

Califica Ambientalmente el proyecto “**Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela**”.

Antofagasta

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), del proyecto “**Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela**”, presentada por Red Eléctrica del Norte 2 S.A., con fecha 18 de febrero de 2021 y admitida a trámite con fecha 19 de febrero 2021, su Adenda de 25 de junio 2021 y su Adenda Complementaria de 28 de septiembre 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 “**Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela**”.

3°. El Acta de Evaluación N°27 de fecha 29 de abril de 2021, del Comité Técnico de la Región de Antofagasta.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “**Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela**” de 27 de octubre de 2021.

5°. El Acta N° 32 del 05 de noviembre de 2021 de la sesión de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta.

6°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “**Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela**”.

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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

CONSIDERANDO:

1°. Que, Red Eléctrica del Norte 2 S.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “**Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela**” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Red Eléctrica del Norte 2 S. A.
Rut	76.896.732-6
Domicilio	Isidora Goyenechea N°3000, Isidora Goyenechea N°3000, oficina 1602, Las Condes, Santiago.
Teléfono	+56 2 27687132
Nombre representante legal	Silvia Ormazábal Méndez.
Rut representante legal	14.625.744-5.
Domicilio representante legal	+56 2 32938900
Teléfono representante legal	Isidora Goyenechea N°3000, oficina 1602, Las Condes, Santiago.
Correo electrónico Titular o representante legal	silvia.ormazabal@redelectricachile.cl

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 27 de octubre 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 9 del ICE; es posible descartar que 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 de 05 de noviembre de 2021, la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta acordó calificar favorablemente el proyecto “**Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela**”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 27 de octubre 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 objetivo del Proyecto será la construcción y operación del seccionamiento de la línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza y las adecuaciones en la S/E Centinela para permitir la conexión de la línea antes mencionada y de nuevos proyectos de la zona al Sistema Eléctrico Nacional, SEN, en cumplimiento a lo establecido en el Decreto Exento N°198/2019 del Ministerio de Energía, que fija obras de ampliación de los sistemas de transmisión nacional y zonal.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Art. 3 RSEIA: b.1) Se entenderá por líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas líneas que conducen energía eléctrica con una tensión mayor veintitrés kilovoltios (23 kV). b.2) Se entenderá por subestaciones de líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje aquellas que se relacionan a una o más líneas de transporte de energía eléctrica y que tienen por objeto mantener el voltaje a nivel de transporte.”



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Vida útil.	50 años.		
Monto de inversión	USD 13 millones.		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución.	El hito que dará comienzo a la ejecución del Proyecto corresponderá a la habilitación de la instalación de faena.		
Proyecto se desarrolla por etapas.	Si	No	
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad existente.	Si	No	<p>El proyecto “Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela” corresponderá a una modificación del proyecto “Subestación Centinela” aprobado ambientalmente mediante RCA N°0056/2019.</p> <p>Respecto de las adecuaciones en la S/E Centinela estas considerarán la implementación de equipamiento en el patio de 220 kV que permitirá la conexión del seccionamiento de la línea 2x220 El Cobre – Esperanza y de proyectos futuros.</p> <p>El proyecto considerará completar las tres medias diagonales existentes en la S/E e incorporar una nueva diagonal completa. De estas cinco nuevas posiciones (medias diagonales) que se incorporarán, cuatro serán utilizadas para la conexión del seccionamiento de la línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza, mientras que la quinta posición será utilizada para la conexión de un nuevo paño denominado J10.</p> <p>El proyecto considerará, además, dejar espacio para dos nuevas diagonales futuras. Para ejecutar las adecuaciones mencionadas en la S/E Centinela, se requerirá la extensión de las barras principales, la ampliación de la plataforma y malla de tierra y todas las instalaciones comunes del patio de 220 kV, en configuración interruptor y medio.</p> <p>Cabe señalar, que el proyecto considerará el seccionamiento de la Línea 2x220 kV S/E El Cobre – S/E Esperanza, aprobado ambientalmente mediante RCA 161/2009, no obstante, la ejecución del seccionamiento no implica modificaciones al proyecto mencionado.</p> <p>Para mayores detalles ver Capítulo N°1 de la DIA, numeral 5.2.1 y Capítulo N°2 del ICE.</p>
	X		
Proyecto modifica otra(s) RCA.	Si	No	RCA N°0056/2019, que califica ambientalmente el proyecto “Subestación Centinela”.
	X		

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO	
División político-administrativa	El Proyecto se desarrollará en la Región y provincia de Antofagasta, comuna de Sierra Gorda, a más de 20 kilómetros al oriente del límite urbano de la comuna mencionada.
Justificación de la localización	La localización del Proyecto obedece a la ubicación de la Línea 2x220 kV El Cobre - Esperanza y de la S/E Centinela y, que serán objeto de seccionamiento y adecuaciones, respectivamente, de acuerdo a lo establecido en el Decreto Exento N° 198/2019 del Ministerio de Energía, que fija obras de ampliación de los sistemas de transmisión nacional y zonal.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Superficie	El proyecto considerará una superficie total de 133.077 m ² correspondiente al emplazamiento de obras permanentes y 15.531 m ² para obras temporales. Ver más detalles Tabla AD-36 de la Adenda de la DIA.	
Coordenadas UTM en Datum WGS84	Las coordenadas correspondientes a las obras físicas del proyecto se encuentran en la Tabla AD-36 de la Adenda de la DIA. “Coordenadas UTM (WGS84, H19S) referenciales de la ubicación general de las instalaciones permanentes del Proyecto” de la DIA.	
Caminos o vías de acceso	El acceso al Proyecto se realizará mediante el camino privado de Minera Centinela existente en la zona. Además, se usarán caminos secundarios existentes y accesos que requieran mejoramiento para el tránsito de vehículos.	
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 u otro	Referencia al expediente
	Plano	Capítulo N°1 de la DIA, “Ubicación del proyecto y principales obras permanentes y temporales”
	Plano	Anexo 2.2 de la DIA, “Disposición General de las Obras del Proyecto”.
	KMZ 1	Anexo ADC-2 de la Adenda Complementaria de la DIA: “Obras del Proyecto (Actualizado).”
	Plano	En plano de Anexo ADC-05 PAS, de la Adenda Complementaria de la DIA.

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Instalación de faena	<p>La instalación de faena abarcará 1.296,4 m² del área ambientalmente aprobada para la S/E Centinela (detalle en el plano digital presentado en el Anexo ADC-02 y en plano de Anexo ADC-05 PAS 160, ambos de la Adenda Complementaria de la DIA). Contará con oficinas, bodegas de materiales y herramientas, de residuos peligrosos y de sustancias peligrosas, patio de salvataje para los residuos no peligrosos, sector de residuos asimilables a domésticos, camarines, comedor, duchas, baños, sector de acopio de agua industrial, PTAS modular, grupo electrógeno, taller, área de acopio de materiales y estacionamientos.</p> <p>Será utilizada como centro de operación del personal contratista a cargo de la ejecución de las obras.</p> <p>Mayores detalles en el Capítulo 1 de la DIA, complementada con el Anexo ADC-02 de la Adenda complementaria de la DIA.</p>
Plataforma de torres	<p>En cada una de las 10 torres se utilizará un área para maniobras de maquinaria de una superficie aproximada de 20 m x 20 m.</p> <p>Mayores detalles en el Capítulo 1 de la DIA, complementada con el Anexo ADC-02 de la Adenda complementaria de la DIA.</p>
Canchas de Tendido	<p>Las canchas de tendido corresponderán a sitios para instalar, por un lado, los carretes de cable y el freno y, por el otro, el guinche y son utilizados para instalar los cables del tendido eléctrico en las torres de alta tensión. Se han considerado 5 canchas de tendido a utilizar para el montaje del conductor del seccionamiento de la línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza.</p> <p>Mayores detalles en el Capítulo 1 de la DIA, complementada con el Anexo ADC-02 de la Adenda complementaria de la DIA.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Frentes de Trabajo (móviles)	Se utilizarán 3 frentes de trabajo móviles de acuerdo al avance de la construcción. Cada uno contará con baños químicos, agua potable, un grupo electrógeno de 6 kVA, extintor, botiquín, herramientas menores y EPP.
Caminos de acceso a las estructuras de la Línea de Trasmisión (seccionamiento)	Se realizará un mejoramiento de los accesos ya existentes, contemplándose un total aproximado de 830 m de caminos y un ancho de 3,5 m. Para ver el detalle de la ubicación de los caminos, ver figura AD-1 Ubicación del Proyecto y sus caminos de acceso, de la Adenda. Mayores detalles en el Capítulo 1 de la DIA, complementada con el Anexo ADC-02 de la Adenda complementaria de la DIA.
Seccionamiento de la Línea 2x200 kV El Cobre - Esperanza	Esta obra se realizará entre las estructuras N°211 y N°212 de la línea, mediante la construcción y montaje de una estructura de cuatro (4) circuitos sobre el eje de la línea existente, la cual tendrá una longitud de 2,3 km aproximadamente. Para las torres se usarán estructuras de marco metálico, con capacidad para 4 circuitos.
Adecuaciones en S/E Centinela.	Las adecuaciones se realizarán en 1,78 ha del área ambientalmente aprobada al interior de la S/E Centinela. a) Extensión de barra principal N°1 y N°2 de 220 kV (Adecuación en S/E). b) Diagonales S/E Centinela 220 kV (Adecuación en S/E). c) Otras obras (Adecuación en S/E). Mayores detalles en el Capítulo 1 de la DIA, complementada con el Anexo ADC-02 de la Adenda complementaria de la DIA.
Montaje de equipos	Se considerará el montaje y conexión de equipos y sus estructuras metálicas, el tendido y conectado de cableado, la integración de paños, sistemas de control y protección.
Estructuras de la Línea de Trasmisión (seccionamiento).	Las actividades a realizar en esta obra se describen a continuación: 1) Trabajos de topografía en el área de emplazamiento de las líneas de transmisión eléctrica. 2) Replanteo: definición de las nuevas construcciones por medio del estaquillado de una serie de puntos que servirán para la delimitación de las plataformas de las torres, donde se ejecutarán las excavaciones y nivelado para la instalación de las estructuras, entre otros. 3) Movimientos de tierra. 4) Cimentaciones menores (fundaciones). 5) Perforaciones. 6) Montaje electromecánico de las estructuras: Una vez construidas las torres y colocadas sobre la fundación, se deberán montar los componentes como aisladores, cadenas y accesorios. Cada estructura contará con su debida señalética indicando peligro de muerte a la cual se expone quien trepe o toque la estructura y/o cualquiera de sus componentes.
Tendido Eléctrico.	Luego de levantar un porcentaje significativo de estructuras, se iniciará la fase de tendido del conductor y cable de guardia. Una vez tendido, se someterá a un proceso de regulación de la tensión para que quede a la altura prevista en el diseño. Luego, se engraparán los conductores y cable de guardia a las cadenas y herrajes. Finalmente, se instalarán amortiguadores, balizas, entre otros accesorios y como término del tendido, se ejecutará el cierre de los puentes del conductor en las torres de amarre.
Recursos naturales renovables.	De acuerdo a la tipología de Proyecto, no se considera extraer o explotar recursos naturales renovables para realizar las actividades de esta fase. Mayores detalles ver Capítulo N°1 de la DIA, numeral 6.6 y Capítulo N° 4 del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Emisiones y efluentes.

