinada a las necesidades básicas de higiene y aseo será obtenida a través de terceros autorizados, y distribuida por medio de un camión aljibe especialmente acondicionado para este fin.</p> <p>El agua potable suministrada por el Proyecto cumplirá con los requisitos físicos, químicos, radioactivos y bacteriológicos establecidos en este Decreto en todas sus fases.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá en faena un registro de las autorizaciones de los contratistas que provean agua potable, donde se indique que su calidad es acorde a la norma.
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno, y revisión de los registros y autorizaciones indicadas, mantención de comprobante de empresa que provea suministro.
Referencia al ICE para	Ver Tabla 8.3.3 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

mayores detalles	
------------------	--

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

9.1 Con relación al PAS 137, el titular queda condicionada a lo siguiente:

- El Titular deberá presentar al SERNAGEOMIN, en la fase de operación, el plan de seguimiento del proyecto asociado al compromiso ambiental voluntario sobre la “Componente Hidrogeología”, Compromiso Ambiental Voluntario – “1.2.1 Reporte de ocurrencia de aguas subterráneas”, además se condiciona a que se incorpore en cada reporte o informe una actualización acerca de las estructuras existentes.

9.2 Con relación al PAS 160, el titular queda condicionada a lo siguiente:

- El Titular queda condicionado a presentar al Servicio Agrícola Ganadero, Región de Antofagasta, previo a la fase de construcción, el cálculo individual de la edificación y total de la superficie de edificaciones afectas al PAS 160.

9.3 Con relación al Plan de Prevención de Contingencias y al Plan de Emergencias asociado a fauna silvestre, el titular queda condicionado a lo siguiente:

- El Titular deberá presentar al previo a la fase de construcción, los ajustes indicados al Plan de Prevención de Contingencias y al Plan de Emergencias asociado a fauna silvestre, el cual deberá ser visado por el Servicio Agrícola Ganadero, Región de Antofagasta.

9.4 Con relación a los compromisos voluntarios asociados a fauna silvestre, el titular queda condicionado a lo siguiente:

- El Titular, queda condicionado a presentar una nueva actualización del compromiso ambiental voluntario, incluyendo metodologías adecuadas en época reproductiva sobre los grupos de aves potenciales (Garumas y Golondrinas de mar) para la determinación de liberación de zonas de prospección minera, dicho compromiso deberá ser visado previo a la fase de construcción por el Servicio Agrícola Ganadero, Región de Antofagasta.

10°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

10.1 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo de cauces existentes.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Garantizar la nula afección de las plataformas de sondajes y caminos sobre los Cauces A1, A2, A3 y A4 identificados y analizados en Anexo 5 de Adenda complementaria de la DIA, así como también reportar el estado de los cruces de quebrada con ocasión de los caminos de acceso.</p> <p><u>Descripción:</u> Con una frecuencia anual y mediante respaldo fotográfico y planimetría georreferenciada se entregará un reporte a la SMA y la DGA respecto de los cruces de quebrada afectos a PASM 156 y respecto de la no intervención de quebradas en el área de prospección.</p> <p><u>Justificación:</u> El compromiso se justifica por la necesidad de acreditar la no intervención de ciertos cauces y el correcto diseño de atravesos en otros considerados por el Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Cruces de cauce asociados a los caminos de acceso identificados en Anexo 16 de la Adenda complementaria y quebradas en área de prospección identificadas en Anexo 5 de la Adenda complementaria.</p> <p><u>Forma:</u> Se efectuará un reporte en terreno con fotografías que den cuenta de las instalaciones y se acompañará planimetría georreferenciada en Datum WGS84 de las instalaciones.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El reporte tendrá una frecuencia anual.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá a dar cuenta que los cruces se implementaron acorde a lo sectorialmente aprobado por la DGA. Asimismo, será indicador de cumplimiento el asegurar no contar con instalaciones al interior de los buffers definidos para los cauces identificados en el área de prospección (Anexo 5 de la Adenda complementaria de la DIA).
Forma de control y seguimiento	Informe anual a la DGA y la SMA respecto de los caminos habilitados y su relación con las quebradas identificadas, dando cuenta de su no afectación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.1 del ICE.

10.2 Compromiso ambiental voluntario: Reporte de ocurrencia de aguas subterráneas.

Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Dar cuenta de la ocurrencia de aguas subterráneas y de las medidas implementadas en caso de que se registre la misma.</p> <p>Descripción: Con una frecuencia anual se informará a la SMA y DGA respecto de la profundidad de los sondajes, su ubicación y ocurrencia o no de aguas subterráneas. En caso de ocurrencia, se acompañará un memorándum técnico en donde se describirán las medidas implementadas y sus resultados. Finalmente, luego de finalizada la fase de operación se emitirá un reporte final, en un plazo no superior a 6 meses, el cual contendrá el programa de sondajes realizados, perfiles geológicos, niveles alcanzados y la ubicación de los sondajes con sus respectivas coordenadas, incluyendo un archivo KMZ con la georreferenciación de los sondajes realizados.</p> <p>Justificación: El compromiso se justifica por la escasez de agua subterránea en el sector y la necesidad de dar cuenta en caso de su improbable ocurrencia, así como también de las acciones implementadas para evitar la afectación del recurso.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: El reporte se asocia a los sondajes a efectuar durante la fase de operación del Proyecto.</p> <p>Forma: Se elaborará un reporte anual y un reporte final que dé cuenta de los sondajes realizados, su ubicación, ocurrencia de agua subterránea y medidas tomadas. El informe final sumará a lo anterior los perfiles geológicos. Oportunidad: Informe anual durante la fase de operación y un reporte final dentro de los primeros 6 meses luego de finalizada la operación.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	El indicador de cumplimiento corresponderá a la entrega de los informes comprometidos, con énfasis en las medidas tomadas en caso de la improbable ocurrencia de aguas subterráneas.
Forma de control y seguimiento	Informe anual a la DGA y la SMA respecto de los caminos habilitados y su relación con las quebradas identificadas, dando cuenta de su no afectación.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.2 del ICE.