Emisiones a la atmosfera:

Se prevé la ocurrencia de emisiones fugitivas de material particulado debido a las actividades propias de esta fase, tales como: movimientos de tierra, transporte de personal, entre otros.

También existirán emisiones de material particulado producto de la combustión interna de maquinarias y vehículos. En tanto que, las emisiones de gases (CO, HC, SO_x y NO_x), serán producidas principalmente por la combustión interna de los motores de vehículos o maquinarias. La estimación de emisiones se presenta en el Anexo 2-01 de la DIA y la tabla a continuación resume las emisiones estimadas para la fase de construcción del Proyecto.

Año	NH ₃ t/año	CO t/año	HC t/año	SO _x t/año	NO _x t/año	MP _{2.5} t/año	MP ₁₀ t/año
Año1	0,008	2,040	0,476	0,287	7,225	0,920	2,537
Año2	0,002	1,420	0,399	0,273	5,293	0,448	0,940

El mayor aporte de las emisiones contaminantes se presentará en el primer año de la fase de construcción del Proyecto.

Como medidas de control de emisiones serán las siguientes:

- Se humectarán con camión aljibes las vías internas y externas no pavimentadas a lo menos 2 veces al día.
- El interior de la obra se mantendrá aseada y sin desperdicios mediante la colocación de recipientes recolectores, convenientemente identificados y ubicados.
- Todos los materiales que ingresen o salgan del sitio del proyecto, que generen dispersión de contaminantes, se transportarán en camiones con la tolva cubierta mediante lona hermética, impermeable y sujeta a la carrocería.
- Se limitará la velocidad de circulación de los vehículos a 20 km/h en las vías interiores del recinto.
- Las faenas de limpieza que se realizarán durante cada actividad, como es el caso del barrido y levantamiento de escombros, se efectuarán previa humectación del sector.
- Se exigirá a los contratistas, la implementación de buenas prácticas por parte de los trabajadores en relación al uso de equipos y artefactos de combustión y actividades que generen emisiones.

Mayores detalles ver numeral 6.7 de la DIA y Anexo 2-01 de la DIA y Capítulo N° 4 del ICE.

Emisiones líquidas o efluentes:

Las aguas servidas provenientes de los baños químicos y sistema particular de alcantarillado consistente en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, según se describe en la siguiente tabla:

Tipo de residuo	Descripción	Cantidad	Forma de manejo	Disposición temporal	Disposición final
Residuos líquidos no peligrosos	Efluente tratado de PTAS	7,4 m ³ /d	Tratamiento mediante PTAS	No aplica	Humectación de caminos instalación de faenas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Aguas servidas	Aguas servidas, producto de la Utilización de baños químicos	3,1 m ³ /d	No aplica	No aplica	Retiro por empresa autorizada para disposición final en sitio autorizado
----------------	--	-----------------------	-----------	-----------	--

Emisiones de Ruido:

El estudio presentado en el Anexo 2-02 de la DIA, indica que el Proyecto dará cumplimiento al D.S. N°38/11 del MMA en la totalidad de los puntos sensibles evaluados en el área de influencia, condicionado a la implementación, en los receptores potenciales R2 y R3, de las medidas de control del tipo barreras acústicas, cuya materialidad y dimensiones se presentan en el Anexo mencionado.

Cabe señalar que, durante el levantamiento de línea de base no se constató la presencia efectiva de receptores en R2 y R3, por lo que, las medidas de control indicadas se implementarán únicamente en caso de haber presencia de receptores efectivos al momento de la ejecución del Proyecto.

En la siguiente Tabla se presenta la evaluación de los niveles de ruido estimados para la fase de construcción.

Punto Evaluación	Evaluación NPS [dB(A)]	Límite Máximo Permisible [dB(A)]	Evaluación D.S. N°38/11 del MMA
R1	17	53	Cumple
R2	49	50	Cumple
R3	49	50	Cumple

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

Residuos sólidos domiciliarios:

Caracterización de los residuos, su detalle se presenta a continuación:

Descripción	Cantidad	Forma de manejo	Disposición temporal	Disposición final
Corresponden principalmente a envoltorios (de alimentos), papeles y envases de plástico, cartón, vidrio, aluminio, etc.	1.400 kg/mes	Serán almacenados en los puntos de origen en bolsas de plástico en contenedores especialmente identificados en cada frente de trabajo, áreas de oficinas y comedores. Serán retirados 3 veces por semana.	Contenedores de 10 m ³ de capacidad ubicados en la instalación de faenas	Relleno Sanitario autorizado

Residuos sólidos industriales no peligrosos:

Descripción	Cantidad	Forma de manejo	Disposición temporal	Disposición final
-------------	----------	-----------------	----------------------	-------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<p>Pallet de madera / bobinas de madera / plásticos / metales, cables, tornillos, clavos, alambres, etc.</p> <p>2.600 kg/mes</p> <p>Serán almacenados a granel en el suelo natural compactado y tendrá un cierre perimetral.</p> <p>Áreas de acopio en el patio de salvataje.</p> <p>Sitio autorizado.</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>El lavado de canoas de camiones mixer y/o de betoneras, será llevado a cabo en el área habilitada en proceso de construcción (piscina de lavado).</td> <td>2 m³/d</td> <td>Piscinas tendrán capacidades de 2 m³ (2x2x0,5) cubiertas con polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por el contorno de la excavación para evitar que el agua infiltre en el suelo.</td> <td>Las aguas se evaporarán, dejando en el sector residuos de hormigón, los que serán acopiados en la Instalación de Faena como residuo industrial no peligroso y posteriormente trasladado a un sitio de disposición autorizado.</td> </tr> </tbody> </table> <p>Residuos peligrosos.</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>EPP con aceites y grasa y guaipes contaminados; tarros y latas de pintura; tierras contaminadas con hidrocarburos; cartones, brochas y rodillos contaminados con hidrocarburos y pintura</td> <td>141 kg/mes</td> <td>Bodega de RESPEL.</td> <td>Sitio autorizado/Relleno de seguridad autorizado</td> </tr> </tbody> </table>	Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final	El lavado de canoas de camiones mixer y/o de betoneras, será llevado a cabo en el área habilitada en proceso de construcción (piscina de lavado).	2 m ³ /d	Piscinas tendrán capacidades de 2 m ³ (2x2x0,5) cubiertas con polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por el contorno de la excavación para evitar que el agua infiltre en el suelo.	Las aguas se evaporarán, dejando en el sector residuos de hormigón, los que serán acopiados en la Instalación de Faena como residuo industrial no peligroso y posteriormente trasladado a un sitio de disposición autorizado.	Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final	EPP con aceites y grasa y guaipes contaminados; tarros y latas de pintura; tierras contaminadas con hidrocarburos; cartones, brochas y rodillos contaminados con hidrocarburos y pintura	141 kg/mes	Bodega de RESPEL.	Sitio autorizado/Relleno de seguridad autorizado
Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final														
El lavado de canoas de camiones mixer y/o de betoneras, será llevado a cabo en el área habilitada en proceso de construcción (piscina de lavado).	2 m ³ /d	Piscinas tendrán capacidades de 2 m ³ (2x2x0,5) cubiertas con polietileno doble que sobresaldrá 60 cm por el contorno de la excavación para evitar que el agua infiltre en el suelo.	Las aguas se evaporarán, dejando en el sector residuos de hormigón, los que serán acopiados en la Instalación de Faena como residuo industrial no peligroso y posteriormente trasladado a un sitio de disposición autorizado.														
Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final														
EPP con aceites y grasa y guaipes contaminados; tarros y latas de pintura; tierras contaminadas con hidrocarburos; cartones, brochas y rodillos contaminados con hidrocarburos y pintura	141 kg/mes	Bodega de RESPEL.	Sitio autorizado/Relleno de seguridad autorizado														
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 4.5. Fase de construcción del ICE.																
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN																	
Operación de la línea de transmisión y S/E eléctrica Puesta en marcha de la línea de transmisión y de las adecuaciones en la S/E.	<p>Una vez iniciada la puesta en marcha de la línea de transmisión y de las adecuaciones en la S/E eléctrica, se dará inicio al funcionamiento de esta.</p> <p>Esta fase contemplará el monitoreo remoto en tiempo real desde las oficinas del titular, además de actividades de mantenimiento periódicas.</p>																
Actividades de mantenimiento preventivo básico.	<p>Tendrán como objetivo prevenir el daño o deterioro de las obras, se estima que se realizarán con una frecuencia aproximada de 2 veces al año para la línea, mientras que las inspecciones y mantenimientos de la S/E se realizarán según lo recomienden los fabricantes de equipos y materiales. Estas actividades son:</p> <p>a) Inspecciones visuales (Línea de transmisión).</p> <p>b) Inspecciones de diagnóstico (Línea de transmisión y S/E).</p>																
Mantenimiento correctivo programado.	Se ejecutarán un conjunto de actividades programadas con el fin de dar solución a las anomalías detectadas en las actividades de mantenimiento básico y que no fueron solucionadas en dicha inspección. En general, corresponderán a atender problemas que no comprometen la seguridad del servicio en el corto plazo, pero que deberán ser reparadas para evitar consecuencias mayores. La intervención puede ser con o sin corte de																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	servicio y serán ejecutadas por personal especializado. Esta actividad no tiene una frecuencia definida, puesto que, dependerá exclusivamente de eventos circunstanciales.
Mantenimiento correctivo contra fallas o emergencias	En caso de fallas o emergencias, se llevarán a cabo acciones para recuperar las condiciones normales de las Líneas, realizando reparaciones y, si procede, reemplazo de elementos defectuosos de las Líneas o de los equipos de la S/E. La pérdida de servicio también podría ser causada por daños o acción de la naturaleza o intervención de terceros. Esta actividad no tiene una frecuencia definida, puesto que, dependerá exclusivamente de eventos circunstanciales.
Mantenimiento correctivo por falla.	Se ejecutarán actividades dirigidas a la corrección inmediata de la falla, tanto por desconexión forzada o desconexión de curso forzoso. Mantenimiento correctivo a corto plazo: actividad destinada a corregir anomalías relevantes, con potencial de producir una desconexión forzada de las líneas o daños a los equipos, que deben ser ejecutadas en corto plazo. Las reparaciones correctivas de las líneas serán realizadas por una cuadrilla, sin afectar a la propiedad de terceros en una zona muy acotada alrededor de la torre dañada.
Mantenimiento de la faja de seguridad.	Se ejecutará una inspección semestral de la faja de seguridad, con el fin de verificar las condiciones exigidas en la normativa vigente, detectando si existe ocupación de terceros bajo las líneas y controlando cualquier elemento que pudiera alterar el correcto funcionamiento de las líneas y que puedan afectar el funcionamiento normal del sistema de transmisión.
Productos generados.	Dadas las características del Proyecto, éste no genera un producto como resultado de su operación.
Recursos naturales renovables.	Las partes, acciones y obras del presente Proyecto no contemplan la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer necesidades en ninguna de sus fases.
Emisiones y efluentes.	<u>Emisiones a la atmósfera:</u> Durante esta fase del Proyecto se generarán emisiones marginales de material particulado y gases atmosféricos asociado a las labores de mantenimiento y tránsito de vehículos livianos para el transporte de trabajadores. Sin embargo, producto de la frecuencia y el tipo de vehículos a utilizar, se estima que las emisiones no son significativas en comparación con las emisiones calculadas para la fase de construcción. Las únicas actividades que podrían eventualmente generar emisiones son el uso del equipo electrógeno de la S/E Centinela (existente y aprobado mediante RCA 056/2019) y el transporte de trabajadores Mayores detalles ver Capítulo N°1 de la DIA Anexo 2-01 de la DIA. <u>Emisiones líquidas o efluentes:</u> Las actividades a realizar para la ejecución del proyecto serán ejecutadas sin requerir personal adicional al declarado para las labores de operación y mantenimiento aprobadas ambientalmente en la RCA N°056/2019 para la Subestación Centinela. De acuerdo a esto, no se generarán aguas servidas adicionales a las aprobadas ambientalmente. <u>Emisiones de Ruido:</u> En esta fase se contemplará el funcionamiento propio de la línea seccionada y de la Subestación Centinela, para lo cual el Proyecto no contemplará la incorporación de fuentes significativas de ruido y vibraciones. Cabe señalar que, específicamente, las adecuaciones en la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<p>Subestación Centinela sólo consideran extensión de barras, completar diagonales y paños sin incorporar nuevo equipamiento emisor de ruido.</p> <p>Mayor detalle se presenta en el Anexo 2-02 de la DIA.</p> <p><u>Emisiones Electromagnéticas:</u></p> <p>La S/E y la línea de transmisión generarán campos electromagnéticos, cuya potencia, tanto de los campos eléctricos como de los magnéticos, disminuye con la distancia a las instalaciones.</p> <p>A través de una modelación electromagnética (presentada en Anexo 2-03 de la DIA), se ha determinado que se cumple con la normativa ambiental de referencia.</p> <p>Para mayor detalle ver Anexo 2-03 de la DIA.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos domiciliarios y asimilables:</u></p> <p>No se considerará la generación de residuos sólidos domésticos y asimilables. Se mantendrán las condiciones aprobadas ambientalmente para la Subestación Centinela mediante RCA N°056/2019.</p> <p><u>Residuos Industriales No Peligrosos:</u></p> <p>No se considerará la generación de residuos sólidos Industriales no Peligrosos. Se mantendrán las condiciones aprobadas ambientalmente para la Subestación Centinela mediante RCA N°056/2019.</p> <p><u>Residuos peligrosos:</u></p> <p>No se considerará la generación de residuos peligrosos. Se mantendrán las condiciones aprobadas ambientalmente para la Subestación Centinela mediante RCA N°056/2019.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 4.6. del ICE.
4.3.3. FASE DE CIERRE	
Desconexión de la Línea.	Se procederá a desenergizar la línea de transmisión, tomándose todos los resguardos necesarios para la protección de las personas que participen en la actividad de retiro de las líneas.
Desmantelamiento de estructuras y conductores.	Se retirarán los cables de transmisión y, posterior a ello, se desmontarán las estructuras y conductores de la línea de transmisión. Se desmontarán los equipos y conductores de la S/E. Aquellos que puedan ser reutilizados serán embalados y guardados en almacenes que disponga el Proyecto y, en caso contrario, se dispondrán en un sitio autorizado para ello y considerados como residuos industriales no peligrosos.
Eliminación de obras civiles y restitución del terreno.	Las estructuras y equipos serán desmantelados y sus fundaciones retiradas en su totalidad o de manera parcial (superficie visible). Junto con esto, se restaurarán las condiciones del terreno a una condición similar a la original mediante la descompactación de suelo.
Transporte y disposición de residuos	Se considerará la disposición final de los residuos inertes y peligrosos que eventualmente se pudiesen generar, en un relleno sanitario autorizado para cada tipo de residuo.
Recursos naturales renovables.	Las partes, acciones y obras del Proyecto no contemplan la extracción o explotación de recursos naturales renovables para satisfacer necesidades en ninguna de sus fases.
Emisiones y efluentes.	<p><u>Emisiones a la atmosfera:</u></p> <p>Las actividades a ejecutar corresponderán a desmontaje y traslado de las estructuras y cables que componían la línea de transmisión, que en cantidad de material y maquinaria utilizada será similar a la considerada en la construcción del Proyecto, con algunas actividades que no se realizarán como escarpe, excavaciones, construcción de caminos, etc.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

En consecuencia, los resultados de las emisiones de esta fase de cierre no son significativas. Para mayores detalles ver Anexo 2-01 de la DIA.

Emisiones líquidas o efluentes:

Las aguas servidas provenientes de los baños químicos y sistema particular de alcantarillado consistente en Planta de Tratamiento de Aguas Servidas, según se describe en la siguiente tabla:

Tipo de residuo	Descripción	Cantidad	Forma de manejo	Disposición temporal	Disposición final
Residuos líquidos no peligrosos	Efluente tratado de PTAS	7,4 m ³ /d	Tratamiento mediante PTAS	No aplica	Humectación de caminos instalación de faenas
Aguas servidas	Aguas servidas, producto de la Utilización de baños químicos	3,1 m ³ /d	No aplica	No aplica	Retiro por empresa autorizada para disposición final en sitio autorizado

Ruido:

Se contemplará la utilización de la misma maquinaria que en la Fase de Construcción del Proyecto, por lo que, sus resultados son homologables, cumpliendo, por consiguiente, con el D.S. N°38/11 del MMA para fuentes fijas generadoras de ruido en los receptores evaluados. No se contemplan emisiones de vibraciones mayores por parte de fuentes fijas y móviles, al ser estas labores ejecutadas por los mismos equipos, maquinaria y medios de transporte considerados para la fase de construcción.