10.3 Compromiso ambiental voluntario: Cercado de elementos patrimoniales no asociado a rasgos lineales.

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	Evitar la afectación de los sitios arqueológicos identificados en la cercanía del camino de acceso existente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Sitios arqueológicos aledaños al camino de acceso del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> De acuerdo con las distancias de cada sitio a las obras del proyecto, se compromete el resguardo de los sitios mediante la instalación de cercos perimetrales, considerando un buffer de protección de al menos 19 metros de acuerdo con la dispersión superficial de material arqueológico o del límite de las estructuras. La altura mínima de los cercos se fijará en 1,20 m, los cuales permanecerán durante toda la vida útil del Proyecto. Asimismo, se instalará señalética que indique “Sitio arqueológico protegido por Ley 17.288. No pasar”. Complementariamente, en el caso de los sitios BU-02 y BU-04 se considera, en la cara más cercana al camino de acceso, la instalación de una pantalla acústica durante el periodo que duren las actividades a objeto de minimizar la vibración incidente sobre los mismos.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de la fase de construcción y utilización de caminos de acceso por el Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de instalación de cercado y señalética de todos los sitios cercanos al camino de acceso.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantención de las medidas de protección de los sitios arqueológicos antes mencionados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.3 del ICE.

10.4 Compromiso ambiental voluntario: Restricción y/o demarcación de acceso a rasgos lineales.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	Evitar la afectación rasgos lineales identificados
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Rasgos lineales BU-07, BU-08, BU-09, BU-10, BU-11 y BU-12.</p> <p><u>Forma:</u> Se implementarán cercados tipo “corchete” en las intersecciones de los rasgos lineales BU-10, BU-11 y BU-12 con el camino de acceso, en los sectores donde las obras del proyecto intervengan el rasgo lineal. El cerco tipo corchete tendrá un buffer de 10 m en torno al surco externo de cada rasgo lineal y 10 m de proyección del cerco en paralelo al rasgo desde la intersección. Se implementarán cercos visibles simples (mallas y postes) de 1,20 m de altura como mínimo, asociados a señalética informativa y preventiva, indicando la siguiente leyenda: “Sitio arqueológico BU-XX, ubicado a 10 metros, protegido por Ley 17.288, no pasar. Reduzca velocidad.” Complementariamente, para el caso específico de los rasgos lineales BU-07, BU-08 y BU-09, cuyo derrotero se orienta de manera paralela o semi paralela al camino, en aquellos sectores que el rasgo lineal se encuentre a menos de 20 metros se implementarán cercos permanentes intermitentes, con mallas y postes de 1,20 m de altura como mínimo, asociados a señalética informativa, los cuales serán instalados previo al inicio de las obras del proyecto. Dicha actividad será supervisada por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología. Para el registro de este proceso será elaborado un informe de instalación de cercos el cual será remitido a la SMA y al CMN.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de la fase de construcción y utilización de caminos de acceso por el Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de instalación de cercado y señalética.
Forma de control y seguimiento	Registro de mantención de las medidas de protección de los sitios arqueológicos antes mencionados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.4 del ICE.
---	---------------------------

10.5 Compromiso ambiental voluntario: Monitoreo arqueológico.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación
Objetivo, descripción y justificación	Evitar la afectación de los sitios arqueológicos identificados en el área del Proyecto y tomar resguardos en caso de hallazgos no previstos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Sitios arqueológicos identificados durante la caracterización ambiental del Proyecto y sectores del Proyecto donde se efectúen movimientos de tierra.</p> <p><u>Forma:</u> El titular implementará un monitoreo arqueológico permanente, por arqueólogo/a(s) y/o licenciado/a(s) en arqueología, por cada frente de trabajo, durante las obras de escarpe del terreno para cada plataforma. Posteriormente, se remitirá a la SMA un informe mensual de monitoreo elaborado por un/una arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes. En caso de hallazgos no previstos se procederá conforme lo indicado en la Ley de Monumentos Nacionales, gestionando con el CMN la acción requerida para resguardar o rescatar el hallazgo según corresponda.</p> <p>El informe contendrá:</p> <p>a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</p> <p>b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</p> <p>c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</p> <p>d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.</p> <p>e) Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.</p> <p>f) De evidenciarse restos arqueológicos, se incorporará:</p> <p>f.1 Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</p> <p>f.2 Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.</p> <p>f.3 Medidas de protección y/o conservaciones implementadas.</p> <p>f.4 Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo a lo establecido en el art. 26 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales.</p> <p>f.5 Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en: https://www.monumentos.gob.cl/servicios/formularios-protocolos/planilla-registro sitios-arqueológicos</p> <p>g) Detalle del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Durante las fases de construcción y operación del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se elaborará un informe mensual de actividades.
Forma de control y seguimiento	El informe mensual de actividades será remitido a la SMA.
Referencia al ICE para mayores	Ver Tabla 10.1.5 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

detalles	
----------	--

10.6 Compromiso Ambiental Voluntario: Contratación Inspector Técnico en Obras (ITO) ambiental y liberación de áreas a intervenir.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las etapas
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Contar con personal calificado en terreno para realizar los monitoreos y actividades de resguardo de avifauna marina que pudiese nidificar en el área del proyecto.</p> <p>Descripción: Se contratará un ITO ambiental de profesión biólogo, médico veterinario o profesión afín, el cual estará encargado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realizar las actividades de microruteo previas a la habilitación de caminos y sondajes para asegurar la ausencia de avifauna, con transectas cada 5 metros. • Ejecutar un monitoreo de tránsito aéreo de forma mensual, durante al menos 3 noches, utilizando cámara térmica o similar, a objeto de maximizar la información sobre el eventual tránsito de aves. • Velar porque las áreas de restricción impuestas en torno a las cavidades no sean intervenidas. Se emitirá un informe mensual que dé cuenta de las actividades, el que deberá ser subido a la plataforma digital de seguimiento de la SMA con las actividades realizadas durante el mes. <p>Justificación: Contar con personal calificado a que pueda dar cumplimiento a los compromisos ambientales comprometidos y asegurar la no intervención de cavidades.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Áreas de buffer establecidas para el resguardo de cavidades registradas y todas las áreas de caminos y sondajes que se habiliten.</p> <p>Forma: Previo a la habilitación de las plataformas de sondaje y caminos, el ITO ambiental liberará las áreas mediante la ejecución de transectas indicando la ausencia de aves nidificantes. En caso de detectar la presencia de nidos activos (huevos, pollos o adulto incubando) se excluirá la zona con un perímetro de 100 metros hasta que los pollos hayan dejado el área. Adicionalmente, realizará monitoreos de tránsito aéreo nocturno de forma mensual, en las áreas que serán intervenidas.</p> <p>Oportunidad: Previo al inicio de la fase de construcción y permanecerán durante la vida útil del proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe mensual que emitirá con todas las actividades asignadas.
Forma de control y seguimiento	El ITO ambiental subirá de forma mensual a la plataforma digital de seguimiento del SMA con todas las labores realizadas durante el mes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.6 del ICE.

10.7 Compromiso Ambiental Voluntario: Resguardo zona de nidificación de aves marinas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: resguardar cavidades registradas y sitios potenciales de nidificación de aves marinas nidificantes en el desierto (golondrinas de mar y gaviota garuma).</p> <p>Descripción: se considerarán áreas de exclusión a todas las cavidades que presentaron signos indirectos (plumas, olor, carcasa) y vacías con un buffer de 100 y 25 metros respectivamente. En caso de registro de cavidades o nidificación de gaviota garuma (<i>L. modestus</i>) distintas a las ya informadas con alguna evidencia de ocupación en ese momento, se implementará el área de resguardo de 100 metros, evitando así cualquier</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	alteración al proceso de nidificación. En caso de registrar un nido activo ya sea mediante la presencia de huevos, cría o adulto incubando se realizarán visitas periódicas semanales donde se inspeccionará la cavidad (golondrinas de mar) o área de nidificación (<i>L. modestus</i>) durante el día y se llevará un registro semanal de los sucesos hasta que la cavidad o lugar sea abandonado. Adicionalmente, de forma mensual se efectuará un monitoreo de tránsito aéreo nocturno que consistirá en monitorear durante tres noches con el apoyo de cámaras térmicas y sistemas de playback los distintos sectores conforme a los frentes de trabajo activos. De esta manera se recopilarán antecedentes relevantes para estas especies, lo cuales estarán incorporados en el informe que se entregarán a la autoridad. <u>Justificación:</u> considerando el desconocimiento del proceso reproductivo de las aves marinas nidificantes en el desierto, en especial de las golondrinas de mar y el potencial uso de cavidades dentro del área del proyecto, se asumen medidas preventivas para evitar su afectación.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> áreas donde se registró cavidades con signos indirectos y vacías, así como todas las áreas donde se habiliten caminos y plataformas de sondaje. <u>Forma:</u> implementación de buffers en cavidades registradas; prospección de un ITO para la habilitación de caminos y plataformas de sondaje; y monitoreo de tránsito aéreo nocturno. <u>Oportunidad:</u> durante la etapa de construcción y operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Elaboración de informes mensuales con los resultados de las actividades efectuadas por el ITO ambiental.
Forma de control y seguimiento	Informe mensual que será subida a la plataforma digital de seguimiento de la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.7 del ICE.

10.8 Compromiso Ambiental Voluntario: Regulación lumínica.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Minimizar los riesgos de colisión y/o la desorientación de especies de avifauna por efectos de la emisión lumínica asociada a las plataformas de sondaje. <u>Descripción:</u> La medida contempla una serie de lineamientos orientados a evitar efectos adversos en ejemplares de avifauna producto de la contaminación lumínica. <u>Justificación:</u> El área de emplazamiento del proyecto está ubicado dentro del potencial rango de distribución geográfica de especies sensibles y en categoría de conservación (golondrinas de mar).
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> El compromiso será ejecutado en todas las obras donde se considera el establecimiento de luminarias, particularmente el asociado al de las plataformas de sondaje. <u>Forma:</u> Con el fin de prevenir los efectos de la emisión lumínica sobre especies de avifauna por obras asociadas al proyecto, el plan de regulación de iluminación tiene por objetivo: • Configuración de luminarias: De acuerdo al anteproyecto de la norma de emisión (R.E. N° 238/2021 del MMA), en base a la revisión del D.S. N°43/2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, se realizó una configuración de la luminaria que utilizará cada plataforma de sondaje (mayor detalle se presentan en el Anexo 11 “Estudio Lumínico” de la Adenda complementaria). Con la respectiva configuración se cumple con la Normativa antes indicada para efectos de no intervenir o minimizar las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	<p>posibles interacciones con las aves nidificantes del desierto. Así mismo se contempla complementar esta medida con las siguientes acciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Orientar las luminarias hacia el suelo. - Implementación de luminarias con protecciones o capuchas (shielded lights). - Elección de luces cálidas por sobre luces frías, evitando luminarias de tipo halógeno y LED blanco. <p><u>Oportunidad:</u> La medida se implementará durante la fase de construcción, y se mantendrá operativa durante toda la fase de operación y cierre.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>La exigencia de radiancia espectral será verificada y certificada en un laboratorio autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC), por lo tanto, las luminarias tendrán los porcentajes de la norma nueva y contarán con su certificado de cumplimiento de la norma lumínica actual o aquella que la reemplace.</p> <p>Para efectos de garantizar la implementación de la medida, se compromete la entrega a la Superintendencia de Medio Ambiente de un informe que dé cuenta de la ubicación de las luminarias y las características las mismas (número, tipo de iluminación, orientación, etc.), en concordancia con los requerimientos previamente establecidos.</p>
Forma de control y seguimiento	Informe mensual que será subida a la plataforma digital de seguimiento de la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.8 del ICE.

10.9 Compromiso Ambiental Voluntario: Realización de charlas tecnologías de sondaje a personas de la comuna de Sierra Gorda.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Generar conocimiento en jóvenes de la comuna de Sierra Gorda con respecto a tecnologías de sondaje minero; aire reverso, diamantino y mixto. <u>Descripción:</u> Se elaborará y ejecutará tres charlas teóricas sobre los sondeos mineros y las diferentes tecnologías utilizadas (aire reverso, diamantino y mixto) las cuales serán impartidas por una institución de educación acreditada, para los alumnos de 4to medio de la Escuela Estación Baquedano, localidad de Baquedano en Sierra Gorda. Para realizar la convocatoria, se tomará contacto directo con el colegio. La jornada se realizará vía online, o en caso de que sea posible, se realizarán de manera presencial para lo que se dispondrá de todos los materiales necesarios.</p> <p><u>Justificación:</u> Desarrollar el proyecto en concordancia con el Lineamiento N°5 “Integración social y calidad de vida”, objetivo general N°2 “Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta” de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2020.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Comuna de Sierra Gorda</p> <p><u>Forma:</u> Se diseñará y ejecutará una charla teórica sobre los sondeos mineros y las diferentes tecnologías utilizadas (aire reverso, diamantino y mixto) dirigida a los alumnos de 4to medio de la Escuela Estación Baquedano, localidad de Baquedano en Sierra Gorda. Para realizar la convocatoria, se tomará contacto directo con el colegio.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Una charla anual durante 3 años, teniendo lugar la primera durante la fase de construcción del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ol style="list-style-type: none"> 1. Registros de la participación de la charla 2. Programa de contenidos de la charla
Forma de control y	Al finalizar la charla, se remitirá un informe consolidado con el registro



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

seguimiento	de las y los participantes del programa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.9 del ICE.