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

Residuos sólidos domiciliarios:

Descripción	Cantidad	Forma de manejo	Disposición temporal	Disposición final
Corresponden principalmente a envoltorios (de alimentos), papeles y envases de plástico, cartón, vidrio, aluminio, etc.	1.400 kg/mes	Serán almacenados en los puntos de origen en bolsas de plástico en contenedores especialmente identificados en cada frente de trabajo, áreas de oficinas y comedores. Serán retirados 3 veces por semana.	Contenedores de 10 m ³ de capacidad ubicados en la instalación de faenas	Relleno Sanitario autorizado

Residuos sólidos industriales no peligrosos:

Descripción	Cantidad	Forma de manejo	Disposición temporal	Disposición final
-------------	----------	-----------------	----------------------	-------------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<table border="1"> <tr> <td>Pallet de madera / bobinas de madera / plásticos / metales, cables, tornillos, clavos, alambres, etc.</td> <td>2.600 kg/mes</td> <td>Serán almacenados a granel en el suelo natural compactado y tendrá un cierre perimetral.</td> <td>Áreas de acopio en el patio de salvataje.</td> <td>Sitio autorizado.</td> </tr> </table> <p><u>Residuos peligrosos:</u></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>EPP con aceites y grasa y guaiques contaminados; tarros y latas de pintura; tierras contaminadas con hidrocarburos; cartones, brochas y rodillos contaminados con hidrocarburos y pintura</td> <td>141 kg/mes</td> <td>Bodega de RESPEL.</td> <td>Sitio autorizado/Relleno de seguridad autorizado</td> </tr> </tbody> </table>	Pallet de madera / bobinas de madera / plásticos / metales, cables, tornillos, clavos, alambres, etc.	2.600 kg/mes	Serán almacenados a granel en el suelo natural compactado y tendrá un cierre perimetral.	Áreas de acopio en el patio de salvataje.	Sitio autorizado.	Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final	EPP con aceites y grasa y guaiques contaminados; tarros y latas de pintura; tierras contaminadas con hidrocarburos; cartones, brochas y rodillos contaminados con hidrocarburos y pintura	141 kg/mes	Bodega de RESPEL.	Sitio autorizado/Relleno de seguridad autorizado
Pallet de madera / bobinas de madera / plásticos / metales, cables, tornillos, clavos, alambres, etc.	2.600 kg/mes	Serán almacenados a granel en el suelo natural compactado y tendrá un cierre perimetral.	Áreas de acopio en el patio de salvataje.	Sitio autorizado.										
Descripción	Cantidad	Disposición temporal	Disposición final											
EPP con aceites y grasa y guaiques contaminados; tarros y latas de pintura; tierras contaminadas con hidrocarburos; cartones, brochas y rodillos contaminados con hidrocarburos y pintura	141 kg/mes	Bodega de RESPEL.	Sitio autorizado/Relleno de seguridad autorizado											
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Sección 4.7 del ICE.													

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Octubre de 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de las dependencias asociadas a la instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Diciembre de 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	Limpieza del terreno, luego del desarme y retiro de instalaciones de faenas.
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Diciembre de 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en marcha.
Fecha estimada de término	Diciembre de 2073
Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización del proyecto.
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Diciembre de 2073.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Implementación del cierre perimetral de la instalación de faenas correspondientes a contenedores y baños químicos, entre otros.
Fecha estimada de término	12 meses después de iniciada la fase de cierre.
Parte, obra o acción que establece el término	Inspección final de la ejecución de las actividades de cierre.

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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS.	
Impacto ambiental.	<p><u>Aumento en emisiones de material particulado y gases.</u></p> <p>El inventario de emisiones atmosféricas presentado en el Anexo 2-01 de la DIA, describe que las mayores emisiones del proyecto se producirán durante el primer año, en la fase de construcción. Las emisiones de material particulado se asocian principalmente a los movimientos de tierra y a la resuspensión de polvo por tránsito de vehículos.</p> <p>Considerando que la mayor parte de las emisiones, corresponden a emisiones fugitivas por resuspensión de polvo (carentes de boyancia), su magnitud y temporalidad acotada, y que el proyecto se ubica alejado de receptores y cualquier centro poblado, es posible descartar que las emisiones del proyecto tengan el potencial de generar efectos adversos sobre la salud de las personas.</p> <p>El proyecto se ubicará alejado de receptores y cualquier centro poblado, por lo que, es posible descartar que las emisiones del proyecto tengan el potencial de generar efectos adversos sobre la salud de las personas.</p>
Parte, obra o acción que lo genera.	Seccionamiento Línea 2x220 kV y Adecuaciones en S/E Centinela.
Fase en que se presenta.	Todas las fases del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Sección 5.1 y 6 del ICE.
Impacto ambiental.	<p><u>Generación de ruido y vibraciones</u></p> <p>El estudio de ruido y vibraciones presentado en el Anexo 2-02 de la DIA, describe que durante todas las fases del Proyecto se dará cumplimiento al D.S. N°38/11 del MMA en la totalidad de los receptores evaluados, condicionado a la implementación de las medidas de control sonora que se deberán implementar en fase de construcción en los receptores R2 y R3 en caso de haber presencia de receptores efectivos al momento de la ejecución del Proyecto. El detalle de las características de las barreras acústicas en términos de materialidad y dimensiones se presentan en el Anexo 2-02 de la DIA.</p>
Parte, obra o acción que lo genera.	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de maquinaria - Uso de Vehículos - Uso de equipos
Fase en que se presenta.	Construcción, operación y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Sección 5.1 y 6 del ICE.
Impacto ambiental.	<p><u>Generación de emisiones electromagnéticas.</u></p> <p>Durante la fase de operación del Proyecto, la S/E y la línea de transmisión generarán campos electromagnéticos, cuya potencia, tanto de los campos eléctricos como de los magnéticos, disminuye con la distancia a las instalaciones.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 2-03 de la DIA, se ha determinado que se las emisiones electromagnéticas cumplen con la normativa ambiental de referencia.
Parte, obra o acción que lo genera.	Proyecto, la S/E y la línea de transmisión.
Fase en que se presenta.	Operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Sección 5.1 y 6 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	<p><u>Pérdida de superficie de suelo</u></p> <p>El proyecto contemplará el uso de 12 ha de suelo para la construcción de las obras permanentes y temporales, se prevé generar la pérdida de suelos clase VI en aquella superficie (0,4 ha) ocupada por la plataforma de las torres de transmisión eléctrica, 10 torres de aproximadamente 20 x 20 m cada una, por cuanto es el único sector que considerará algún tipo de intervención de suelo natural.</p> <p>Cabe señalar que, las adecuaciones en S/E Centinela y la instalación de faenas se ubican al interior del área aprobada ambientalmente por la RCA N°056/2019.</p> <p>Por su parte, la faja de seguridad no requerirá del despeje por encontrarse desprovista de vegetación y no se considerará la construcción de caminos, sólo el mejoramiento de accesos ya existentes descartándose la pérdida de suelos en su superficie. De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 2-05 de la DIA, se descarta que los suelos tengan alguna singularidad en términos de su composición física, química o como sustento para la biodiversidad del lugar.</p> <p>El estudio de Flora y Vegetación, que se presenta en el Anexo 2-06 de la DIA, concluye que en el área de influencia se identifica un solo recubrimiento de suelo que corresponde a: “área desprovista de vegetación” donde sólo se detectó una especie de planta vascular, la herbácea nativa <i>Cistanthe salsoloides</i>, que no se encuentra en categoría de conservación de acuerdo con la legislación vigente.</p> <p>Las emisiones del Proyecto no generarán efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, dada su lejanía al área de influencia del Proyecto.</p> <p>El proyecto no requiere utilizar cuerpos o cursos de aguas en ninguna de sus fases. El agua requerida por el Proyecto será suministrada a través de empresas autorizadas</p> <p>El Proyecto se emplazará en un sector desprovisto de vegetación, lo cual condiciona los bajos registros de</p>
-------------------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<p>riqueza y de abundancia específica. Sumado a lo anterior, las emisiones de ruido se encontrarán dentro del límite permitido por la normativa vigente.</p> <p>El Proyecto no contempla la introducción al territorio nacional de ninguna especie de flora o de fauna, ni tampoco la introducción o el uso de organismos modificados genéticamente o mediante otras técnicas similares.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<p>Movimientos de tierra.</p> <p>Excavaciones.</p> <p>Tránsito vehicular.</p>
Fase en que se presenta	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Mayor detalle en el Capítulo 3 de la DIA; Sección 5.2 y 6 del ICE.
Impacto ambiental	<p><u>Alteración de flora y vegetación terrestre</u></p> <p>De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 2-06 de la DIA, se concluye que en el área de influencia se identifica un solo recubrimiento de suelo que corresponde a: “área desprovista de vegetación” donde sólo se detectó una especie de planta vascular, la herbácea nativa <i>Cistanthe salsoloides</i>, que no se encuentra en categoría de conservación de acuerdo con la legislación vigente.</p> <p>De acuerdo a lo señalado, en el área de influencia tampoco se registran formaciones xerofíticas ni bosque nativo, ni ningún tipo de singularidad.</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	Mayor detalle en el Capítulo 3 de la DIA; Sección 5.2 y 6 del ICE.