10.10 Compromiso Ambiental Voluntario: Contratación de mano de obra local.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Aportar a la generación de empleo de hombres y mujeres de las comunas de Sierra Gorda y de la Región de Antofagasta, privilegiando la contratación de mano de obra local.</p> <p>Descripción: El titular coordinará con la OMIL de Sierra Gorda la oferta de puestos de trabajo durante la fase de construcción y cierre del proyecto, apostando a alcanzar al menos un 10% de mano de obra local durante dichas fases.</p> <p>Justificación: Desarrollar el proyecto en concordancia con el Lineamiento N°5 “Integración social y calidad de vida”, objetivo general N°2 “Generar y promover empleos de calidad para hombres y mujeres de la Región de Antofagasta” de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009-2020.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Oficina Municipal de Información Laboral de la Comuna de Sierra Gorda.</p> <p>Forma: Reuniones de coordinación con encargado/a de Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de Sierra Gorda, para entregar requisitos que deben cumplir los postulantes a los cupos de trabajo que generará el proyecto.</p> <p>Oportunidad: Fases de construcción y cierre.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Publicación de ofertas de trabajo en OMIL de Sierra Gorda.
Forma de control y seguimiento	Registros de publicación de ofertas de trabajo en OMIL de Sierra Gorda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.10 del ICE.

10.11 Compromiso Ambiental Voluntario: Educación y/o Capacitación de los trabajadores.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación, cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Generar lineamientos para los trabajadores orientados a la protección de fauna silvestre y patrimonio arqueológico.</p> <p>Descripción: Mediante la utilización de señalética, material y orientación educativa se capacitará a todo trabajador del proyecto.</p> <p>Justificación: La medida se justifica dado que resulta una herramienta complementaria que apunta a la protección de especies silvestres y el patrimonio arqueológico.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Las charlas deberán ser realizadas en una sala o auditorio, en grupos de no más de 30 trabajadores.</p> <p>Forma: Las charlas estarán a cargo de uno o más relatores, profesionales especialistas en fauna silvestre y arqueología, competentes y con conocimiento en las materias a tratar, lo cual estará respaldado por sus antecedentes curriculares. Las charlas deberán estar estructuradas en un formato sencillo y amigable, de tal manera que se logre la atención en forma clara y precisa de los trabajadores, exponiendo de manera oral las siguientes temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Principales especies presentes y/o potenciales en el sector.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	<ul style="list-style-type: none"> - Especies que se encuentren en alguna categoría de conservación según la legislación nacional (Ley de caza y/o RCE) en el sector. - Hábitat y/o ambientes para la fauna. - Importancia ecológica de las diversas especies y de su hábitat. - Riesgo al cual se pueden ver expuestas las diversas especies durante las distintas fases. - Que hacer frente a la presencia de algún animal accidentado y/o en riesgo (Plan de Contingencia de Fauna Silvestre).. - Medidas prohibitivas y/o generales a ser adoptadas por cada trabajador dando énfasis en su importancia y/o razón de implementación. - Medidas a reforzar e implementar en época reproductiva de las especies presentes en el sector. - Descripción de las actividades históricas efectuadas en el área con anterioridad. – Descripción de los hallazgos arqueológicos identificados en terreno. - Zonas de circulación permitidas. - Protocolo en caso de hallazgo de material arqueológico. <p>Las charlas deberán ser rendidas en forma previa a la incorporación de cada trabajador a la fase de construcción, operación o cierre, en un periodo de no más de 2 meses antes de su incorporación a la faena. Se deberán exponer las principales temáticas durante aproximadamente 2 horas, apoyándose en la entrega de folletos y una presentación en un medio de fácil observación (power point).</p> <p>Las charlas deberán ser realizadas por todos los trabajadores que participen en la fase de construcción, operación y cierre. El material deberá estar en un formato sencillo y amigable, de tal manera que logre la atención en forma clara y precisa de los trabajadores.</p> <p>El material contará con indicaciones visuales y escritas que estarán orientadas en destacar las siguientes temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Especies que se encuentren en alguna categoría de conservación según la legislación nacional (Ley de caza y/o RCE) en el sector. - Identificación de hábitat y/o ambientes para la fauna. - Riesgo al cual se pueden ver expuestas las diversas especies durante la fase de construcción y operación. - Plan de Contingencia de fauna asociado al Proyecto. - Medidas prohibitivas y/o restrictivas a ser adoptadas por cada trabajador. - Presencia de material arqueológico en el área. - Procedimiento en caso de hallazgo de material arqueológico. Se distribuirán póster que sea presentado en áreas comunes. Dicho material deberá someterse a una mantención y/o remplazo en caso de deterioro. <p><u>Oportunidad:</u> Se implementará material educativo, el cual deberá ser estructurado y desarrollado por un profesional competente y con conocimiento en las materias a tratar, lo cual estará respaldado por sus antecedentes curriculares. Las Charlas se realizarán al inicio de la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Se considerará como indicadores de cumplimiento:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Charlas de capacitación Se considerará como indicador número e identidad de trabajadores registrados en el libro de participación en la charla. • Material educativo Se considerarán dos indicadores: “número e identidad de trabajadores que acusan recibo de material educativo” y “presencia y disponibilidad de material educativo”.
Forma de control y seguimiento	<p>Registro de personal y correspondiente asistencia a charlas de capacitación. Registro de entrega y recepción de material educativo. Registro y acreditación de profesionales a cargo de las charlas educativas.</p>



Referencia al ICE para mayores detalles	Ver Tabla 10.1.11 del ICE.
---	----------------------------

11°. Que, las medidas relevantes del Plan de Prevención de Contingencias y del Plan de Emergencias, son las siguientes:

11.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

11.1.1 Medidas de Contingencias: Riesgos Naturales.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las Partes, Obras y Acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	Todas las Fases del Proyecto. - Se dispondrá de planes de evacuación del personal ante este tipo de eventos, donde se delimitarán y señalarán los puntos de encuentro. - En área de operación se detendrá inmediatamente los equipos de sondajes y el personal será trasladado a un área segura. - Se asignará a un líder de evacuación quien se asegurará de trasladar al personal.
Forma de control y seguimiento	Respaldos de los registros de todos los procedimientos de simulacros y de capacitaciones realizadas. Este registro se encontrará presente en la Instalación de Faenas según la fase que se esté ejecutando.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.1 del ICE.