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

Impacto ambiental	<p>La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.</p> <p>De acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 2-13 de la DIA, el proyecto se emplazará en un área altamente intervenida por actividad minera, existiendo controles en los ingresos y egresos. Por tanto, no cuenta con las condiciones para que grupos humanos puedan asentarse en dicha área. Por su parte, el proyecto no obstruye ni restringe al acceso y uso de los recursos naturales utilizados como sustento económico.</p> <p>El proyecto en cuestión se emplaza en un área altamente intervenida por actividad minera, existiendo controles en los ingresos y egresos. Por tanto, no cuenta con las condiciones para que grupos humanos puedan asentarse en dicha área.</p>
-------------------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	El Proyecto no obstruye ni restringe al acceso y uso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural. Asimismo, tampoco se considera la afectación significativa de dichos recursos sobre el área de influencia del Proyecto.
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	Mayor detalle ver el Capítulo 3 de la DIA; Sección 5.3 del ICE y 6 del ICE.
Impacto ambiental	<u>La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.</u> El Proyecto no genera obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de los grupos humanos. Lo anterior se sustenta en los antecedentes presentados en la caracterización del medio humano, dado que las rutas a utilizar por el Proyecto, ruta 25 y ruta a Minera Centinela, ambos caminos pavimentados, presentan un amplio flujo vehicular, además, su acceso se localizará a 1 kilómetro al norte de la Localidad de Sierra Gorda, no obstaculizando o incrementando de esta forma el flujo automotriz al interior de esta.
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	Mayor detalle ver el Capítulo 3 de la DIA; Sección 5.3 del ICE y 6 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	<u>Generar alteraciones a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental.</u> De acuerdo a los antecedentes presentados en el Anexo 2-10 de la DIA, en el Área de Influencia del proyecto, este no se relaciona directa con ningún recurso o área protegida, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, o territorios con valor ambiental, como tampoco es susceptible de afectar glaciares. El Proyecto no se relacionará, ni interviene áreas donde habite población protegida por leyes especiales (Ley N°19.253). El Proyecto no considera la generación de impactos asociados a la afectación de áreas protegidas, poblaciones protegidas de recursos protegidos, glaciares, humedales
-------------------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	protegidos, sitios protegidos para la conservación, entre otros.
Parte, obra o acción que lo genera.	Todas las obras del Proyecto.
Fase en que se presenta.	Todas las partes del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Sección 5.4. del ICE y 6 del ICE.

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

Impacto ambiental.	<p><u>Obstrucción de la visibilidad de una zona con valor paisajístico:</u></p> <p>De acuerdo con la información contenida en el Anexo 2-09 de la DIA y complementados en el Anexo AD-12 de la adenda de la DIA y Anexo ADC-07 de la Adenda Complementaria de la DIA, las partes y obras del proyecto serán dispuestas según se indica en los fotomontajes adjuntos en el Anexo ADC-07, en el que se incorporan 18 fotografías de paisaje adicionales (7 de la unidad 1 y 11 de la unidad 2), representativas de las características homogéneas de las dos unidades de paisaje definidas y 64 fotografías realizadas en el contexto de otras componentes ambientales (36 de la unidad 1 y 29 de la unidad 2) que permiten una adecuada caracterización de las mismas.</p> <p>Por consiguiente, el proyecto no obstruye la visibilidad de una zona con valor paisajístico.</p> <p>En base a los resultados del estudio de valor turístico que se presentan en el Anexo 2-11 de la DIA, se concluye que el área de emplazamiento del proyecto presenta un valor turístico bajo y que el proyecto en todas sus fases no generará una alteración significativa del valor turístico en el área de influencia del proyecto, o que pudiese obstruir una zona con valor turístico.</p>
Parte, obra o acción que lo genera.	Todas las obras del Proyecto.
Fase en que se presenta.	Todas las partes del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Mayor detalle en el Capítulo 3 de la DIA; Sección 5.5 del ICE. y 6 del ICE.
Impacto ambiental	<p><u>La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.</u></p> <p>En base a los antecedentes presentados en el Anexo 2-11 de la DIA, se concluye que el área de emplazamiento del proyecto presenta un valor turístico bajo y que el proyecto en todas sus fases no generará una alteración significativa del valor turístico en el área de influencia del proyecto, o que pudiese obstruir una zona con valor turístico.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las obras del Proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las partes del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

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

Impacto ambiental.	<p><u>Intervención a monumentos nacionales de aquellos definidos por la Ley N°17.288. El Proyecto no considera impactos asociados a la alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico o los pertenecientes al patrimonio cultural.</u></p> <p>No se prevé la generación de impactos ambientales significativos o no significativos sobre las componentes arqueológicas, paleontológicas, históricas o de patrimonio cultural, ya que, si bien se detectó la presencia de hallazgos en el área de emplazamiento del Proyecto, se tomarán todas las medidas tendientes a evitar una afectación sobre esta componente.</p> <p>Los antecedentes presentados en el Anexo ADC-08 de la Adenda Complementaria de la DIA, “Actualización Línea de Base Patrimonio Cultural Arqueológico”, evidencian que en el área de influencia del proyecto se documentaron dos elementos correspondientes a la categoría Patrimonio cultural y que se encuentra protegido por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales. Estos corresponden a hallazgos arqueológicos aislados, consistente en una lasca de sílice café claro y una botella marrón oscuro, los que serán protegidos a través de cercado y señalética, durante la fase de construcción del Proyecto, evitando su afectación.</p> <p>Conforme a los antecedentes presentados en el Anexo 2-13 de la DIA, el Proyecto se emplaza en una zona en la cual no se efectúan manifestaciones propias de la cultura de algún pueblo, comunidad o grupo humano.</p> <p>En virtud de lo anterior, a partir del análisis del artículo 10 del RSEIA se concluye que el Proyecto no alterará ni intervendrá significativamente monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general los pertenecientes al patrimonio cultural</p>
Parte, obra o acción que lo genera.	Movimiento de tierra.
Fase en que se presenta.	Construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.	Ver más detalles en el Capítulo 3 de la DIA; 5.6 del ICE y 6 del ICE.

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

6.1.1 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, y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para el sistema de tratamiento y disposición final de aguas servidas consistentes en Plantas de Tratamiento de Aguas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	Servidas, presentado por el titular en el Anexo 3-01 de la DIA y actualizado en el Anexo ADC-03 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD N° 1523 de fecha 18 de octubre del 2021 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.

6.1.2. 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 y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Para sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos y asimilables a domésticos, presentado por el titular en el Anexo 3-02 de la DIA, actualizado en el Anexo AD-07 de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD N° 1523 de fecha 18 de octubre del 2021 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.

6.1.3. 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 y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, para mayor ver el Anexo 3-03 de la DIA, actualizado en el Anexo AD-08 de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD N° 1523 de fecha 18 de octubre del 2021 la SEREMI de Salud, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.

6.1.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos. Mayor detalle ver Anexo 3-04, de la DIA, complementado en Anexo ADC-05 de la Adenda Complementaria.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No existen condiciones o exigencias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Pronunciamiento del órgano competente	Mediante ORD N°307 fecha 13 de octubre de 2021 el SAG, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular. Mediante ORD N° 113 fecha 14 de octubre de 2021 la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta, se pronuncia conforme a los antecedentes presentados por el titular.
---------------------------------------	--

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. Decreto con Fuerza de Ley N°458 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ley General de Urbanismo y Construcción. Última modificación Ley N°29.443 de noviembre de 2010.	
Componente/materia:	Ordenamiento Territorial.
Norma	Ley General de Urbanismo y Construcción. Última modificación Ley N°29.443 de noviembre de 2010, publicada en Diario Oficial el 03 de abril de 1976. Establece en el Artículo 55° que fuera de los límites urbanos establecidos en los Planes Reguladores no será permitido abrir calles, subdividir para formar poblaciones, ni levantar construcciones, salvo aquellas que fueren necesarias para la explotación agrícola del inmueble, o para las viviendas del propietario del mismo y sus trabajadores, o para la construcción de conjuntos habitacionales de viviendas sociales o de viviendas de hasta un valor de 1.000 unidades de fomento, que cuenten con los requisitos para obtener el subsidio del Estado.
Otros cuerpos legales	Ley General de Urbanismo y Construcciones; D.L. N°1.305, de 1975; Ley N°16.391; Decreto 75/2001; Decreto 14/2018; Decreto 50/2016; Decreto 142/2003; Decreto 68/2009; Decreto 37/2016; Decreto 109/2015; Decreto 115/2002; Decreto 259/2004.
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 se emplaza en área rural, fuera de los límites urbanos definidos por el Plan Regulador de Sierra Gorda.
Forma de cumplimiento	Para dar cumplimiento a lo establecido en la esta Ley, el Titular del Proyecto solicitará, previamente a la aprobación de los permisos de construcción por parte de la Dirección de Obras Municipales, el informe favorable para el cambio de uso de suelo de la Secretaría Regional del Ministerio de Vivienda y Urbanismo y de la Dirección Regional del Servicio Agrícola y Ganadero. Sin perjuicio de lo anterior, y por tratarse del Permiso Ambiental Sectorial señalado en el Artículo 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, en el Capítulo N°3 “Permisos y pronunciamientos ambientales sectoriales” de la DIA y Anexo ADC-05 PAS 160 de la Adenda Complementaria de la DIA, se presentan los requisitos y contenidos técnicos y formales necesarios para la tramitación del contenido ambiental del mencionado permiso.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación y aprobación del Permiso Ambiental Sectorial N°160 dentro de los plazos estipulados. Posterior a la evaluación ambiental del Proyecto, se solicitará sectorialmente el Informe Favorable para la Construcción para las obras de edificación que lo requieran.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de permisos solicitados y otorgados. Estos se encontrarán disponibles para su revisión por la autoridad competente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.1.1 del ICE.