11.1.2 Medidas de Contingencias: Riesgo de Sismos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las Partes, Obras y Acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	- Previo al inicio de cada fase del Proyecto, se dispondrá de planes de evacuación para estos eventos, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, lo que será difundido al personal. - Se definirán zonas de seguridad y se elaborarán Sub-planes de Evacuación de Emergencia para cada área específica, el que incluirá un programa de comunicaciones, cuyo cumplimiento será verificado y controlado por el asesor en prevención de riesgos. - En cada una de las fases del Proyecto, se capacitará al personal, adoptando acciones físicas, emocionales y técnicas que permitan proteger la integridad de todas las personas expuestas a los eventos, con objeto que puedan desarrollar sus respectivos trabajos con total normalidad. - En el caso de ocurrir un sismo, en cualquiera de las Fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias. Asimismo, se realizará un monitoreo de las posibles áreas afectadas donde se evaluarán y se informará de los daños a la Autoridad Pertinente. - Se realizarán simulacros en los cuales deberán participar todos los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia de al menos una vez al año.
Forma de control y seguimiento	Respaldo de los registros de todos los procedimientos de simulacros y de capacitaciones realizadas. Este registro se encontrará presente en la Instalación de Faenas según la fase que se esté ejecutando.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.2 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

11.1.3 Medidas de Contingencias: Riesgo por evento climático desfavorable.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las Partes, Obras y Acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se dispondrá de planes de evacuación del personal ante este tipo de eventos, donde se delimitará y señalarán los puntos de encuentro. - En área de operación se detendrán inmediatamente los equipos de sondajes y el personal se debe trasladar a un área segura. - Se asignará a un líder de evacuación quien se asegurará de trasladar al personal.
Forma de control y seguimiento	<p>Respaldos de los registros de todos los procedimientos de simulacros y de capacitaciones realizadas.</p> <p>Este registro se encontrará presente en la Instalación de Faenas según la fase que se esté ejecutando.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.3 del ICE.

11.1.4 Medidas de Contingencias: Riesgo por evento niveles freáticos durante la perforación.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación de sondajes.
Parte, obra o acción asociada	Toda fase de perforación del proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se detendrá la perforación y se sacarán las herramientas. - El Personal de operaciones deberá comunicar inmediatamente al supervisor de turno. - El Jefe de proyecto deberá comunicar a DGA dentro de las 24 horas. - Todos estos puntos quedarán especificados en procedimientos que están en ejecución.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Según nuestros procedimientos de perforación de sondaje se generará un reporte diario con todo lo acontecido durante la perforación, por lo tanto, de alumbrar un nivel freático este quedará notificado por escrito en dicho reporte N° de pozo, metros y coordenada. - La empresa según lo solicitado por entidades respectivas entregará semestralmente la información de geología, profundidad y coordenadas de aquellos pozos que detectaron aguas subterráneas en la operación.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.4 del ICE.

11.1.5 Medidas de Contingencias: Riesgo de Falla en Sistema de Almacenamiento de Residuos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Faenas.
Acciones o medidas a implementar	<p>Para minimizar eventuales efectos ambientales derivados de fuga o derrame de residuos, se proveerá al personal a cargo de las herramientas y elementos de contención de derrames.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ante la detección de una eventual rotura de los contenedores, el supervisor de turno se contactará con la empresa distribuidora de contenedores para su reposición. <p>Residuos asimilables a domiciliarios e industriales no peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los sitios de almacenamiento de residuos estarán debidamente señalizados y delimitados. - Se contará con señalización de seguridad y el personal a cargo del manejo y manipulación de los residuos contará con el uso de Elementos de Protección Personal adecuados, como por ejemplo guantes resistentes, pechera o delantal impermeable y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	<p>botas de goma.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los residuos domésticos se dispondrán dentro de contenedores de basura fabricados de HDPE o similar, con tapa y sistema de ruedas con freno. - El almacenamiento será ordenado y no se obstruirán vías de ingreso. Deberá ser retirado en los tiempos comprometidos (3 veces por semana) evitando así la generación de vectores. <p>Residuos peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ante riesgo o situación de posible derrame de residuos peligrosos dentro del área del Proyecto se dará aviso inmediato al Jefe de Turno en terreno quien comandará las acciones durante la contingencia.
Forma de control y seguimiento	Se elaborarán registros de capacitación al personal específico sobre la manipulación de residuos. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en la Oficina del Asesor de Medio Ambiente y Prevención de riesgo.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.5 del ICE.

11.1.6 Medidas de Contingencias: Derrame de Sustancias Peligrosas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Recinto de almacenamiento de sustancias peligrosas en las instalaciones de faenas en todas las Fases del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - El almacenamiento y manipulación de sustancias peligrosas se realizará acorde a la normativa vigente. - Las sustancias peligrosas a almacenar estarán debidamente identificadas, contarán con las hojas de seguridad respectiva y en correctas condiciones de almacenamiento conforme a lo indicado en la normativa. - Se capacitará al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias, en las instalaciones de faenas. - Capacitación en primeros auxilios al personal en caso de atención a lesionados. - Se dispondrá de un área especial de almacenamiento para estos materiales al interior de cada instalación de faenas, las cuales estarán debidamente señalizadas y acondicionadas según normativa vigente. - Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se elaborarán registros de capacitación al personal específico sobre la manipulación de sustancias peligrosas. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del Estado con competencia de fiscalización. - Se realizarán inspecciones aleatorias periódicas de las bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas con objeto de verificar su estado. - Registro de sustancias que se almacenen en cada área.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.6 del ICE.

11.1.7 Medidas de Contingencias: Riesgo de Incendio.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las Partes, Obras y Acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Se realizará la mantención periódica de las instalaciones eléctricas utilizadas en faenas. - Se realizará una capacitación a los trabajadores en el manejo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	<p>de residuos peligrosos en el procedimiento de trabajo seguro para las actividades que puedan presentar riesgos de incendio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dispondrá en las bodegas destinadas para almacenamiento de herramientas ubicadas en las instalaciones de faenas, de los elementos básicos requeridos para combatir cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). - Los materiales inflamables utilizados en la Operación (mantenciones) serán trasladados a diario, al momento de utilizarlos y serán retirados una vez terminadas las mantenciones.
Forma de control y seguimiento	<p>Se elaborarán registros de capacitación que se realizará a la brigada de emergencias sobre el uso de elementos de protección y el combate contra incendios.</p> <p>Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del estado con competencia de fiscalización.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.7 del ICE.

11.1.8 Medidas de Contingencias: Emisión de olores en sectores de baños, fosas y PTAS.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Área de generación de aguas.
Acciones o medidas a implementar	<p>Las acciones o medidas a implementar están enfocadas a la generación de aguas servidas, ya que, tienen probabilidad de generar olores molestos, para evitar este riesgo los servicios higiénicos del Proyecto consisten en:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Uso de una Fosa Séptica existente, en el Área del campamento - Implementación de una Fosa Séptica en el Área Garita de acceso. - Implementación de una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Compacta. <p>Todo lo anterior, con el fin de implementar un tratamiento primario de las aguas servidas.</p> <p>Se realizará una inducción que se impartirá a todo el personal, tanto propio como externo, que trabaje durante alguna de las Fases del Proyecto.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Se llevará un registro de las empresas que provean el transporte de residuos y se mantendrá copia de la resolución sanitaria que permita su funcionamiento. - Se mantendrá un calendario mensual, en el cual se indiquen los días de retiro, el cual deberá ser enviado a la empresa que provea el servicio de forma tal de coordinar con anticipación el retiro de los residuos. - Charlas Obligación de Informar (ODI). Capacitación de los Planes de Emergencias.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.8 del ICE.

11.1.9 Medidas de Contingencias: Derrame de Aguas Servidas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Fosa Séptica existente en el Área. Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Compacta.
Acciones o medidas a implementar	- Se realizará periódicamente una inspección visual con el objeto de verificar que no existan problemas operativos en el



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	<p>sistema de aguas servidas, como fisuras, roturas o fugas.</p> <ul style="list-style-type: none"> - El retiro del contenido séptico generado será realizado periódicamente, lo cual será en presencia del responsable de la correcta operación del sistema. <p>Se realizará una inducción que se impartirá a todo el personal, tanto propio como externo, que trabaje durante alguna de las Fases del Proyecto.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Registro de las inspecciones visuales periódicas. - Charlas Obligatorias de Informar (ODI). Capacitación de los Planes de Emergencias.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.9 del ICE

11.1.10 Medidas de Contingencias: Riesgo de Afectación de fauna silvestre.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Toda el área de proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>A continuación, se indican las medidas para prevenir accidentes con especies protegidas terrestres de aves, mamíferos y reptiles circunscritas en la zona de emplazamiento del Proyecto, durante las fases de construcción, operación y cierre de este.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Velocidad en accesos limitada a 30 km/h en caminos de acceso y a 20 km/h en sector plataformas. - Prohibición de la circulación de vehículos y trabajadores fuera de caminos y plataformas habilitadas que se indican expresamente en Anexo 1 de la Adenda complementaria. - Capacitación de los trabajadores. - Implementación de señalética vehicular. - Prohibición de alimentar especies silvestres. - Prohibición de botar residuos fuera de los lugares establecidos. - Cualquier trabajador que observe un ejemplar de alguna especie de fauna silvestre dentro del área del Proyecto bajo una circunstancia potencial de riesgo (de acuerdo con la información entregada en capacitación y/o inducción) deberá indicar al encargado ambiental en qué circunstancias se encuentra el animal (lugar y condiciones del entorno). - Cualquier trabajador que observe un ejemplar de alguna especie de fauna silvestre, en el camino (o sectores asociados al camino) y desde un vehículo en movimiento, deberá disminuir la velocidad, encender las luces intermitentes y dar aviso por radio a los conductores que pudieran transitar por dicha área. - En caso de detectarse nidos en el área de emplazamiento del proyecto, se deberá dar aviso al Encargado Ambiental. El o los nidos se georreferenciarán y se indicarán estructuras u otros puntos de referencia cercanos (estacas con marcas pintadas, pircas de piedras, etc.) con el objetivo de identificar su ubicación. Una vez confirmada la presencia de los nidos por el encargado ambiental, se deberá efectuar una búsqueda pedestre dirigida con el objetivo de determinar la presencia de otros nidos asociados a los sectores donde se produjo el hallazgo. Con centro en el nido se establecerá un área de restricción de 100 metros de radio dentro de la cual no podrán ejecutarse actividades. Complementando estas actividades, con el objetivo de poner énfasis en evitar o disminuir la probabilidad de ocurrencia de situaciones de riesgos para el grupo de fauna el Titular considera una medida de control específica para evitar la afectación por contaminación lumínica a las especies de golondrinas de mar. Para esto, de forma general, se puede



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	<p>señalar ésta cumplirá con las siguientes directrices:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Utilización de la menor intensidad posible de acuerdo con el uso previsto para cada área. - Elección de luces cálidas por sobre luces frías, evitando luminarias de tipo halógeno y LED blanco. - Implementación de luminarias con protecciones o capuchas (shielded lights). - Orientar las luminarias hacia el suelo. Las pautas indicadas se harán extensivas a todas las secciones donde se considera la construcción y establecimiento de luminarias de acuerdo a la normativa vigente y se encuentran respaldadas por el documento “Diagnóstico y lineamientos para mitigar los efectos de la contaminación lumínica sobre golondrinas de mar en el norte de Chile” (ROC, 2018), documento utilizado como referente para la implementación de luminarias que no afecten a la avifauna sensible. Además de cumplir con la normativa vigente de regulación de la contaminación lumínica del D.S. N°43/2012 del MMA.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Implementación de capacitaciones a trabajadores, con su debido registro. - Inspecciones visuales para verificar estado de señaléticas.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.1.10 del ICE.

11.2. PLAN DE EMERGENCIAS

11.2.1 Situaciones de emergencia: Riesgos Naturales.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las Partes, Obras y Acciones del Proyecto.
Acciones a implementar	<p>Se activará el procedimiento de evacuación hacia las zonas de seguridad definidas en las instalaciones del Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En casos de presentarse lluvias milenarias, tormentas eléctricas, etc. que pudiesen afectar la seguridad de los trabajos, se suspenderán todas las faenas, resguardando y evacuando al personal. - Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que las condiciones climáticas cambien y no se presenten riesgos, para lo cual se realizará primero una visita de inspección para verificar el estado de las instalaciones. <p>En caso eventual de una lluvia milenaria, el proyecto tendrá como prioridad la seguridad de los trabajadores, con un punto de encuentro de emergencia en el área de campamento (en un área liberada cercana al estacionamiento). Sin perjuicio, el titular siempre está atento a los reportes de pronósticos que emite la autoridad componente y a la SMA.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se dará aviso a la SMA de la región de Antofagasta, en un plazo no mayor a 24 horas desde la activación del Plan de Emergencias por vía web http://www.sma.gob.cl
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.2.1 del ICE.