7.2. Resolución N°7/2015 Plan Regional de Desarrollo Urbano Región de Antofagasta.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Componente/materia:	Ordenamiento Territorial
Norma	Plan Regional de Desarrollo Urbano Región de Antofagasta, promulgado mediante la resolución N°7/2005 y publicado en el Diario Oficial el 10 de junio de 2005. Sin embargo, hasta la fecha no ha sido evaluado estratégicamente.
Otros cuerpos legales	No aplica.
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 se emplaza al interior del área Unidad de Gestión Territorial UGT2B Zona Desértica Intermedia Baquedano Ferrocarril, definida por el Plan Regional de Desarrollo Urbano Región de Antofagasta.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se localiza en la Unidad de Gestión Territorial UGT-2B Zona Desértica Intermedia Baquedano Ferrocarril, cuya zona está orientada a anticipar las demandas que generará la dinámica minera de la región, así como la prestación de servicios institucionales y turísticos para la zona andina. En torno a eso, los planes reguladores de Sierra Gorda y de Baquedano, comunas en donde se conjugan esas UGT, contemplan en sus zonificaciones áreas de expansión urbana acordes al crecimiento debido al objetivo antes señalado. En base a esto y según la tipología del proyecto, el proyecto se localiza en un área que permite el desarrollo de actividad industrial.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable para la ejecución del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	A través del proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.1.2 del ICE.

7.3. D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Componente/materia:	Ordenamiento Territorial: El artículo 5.8.3 de la Ordenanza en análisis establece las medidas de mitigación de emisiones de polvo que el responsable de la ejecución de las obras debe implementar en todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición.
Norma	D.S. N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Otros cuerpos legales	D.F.L. N°458, (V. y U.) /1975; Ley General de Urbanismo y Construcciones; D.L. N°1.305, de 1975; Ley N°16.391; Decreto 75/2001; Decreto 14/2018; Decreto 50/2016; Decreto142/2003; Decreto 68/2009; Decreto 37/2016; Decreto 109/2015;
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	Faenas constructivas asociadas a movimientos de tierra, excavaciones, tránsito de camiones y maquinarias. Cabe señalar, que el Proyecto no considera el uso de explosivos en ninguna de sus fases.
Forma de cumplimiento	El Proyecto adoptará las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> • Humectación de caminos de tierra. • Se exigirá la cobertura de los materiales que son transportados en camiones. • En caminos de tierra, se circulará a una velocidad no superior a 30 km/h, para todo tipo de vehículos. • Todos los vehículos relacionados con el Proyecto contarán con su revisión técnica al día y se revisará la vigencia de las mantenciones recomendadas por los fabricantes. Esto será exigido por el Titular a las empresas contratistas mediante cláusulas contractuales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url

<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Indicador que acredita su cumplimiento	Revisiones técnicas y mantenencias de los vehículos. <ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de la velocidad máxima de circulación. • Sistema de cobertura de para el transporte de materiales. • Humectación de caminos y superficies, en caso de requerirse
Forma de control y seguimiento	Registro de las revisiones técnicas y mantenencias de los vehículos. <ul style="list-style-type: none"> • Inspección visual en la entregada y salida de camiones para verificar la cobertura de materiales transportados. • Registro fotográfico de la señalética para el control de velocidad
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.1.3 del ICE.

7.4. Decreto Supremo N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes.

Componente/materia:	Aire
Norma	D.S. N°1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes
Otros cuerpos legales	No aplica
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	Emisiones Atmosféricas. Durante la fase de construcción del Proyecto se contempla la utilización de equipos electrógenos.
Forma de cumplimiento	El Titular se compromete a declarar las emisiones de sus fuentes fijas, tales como generadores de electricidad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración anual, antes del 1° de mayo de cada año, a través del Sistema de Ventanilla Única.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente y Organismos del Estado competentes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.1 del ICE.

7.5. Decreto Supremo N°138/2005 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica. Modificado por Decreto N°90/2010.

Componente/materia:	Aire
Norma	Decreto Supremo N°138/2005 del Ministerio de Salud. Establece obligación de declarar emisiones que indica. Modificado por Decreto N°90/2010.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N°20.285, Ley N°20.417 y DA N°90/2010, DL N°2.763/1979, DFL N°725/1967, Decreto N°90/2010.
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	Durante la fase de construcción el proyecto requerirá de los siguientes equipos electrógenos: 1 grupo electrógeno de 100 kVA a utilizarse en obras de adecuación de S/E Centinela. 3 grupos electrógenos de 6 kVA a utilizarse en frentes de trabajo para obras de seccionamiento de línea de transmisión. Por otra parte, durante la fase de cierre se utilizará maquinaria menor o similar a la de la fase de construcción
Forma de cumplimiento	Se declararán las emisiones a través del sistema de declaración de ventanilla única de RETC y se entregarán los antecedentes de las fuentes fijas de emisión.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de declaración de emisiones al RETC.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Forma de control y seguimiento	Registro de declaraciones de emisiones anuales.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.2. del ICE.

7.6. Decreto Supremo. N°38/2012, Ministerio de Medio Ambiente Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica.	
Componente/materia:	Ruido.
Norma	Decreto Supremo N°38/2012, Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica, Ministerio de Medio Ambiente (Publicada en el D.O. el 12 de junio de 2012).
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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 equipos y maquinarias, que son consideradas como fuentes emisoras por este instrumento normativo. En la fase de construcción y cierre se generarán emisiones sonoras debido a la operación de maquinarias. Durante la operación no se contempla la incorporación de nuevas fuentes de ruido.
Forma de cumplimiento	Para determinar los niveles proyectados de presión sonora, se ha realizado una modelación de las emisiones provenientes de las fuentes generadoras de ruido identificadas (Anexo 2-02), cuyos resultados indican que los niveles de ruidos en ningún momento sobrepasarán la norma de referencia, en los puntos sensibles evaluados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Los antecedentes entregados en el Anexo 2-02 reflejan el cumplimiento de la normativa.
Forma de control y seguimiento	Seguimiento y fiscalización de la RCA por la Superintendencia del Medio Ambiente.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.3. del ICE.

7.7. Decreto Supremo N°75/87, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece condiciones para el transporte de cargas que indica.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	Decreto Supremo N°75/87, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones que establece condiciones para el transporte de cargas que indica.
Otros cuerpos legales asociados	Ley de Tránsito N°18.290, Decreto 78/1997 y Ley N°18.059.
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	El proyecto considera utilizar los vehículos para el transporte de carga regulados por la presente norma.
Forma de cumplimiento	El Titular se hará responsable del cumplimiento normativo, a través de cláusulas contractuales que exijan a los contratistas encargados del transporte que el traslado de carga o material que produzca polvo se realice cubierto por lonas o cualquier otro sistema que cumpla el objetivo.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Inspección visual al ingreso y/o salida de la instalación de faena con carga tapada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Forma de control y seguimiento	• Registros de ingreso y salida de camiones a la obra.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.4 del ICE.

7.8. Decreto Supremo N°47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Establece la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.	
Componente/materia:	Materia: Urbanismo, legislación, planificación urbana, Construcción El Artículo 5.8.3 de la Ordenanza establece, en relación a todo proyecto de construcción, reparación, modificación, alteración, reconstrucción o demolición, que el responsable de la ejecución de dichas obras deberá implementar medidas orientadas a minimizar las emisiones de polvo
Norma	Decreto Supremo N°47/92 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que Establece la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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	Emisiones Atmosféricas Durante la fase de construcción, las emisiones atmosféricas corresponderán principalmente a material particulado producto las actividades de movimientos de tierra, tránsito de vehículos y uso de maquinarias para las distintas actividades de la fase de construcción.
Forma de cumplimiento	El Proyecto cumplirá con lo establecido en el presente decreto, exigiendo la aplicación de estas medidas a toda actividad que implique la emisión de material particulado a la atmósfera.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá un registro de la implementación de las medidas de control de emisiones comprometidas, para efectos de las actividades de fiscalización de la Autoridad.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente y Organismos del Estado competentes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.5. del ICE.

7.9. Decreto Supremo N°144 de 1961, Ministerio de Salud, “Establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.	
Componente/materia:	Emisiones atmosféricas
Norma	Decreto Supremo N°144 de 1961, Ministerio de Salud, “Establece norma para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza”.
Otros cuerpos legales asociados	Código Sanitario, Ley N°10.383, Decreto 755/1952 y Decreto 762/1956.
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 emisiones de gases y polvos asociados al tránsito de vehículos y al movimiento de tierra.
Forma de cumplimiento	El Titular se hará responsable del cumplimiento de esta normativa, mediante cláusulas contractuales que consideren las siguientes medidas: Fase de construcción y cierre • Transporte de camiones con tolva tapada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ul style="list-style-type: none"> • Reducción de velocidad en caminos de tierra a 30 km/h. • Todos los vehículos contarán con certificado de homologación o revisión técnica al día. • Humectación de caminos de tierra a utilizar por el proyecto. Fase de operación Todos los vehículos contarán con certificado de homologación o revisión técnica al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección visual al ingreso y/o salida de la instalación de faena con carga tapada. • Registro de certificados de homologación o revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá registro de inspecciones y de las revisiones técnicas al día de los vehículos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.6. del ICE.

7.10. Decreto con Fuerza de Ley N°725, de 1967, Ministerio de Salud, Código Sanitario	
Componente/materia:	Residuos líquidos.
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725, de 1967, Ministerio de Salud, Código Sanitario
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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	Servicios higiénicos.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción y cierre, se dispondrá de servicios sanitarios ubicados en la instalación de faenas y adicionalmente se dispondrá de baños químicos en los frentes de trabajo. Las aguas servidas generadas dentro de la instalación de faena serán derivadas a una Planta de Tratamiento de Aguas Servidas (PTAS) para luego ser reutilizadas en la actividad de humectación de caminos a utilizar. Por otro lado, las aguas servidas generadas en los baños químicos serán retiradas por una empresa externa que cuente con las autorizaciones correspondientes. En la fase de operación, los trabajadores que visiten y realicen actividades en las instalaciones, utilizarán servicios higiénicos existentes en la S/E.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización Sanitaria de las empresas proveedoras de servicios. Se levantará un registro en el que conste la frecuencia de retiro de estos residuos.
Forma de control y seguimiento	Registros de ejecución de actividades por medio de empresas autorizadas (guías de despacho, facturas, boletas, compra de insumos).
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.7 del ICE.

7.11. Decreto con Fuerza de Ley N°725, de 1967, Ministerio de Salud, Código Sanitario.	
Componente/materia:	Residuos
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725, de 1967, Ministerio de Salud, Código Sanitario.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos que deberán ser dispuestos en lugares establecidos y autorizados para dichos fines.
Forma de cumplimiento	<p>Para la fase de construcción se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSD), los que serán manejados en cada frente de trabajo, áreas de oficinas, comedores y serán transportados a un contenedor de mayor volumen, ubicado en patio de salvataje para su acumulación temporal y posterior retiro. Los residuos sólidos industriales no peligrosos serán manejados en el patio de salvataje en la instalación de faenas. Por su parte, en la fase de operación, las actividades necesarias para la ejecución del presente proyecto serán realizadas sin requerir personal adicional al declarado para las labores de operación y mantención aprobadas ambientalmente de acuerdo a la RCA N°056/2019 para la subestación Centinela, por lo que, no se generarán residuos adicionales.</p> <p>Para la fase de construcción y cierre, el retiro y transporte de los residuos será realizado por una empresa que se encuentre con sus respectivas autorizaciones sanitarias vigentes y serán llevados según corresponda, a un lugar de disposición final autorizado. Para esto, se ha solicitado a través del Permiso Ambiental Sectorial N°140 la autorización de estos en las distintas fases del Proyecto (Anexo AD-07 de la Adenda de la DIA).</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Autorización del Permiso Ambiental Sectorial N°140 • Resolución de aprobación sectorial de los permisos de proyecto y funcionamiento para la construcción de sitios de almacenamiento temporal de residuos durante la ejecución de la fase que corresponda al Proyecto
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá copia de la autorización sanitaria de las instalaciones de almacenamiento temporal. • Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas transportistas de residuos sólidos • Se mantendrá un registro del retiro de residuos por parte del transportista autorizado. • Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final • Certificado declaración RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.8 del ICE.

7.12. Decreto Supremo N°148 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, publicado en el Diario Oficial el 16 de julio de 2004.	
Componente/materia:	Residuos.
Norma	Decreto Supremo N°148 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos, publicado en el Diario Oficial el 16 de julio de 2004.
Otros cuerpos legales	No aplica.
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	El Proyecto producirá residuos peligrosos durante la ejecución de la fase de Construcción y cierre.
Forma de cumplimiento	Durante las fases de construcción y cierre se generarán residuos sólidos peligrosos propios de cada fase. Estos residuos serán almacenados transitoriamente en una bodega de residuos peligrosos, la cual cumplirá con las especificaciones técnicas indicadas en el presente cuerpo legal. El retiro de los residuos se realizará como mínimo cada 6 meses, y su transporte y disposición final estarán a



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	cargo de empresas autorizadas. Conforme a lo anterior, en el Anexo AD-08 de la Adenda de la DIA se entregan actualizados los antecedentes necesarios para la aprobación del permiso ambiental sectorial del Artículo 142 del D.S. N°40/12 del MMA, necesario para el establecimiento de la bodega de acopio de residuos peligrosos.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Autorización del Permiso Ambiental Sectorial N°142 • Resolución de aprobación del permiso para la construcción de sitios de almacenamiento temporal de residuos peligrosos durante la ejecución de la fase que corresponda al Proyecto. • Autorización sanitaria de la empresa que realice el retiro y disposición de residuos peligrosos. • Declaración de Residuos Peligrosos (RETC) Autorización del Permiso Ambiental Sectorial N°142.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro del almacenamiento temporal de los residuos peligrosos • Registro actualizado de los residuos peligrosos enviados a disposición final. • Inspecciones periódicas para verificar la ausencia de acopios de residuos en sitios no autorizados. • Registro de las autorizaciones y resoluciones. • Registro de la declaración de residuos peligrosos (RETC).
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.9 del ICE.

7.13. Decreto Supremo N°1, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), publicado en el Diario Oficial el 2 de mayo de 2013.	
Componente/materia:	Reporte y residuos.
Norma	Decreto Supremo N°1, del Ministerio de Medio Ambiente, Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), publicado en el Diario Oficial el 2 de mayo de 2013.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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	El proyecto generará emisiones y residuos principalmente durante sus fases de construcción y cierre, asociado a la construcción de las obras y su posterior retiro.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se declararán las emisiones a través del sistema de declaración de ventanilla única de RETC y se entregarán los antecedentes de las fuentes fijas de emisión. • El Titular declarará anualmente sus residuos generados a través del Sistema de Ventanilla única del RETC
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobante de ingreso de declaración de emisiones al RETC. • Comprobante de ingreso de declaración de residuos al RETC
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Comprobante de ingreso de declaración de emisiones al RETC. • Comprobante de ingreso de declaración de residuos al RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.10 del ICE.

7.14. Decreto N°43/2013, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°686/1998, Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, del Ministerio del Medio Ambiente.	
Componente/materia:	Luminosidad
Norma	Decreto N°43/2013, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°686/1998, Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, del Ministerio del Medio Ambiente.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

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	El proyecto en sus fases de construcción y cierre utilizará luminarias en la instalación de faenas.
Forma de cumplimiento	<p>Previo a la instalación se contratará a un laboratorio autorizado por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, para que realice las mediciones dando cumplimiento al Artículo 13°.</p> <p>- De acuerdo a la Resolución Exenta N°475 del 26 de mayo de 2016 que establece régimen provisorio y dicta instrucciones generales sobre deberes de remisión de información para fuentes emisoras reguladas por el D.S. N°43/2012 del Ministerio del Medio Ambiente. De acuerdo con esta información, el Titular deberá reportar en la oficina regional de la SMA, en un plazo de 15 días hábiles previos a la puesta en servicio de la instalación, el formulario establecido en la misma resolución con la información sobre el proyecto (ubicación, cantidad y tipo de luminarias, certificados, etc.), junto con antecedentes anexos en formato pdf en soporte digital (certificados de luminarias, planos de instalación, entre otros). Los antecedentes señalados, se entregarán vía certificado o informe técnico que será ingresado al RECT.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de la copia del certificado emitido por el laboratorio autorizado por la SEC; y Cantidad de fuentes emisoras a instalar y/o recambiar. • Registro de la carta de envío a la SMA, informando de acuerdo a la Res.475/2016.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán a disposición de la autoridad fiscalizadora los registros correspondientes, que acrediten el cumplimiento de la presente normativa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.2.11 del ICE.

7.15. Ley N° 17.288, Ministerio de Educación, Legisla sobre Monumentos Nacionales.

Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	Ley N°17.288/70 del Ministerio de Educación, Legisla sobre Monumentos Nacionales.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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 contempla obras de excavación y escarpe para la implementación de obras.
Forma de cumplimiento	En la prospección superficial realizada en el marco de este proyecto, no se detectaron hallazgos arqueológicos o paleontológicos en el sector de emplazamiento del Proyecto, descartando así cualquier posible afectación al patrimonio cultural. Cabe destacar que, ante la eventualidad de un hallazgo arqueológico o paleontológico durante la etapa de construcción se seguirá con el procedimiento que se establecen la ley y el Reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo 23 del Decreto Supremo N° 484 del Ministerio de Educación sobre el Reglamento sobre excavaciones y/o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<p>prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto. Junto con esto, se realizarán las siguientes acciones en caso de un hallazgo arqueológico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Informe de prospección arqueológica con los hallazgos encontrados • Se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales, en el caso de un eventual hallazgo arqueológico, con ocasión a la ejecución de las obras del proyecto. • Registros fotográfico y demarcación de los sitios arqueológicos registrados. • Registro fotográfico de hallazgos puntuales registrados. • Junto con esto, se realizarán capacitaciones al personal, indicando el procedimiento a seguir en caso de algún hallazgo arqueológico, manteniendo registro de estas charlas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible para la fiscalización de la autoridad competente registro de inducciones realizadas y se notificará al CMN en caso de registrar un hallazgo, manteniendo en obra una copia de la carta informativa enviada al Consejo de Monumentos Nacionales.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.3.1 del ICE.