11.2.2 Situaciones de emergencia: Riesgo de Sismos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las Partes, Obras y Acciones del Proyecto.
Acciones a implementar	<p>Ante un eventual riesgo sísmico, el personal deberá proceder de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> - No abandonar las instalaciones durante el sismo, ya que, esto constituye un riesgo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	<ul style="list-style-type: none"> - Alejarse de cables eléctricos, postes, edificio o cualquier lugar desde donde podrían caer objetos. - Buscar refugio al interior del edificio bajo vigas, umbrales de puertas, escritorios, etc.; pero siempre alejándose de ventanas y ventanales. - No encender fósforos, velas u objetos inflamables en el interior del edificio durante o después del sismo. Deben apagarse todos los fuegos y llamas abiertas que existan, además de cortar el suministro de gas que pudiese estar habilitado. - Si es necesario evacuar oficinas, se debe hacer en forma ordenada y con calma, dirigiéndose a la zona de seguridad más cercana. - Una vez iniciada la evacuación, por ningún motivo se podrá volver a las instalaciones. - El coordinador de la emergencia autorizará el reintegro a las funciones normales. - Finalmente, el reintegro de los trabajadores será autorizado sólo después que se haya inspeccionado personalmente todas las dependencias de la Faena, y cuando estas ofrezcan las condiciones de seguridad necesarias.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se dará aviso a la SMA de la región de Antofagasta, en un plazo no mayor a 24 horas desde la activación del Plan de Emergencias por vía web http://www.sma.gob.cl
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.2.2 del ICE.

11.2.3 Situaciones de emergencia: Riesgo por evento climático desfavorable.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las Partes, Obras y Acciones del Proyecto.
Acciones a implementar	<p>Se activará el procedimiento de evacuación hacia las zonas de seguridad definidas en las instalaciones del Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En casos de presentarse lluvias, vientos fuertes, tormentas eléctricas, etc. que pudiesen afectar la seguridad de los trabajos, se suspenderán todas las faenas y se procederá a la evacuación del personal. - Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que las condiciones climáticas cambien y no se presenten riesgos, para lo cual se realizará primero una visita de inspección para verificar el estado de las instalaciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se dará aviso a la SMA de la región de Antofagasta, en un plazo no mayor a 24 horas desde la activación del Plan Emergencias por vía web http://www.sma.gob.cl
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.2.3 del ICE.

11.2.4 Situaciones de emergencia: Riesgo por Evento niveles freáticos durante la perforación.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación de sondajes.
Parte, obra o acción asociada	Toda fase de perforación del proyecto.
Acciones a implementar	Detener la perforación y sacar herramientas y avisar a la DGA y SMA dentro de las 24 horas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se dará aviso a la SMA de la región de Antofagasta, en un plazo no mayor a 24 horas desde la activación del Plan de Emergencias por vía web http://www.sma.gob.cl
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.2.4 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

11.2.5 Situaciones de emergencia: Riesgo de Falla en Sistema de Almacenamiento de Residuos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de Faenas.
Acciones a implementar	<p>Residuos asimilares a domiciliarios e industriales no peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ante situaciones no comprendidas en el manejo normal de residuos se dará aviso inmediato al encargado correspondiente, quien será el encargado de monitorear la contingencia. - Si la emergencia corresponde a rotura de contenedores de residuos, se procederá a la limpieza y retiro de residuos los que serán enviados al área de acopio. - Se movilizará la maquinaria para retiro de residuos y preparación de pretilos si la situación lo amerita. - Una vez contenida la emergencia se procederá a la cuantificación y retiro del material que posiblemente sea contaminado con residuos. Este material será enviado a sitio de disposición final autorizado. - El Jefe de Turno se contactará con la empresa distribuidora de contenedores para su reposición. <p>Residuos Peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Definir el contenedor apropiado para recuperar el material derramado. - Definir el equipo necesario y el plan de acción. - Barrer y recoger con pala el material derramado para almacenarlo. - Colectar y envasar el material contaminado. - Muestrear el suelo durante y posterior al evento y los alrededores del suelo contaminado para comparar los daños generados. - Las muestras serán enviadas a un laboratorio acreditado por el Instituto Nacional de Normalización (INN). <p>Acciones para la descontaminación (se aplicarán según corresponda):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Remover el suelo contaminado y escombros si se requiere. - Descontaminar todos los equipos. - Envasar todo el material contaminado para descarte. - Colectar muestras para certificación. - Acciones Finales: Documentación (Reporte Final) - Descripción del incidente en cuestión, incluyendo la cronología de los eventos. - Mapa o dibujo del lugar. - Listado de personal, agencias y organizaciones que asistieron al lugar. - Fotografías. - Información de la propiedad dañada y/o perjudicada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se dará aviso a la SMA de la región de Antofagasta, en un plazo no mayor a 24 horas desde la activación del Plan de Emergencias por vía web http://www.sma.gob.cl
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.2.5 del ICE.

11.2.6 Situaciones de emergencia: Derrame de Sustancias Peligrosas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Recinto de almacenamiento de sustancias peligrosas en las instalaciones de faenas en todas las Fases del Proyecto.
Acciones a implementar	<p>Todas las Fases del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Avisar de la situación al superior inmediato o al Jefe de Emergencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	<ul style="list-style-type: none"> - Se deberá atender en primer lugar a personas heridas o intoxicadas si las hubiere. - Se deberá prohibir el tocar y caminar sobre el material derramado. - Se deberán mantener los materiales combustibles lejos del material derramado. - Se deberá eliminar todas las fuentes de ignición. - Evaluar gravedad de la situación para alarmas de fuego. - El Jefe de Emergencia evaluará la gravedad de la situación, comprobando existencia del derrame y clasificándolo si se trata de Emergencia Menor o Emergencia Mayor a fin de definir las medidas apropiadas para su actuación. <p>Si el derrame es clasificado como menor:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Las personas que manejarán la emergencia deberán equiparse con los implementos adecuados para evitar algún tipo de lesión durante la ejecución del procedimiento. - Si es el caso, detener el derrame, cerrando envases adecuadamente, cambiando su posición para detener el derrame o colocándolo dentro de otro envase. - Recuperar la sustancia derramada con los materiales dispuestos en el Kit de Derrames. <p>Si el derrame es clasificado como mayor:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dar aviso a los servicios de emergencia externos tales como hospitales, bomberos y carabineros. - Se deberá socorrer en primer lugar a las personas lesionadas si las hubiere. - Los encargados de controlar el derrame, primeramente, deben acondicionarse con los elementos de protección personal. -Bloquear desagües de alcantarillas, para evitar que el producto ingrese a estas instalaciones, contener el derrame con material disponible en el lugar mediante diques o cordones (zanjas) de arena, sacos de arena, tierra y/o serrín. - Marcar la zona de derrame con señales que adviertan de la situación. - Mantener a los trabajadores alejados del área de peligro. - Colecte el derrame en recipientes, si esto es posible de hacer sin riesgos. Si se genera agua contaminada, debe ser recuperada en contenedores destinados a este fin. - Una vez concluidas las tareas de control, recolectar los materiales y/o productos utilizados para el control del derrame, colocarlos en envases adecuados, cerrados e identificados hasta su retiro por una empresa autorizada; además, se tomarán una cantidad de muestras representativas del suelo para hacerle pruebas que demuestren que no existe contaminación y según el nivel base. - El Supervisor de turno y el área de seguridad deberá emitir un informe técnico sobre las causas que originaron la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se dará aviso a la SMA de la región de Antofagasta, en un plazo no mayor a 24 horas desde la activación del Plan de Emergencias por vía web http://www.sma.gob.cl
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.2.6 del ICE.

11.2.7 Situaciones de emergencia: Riesgo de Incendio.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todas las Partes, Obras y Acciones del Proyecto.
Acciones a implementar	<p>Se activará la alarma de incendio.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Se dará aviso de inmediato al Jefe de Terreno. - Se activará el procedimiento contra incendios. Se utilizarán



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

	<p>extintores para extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Todo el personal se deberá reunir en una zona de seguridad, se hará recuento y se verificará que nadie permanezca en las dependencias. - Si no es posible controlar la situación, se dará aviso inmediato a Bomberos y Carabineros y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. - Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. - Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se dará aviso a la SMA de la región de Antofagasta, en un plazo no mayor a 24 horas desde la activación del Plan de Emergencias por vía web http://www.sma.gob.cl
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.2.7 del ICE.

11.2.8 Situaciones de emergencia: Emisión de olores en sectores de baños, fosas y PTAS.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Área de generación de aguas.
Acciones a implementar	En caso de detectar falla en el sistema que derive malos olores persistentes, se procederá a la clausura de los servicios higiénicos y todas las actividades que descargan en ella. Se habilitarán baños químicos mientras dure la emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	- Se notificará de forma inmediata (menos de 24 horas), luego de ocurrida y declarada la emergencia mediante vía telefónica a los organismos competentes. Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor de 48 horas se emitirá por escrito un "Informe Preliminar" de la emergencia ocurrida y declara a los organismos competentes. Posteriormente, se elaborará un Informe Final de la Emergencia el que se deberá enviar a la SMA, Seremi de Medio Ambiente de la Región respectiva y a los mismos organismos identificados, a más tardar en un plazo de 15 días de ocurrido el evento.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.2.8 del ICE.

11.2.9 Situaciones de emergencia: Derrame de Aguas Servidas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las Fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Fosa Séptica existente en el Área. Planta de Tratamiento de Aguas Servidas Compacta.
Acciones a implementar	Ante un eventual derrame, el personal en obra deberá: <ul style="list-style-type: none"> - Cortar inmediatamente la generación del derrame de aguas servidas. - Contener el agua servida en algún tipo de estanque, bandejas de recogida de derrames o disponer de material impermeable para ello (polietileno). Cuantificar el efecto generado mediante un registro.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se dará aviso a la SMA de la región de Antofagasta, en un plazo no mayor a 24 horas desde la activación del Plan de Emergencias por vía web http://www.sma.gob.cl
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.2.9 del ICE.



11.2.10 Situaciones de emergencia: Riesgo de Afectación de fauna silvestre.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Toda el área de proyecto.
Acciones a implementar	Las medidas en caso de emergencia se detallan en la Tabla 19 del Anexo 03 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se dará aviso a la SMA de la región de Antofagasta, en un plazo no mayor a 24 horas desde la activación del Plan de Emergencias por vía web http://www.sma.gob.cl
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Tabla 7.2.10 del ICE.

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 a 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 **“Prospección Minera Cerro Búfalo”** 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 II Región de Antofagasta y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos 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 Dirección Regional del Servicio de Evaluación Ambiental Región de Antofagasta la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Prospección Minera Cerro Búfalo**”.

2°. Certificar que el proyecto “**Prospección Minera Cerro Búfalo**” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “**Prospección Minera Cerro Búfalo**” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 132, 137, 138, 140, 142, 156 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

4°. Certificar que el proyecto “**Prospección Minera Cerro Búfalo**” 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.

6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el/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.

Notifíquese y Archívese

**Daniel Augusto Perez
Delegado Presidencial
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta**

**Ramón Guajardo Perines
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretario Comisión de Evaluación
Región de Antofagasta**

YTP/RGP/FMC/MDB/DTZ

Distribución:

Jose Miguel Gustavo Berguño Cañas <gerencia@orcma.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154568852>

CONAF, Región de Antofagasta <cristian.salas@conaf.cl>
DGA, Región de Antofagasta <arturo.beltran@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta <jose.gallegos@mop.gov.cl>
DOH, Región de Antofagasta <hrvoj.buljan@mop.gov.cl>
Gobernación Marítima de Antofagasta <mdelic@dgtm.cl>
Gobierno Regional, Región de Antofagasta <rdiaz@goreantofagasta.cl>
Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda <joseguerrero@munisg.cl, rtorres@munisg.cl>
Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta <emunoz@conadi.gov.cl, nalvarez@conadi.gov.cl>
SAG, Región de Antofagasta <angelica.vivallo@sag.gob.cl>
SEC, Región de Antofagasta <jsandoval@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta <pablo.castillo@minagri.cl>
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta <lcolman@mbienes.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta <pmartinezq@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región de Antofagasta <aerazo@minenergia.cl>
SEREMI de Minería, Región de Antofagasta <aacuna@minmineria.cl>
SEREMI de Salud, Región de Antofagasta <cynthia.delgado@redsalud.gov.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta <aormeno@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta <mmendez@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <rnavarrete@economia.cl>
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <patricio.labbe@mop.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta <carlos.delosrios@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl, fernanda.nunez@sernageomin.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta <isalgado@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl, cjavalquinto@subpesca.cl, gromero@subpesca.cl, cristianac@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.gob.cl>
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>

CC:

Secretaría Comisión de Evaluación <dmaturationa.2@sea.gob.cl>
Nicolas Alvarez <nicolas.alvarez@sea.gob.cl>
Pamela Cerda <pamela.cerda@sea.gob.cl>
Carolina Ampuero <carolina.ampuero@sea.gob.cl>