7.16. Decreto Supremo N°484/90 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones, arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.	
Componente/materia:	Normativa referida al patrimonio cultural.
Norma	Decreto Supremo N°484/1990, Reglamento de la Ley N° 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, del Ministerio de Educación. (Publicado en el D.O. el 02 de abril de 1991)
Otros cuerpos legales asociados	Ley N° 17.288/1970.
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 contempla obras de excavación y escarpe para la implementación de obras.
Forma de cumplimiento	Ante la eventualidad de registrar un hallazgo durante la fase de construcción se seguirá con el procedimiento que se establece la ley y su respectivo Reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de hallazgos y de contacto con el Consejo de Monumentos Nacionales en caso de registrar un Hallazgo arqueológico.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible para la fiscalización de la autoridad competente registro de inducciones realizadas. En caso de encontrar hallazgos arqueológicos, se mantendrá en obra una copia de la carta informativa enviada al Consejo de Monumentos Nacionales.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.3.2 del ICE.

7.17. D.S. N°594, aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.	
Componente/materia:	El reglamento regula las condiciones sanitarias y ambientales básicas que deberá cumplir todo lugar de trabajo, sin perjuicio de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	normativa específica que se haya dictado o se dicte para aquellos proyectos que requieren condiciones especiales. Los artículos específicos que regulan la acumulación, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos son el Artículo 18, 19, 20 y 42.
Norma	D.S. N°594, aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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 que deberán ser dispuestos en lugares establecidos y autorizados para dichos fines.
Forma de cumplimiento	Para la fase de construcción se generarán residuos sólidos asimilables a domiciliarios (RSD), los que serán manejados en cada frente de trabajo, áreas de oficinas, comedores y serán transportados a un contenedor de mayor volumen, ubicado en patio de salvataje para su acumulación temporal y posterior retiro. Los residuos sólidos industriales no peligrosos serán manejados en el patio de salvataje en la instalación de faenas. Por su parte, en la fase de operación, las actividades necesarias para la ejecución del presente proyecto serán realizadas sin requerir personal adicional al declarado para las labores de operación y mantención aprobadas ambientalmente de acuerdo a la RCA N°056/2019 para la subestación Centinela, por lo que no se generarán residuos adicionales. Finalmente, la fase de cierre dispondrá sus residuos de igual manera que se realizará en la fase de construcción. Los antecedentes necesarios para solicitar el Permiso Ambiental 140 asociados al almacenamiento temporal de residuos asimilables a domiciliarios e industriales no peligrosos, se presentan en el Anexo AD-07 de la Adenda de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización del Permiso Ambiental Sectorial N°140 <ul style="list-style-type: none"> • Resolución de aprobación del permiso para la construcción de sitios de almacenamiento temporal de residuos durante la ejecución de la fase que corresponda al Proyecto. • Registro de empresas de transporte y disposición final de residuos.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá copia de la autorización sanitaria de las instalaciones de almacenamiento temporal. • Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas transportistas de residuos sólidos • Se mantendrá un registro del retiro de residuos por parte del transportista autorizado. • Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final. • Certificado declaración RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.3.3 del ICE.

7.18. Decreto Supremo N°160/09 del Ministerio de Economía, Fomento Reconstrucción, Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos.

Componente/materia:	Normativa referida a sustancias peligrosas.
Norma	D.S. N°160 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos. Este reglamento establece los requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir instalaciones de combustibles líquidos derivados del petróleo y las operaciones asociadas a la producción, refinación, transporte, almacenamiento y distribución de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	combustibles líquidos que se realicen en tales instalaciones así como las obligaciones de las personas naturales y jurídicas que intervienen en dichas operaciones , a objeto de desarrollar dichas actividades en forma segura, controlando el riesgo de manera tal que no constituyan peligro para las personas, cosas, cursos de aguas superficiales, subterráneas, lagos o mares.
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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	El proyecto no contempla el almacenamiento de combustibles líquidos, sin embargo, se exigirá su cumplimiento a las empresas que realicen el suministro de combustible.
Forma de cumplimiento	Se exigirá a todos los contratistas encargados del suministro de combustible, contar previo a la ejecución del Proyecto, con los certificados y aprobaciones de la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificados correspondientes a exigir a los proveedores, emitidos por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • El control y seguimiento del indicador propuesto, deberá realizarse por el encargado ambiental de la empresa. • El transporte de combustible debe ser realizado por una empresa autorizada por la SEC, la cual debe contar con certificados al día de los estanques de sus camiones. • Reglamento interno de Seguridad, el que deberá ser comunicado a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, como también contar con el personal preparado para actuar en casos de emergencia.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.3.4 del ICE.

7.19. Ley N°19.473/1996 del Ministerio de Agricultura.

Componente/materia:	Normativa referida a biota.
Norma	Ley N°19.473/1996 Sustituye texto de la Ley N°4.601 del Ministerio de Agricultura. Ley de Caza.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N°4.601; Ley N°19.473, D.F.L N°294/1960; Ley N°18.892; D.L N°873/1975; D.S. N°868/1981; Ley N°18.755/1989; Ley N°19.283.
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 obras y actividades en sectores donde se evidenció la presencia de una especie de fauna vertebrada terrestre, la cual corresponde a un tipo de mamífero nativo, Ratón orejado amarillento (<i>Phyllotis xanthopygus</i>) que no se encuentra en categoría de conservación. Durante la ejecución de las obras y actividades relacionadas con el proyecto se prohibirá la caza y no se realizarán actividades relacionadas con la caza o captura de ejemplares de fauna silvestre.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular exigirá a sus contratistas y operarios que cumplan con la prohibición de cazar cualquier especie, de levantar nidos, destruir madrigueras, levantar huevos o recolectar crías de la fauna silvestre. • Se realizarán charlas de inducción a los trabajadores, en donde se incluirá las directrices respecto de las prohibiciones señaladas en la normativa. • Se realizarán charlas periódicas a todo el personal de la obra, en donde se incluirá las directrices respecto de las prohibiciones señaladas en la normativa. • Ante cualquier evento con fauna, herida o pérdida de orientación, en todas las fases del proyecto, el titular deberá coordinar las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	acciones directamente con un Plantel inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS).
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de inducción. • Registros de charlas periódicas.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible para la fiscalización de la autoridad competente los registros correspondientes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.3.5 del ICE.

7.20. D.S. N°5/1998 del Ministerio de Agricultura.

Componente/materia:	Normativa referida a biota.
Norma	Reglamento de la Ley de Caza, modificado por Decreto Supremo N° 65 de 2013 del Ministerio de Agricultura. Reglamenta la caza, captura, crianza, conservación y utilización sustentable de animales de la fauna silvestre, con excepción de las especies y recursos hidrobiológicos.
Otros cuerpos legales asociados	Ley N°4.601, Ley N°19.473, DFL N°294/1960, Ley N°18.892, DL N°873/1975, DS N°868/1981, Ley N°18.755/1989, Ley N°19.283, Decreto N°53/2003, Decreto 65/2014.
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 obras y actividades en sectores donde se evidenció la presencia de una especie de fauna vertebrada terrestre, la cual corresponde a un tipo de mamífero nativo, Ratón orejado amarillento (<i>Phyllotis xanthopygus</i>) que no se encuentra en categoría de conservación. Durante la ejecución de las obras y actividades relacionadas con el proyecto se prohibirá la caza y no se realizarán actividades relacionadas con la caza o captura de ejemplares de fauna silvestre.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular exigirá a sus contratistas y operarios que cumplan con la prohibición de cazar cualquier especie, de levantar nidos, destruir madrigueras, levantar huevos o recolectar crías de la fauna silvestre. • Se realizarán charlas de inducción a los trabajadores, en donde se incluirá las directrices respecto de las prohibiciones señaladas en la normativa. • Se realizarán charlas periódicas a todo el personal de la obra, en donde se incluirá las directrices respecto de las prohibiciones señaladas en la normativa. • Ante cualquier evento con fauna, herida o pérdida de orientación, en todas las fases del proyecto, el titular deberá coordinar las acciones directamente con un Plantel inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS).
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de inducción • Registros de charlas periódicas
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible para la fiscalización de la autoridad competente los registros correspondientes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla N° 8.3.6 del ICE.

8°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto propuso los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

8.1 Compromiso ambiental voluntario Charlas ecosistemas terrestres.	
Impacto asociado	Riesgo de alteración de fauna terrestre.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Entregar capacitación a los trabajadores que participen en las faenas de construcción del proyecto, respecto del cumplimiento de normas legales y protección del medio ambiente, junto con los protocolos de actuación frente a eventuales hallazgos.</p> <p>Descripción: En las charlas se dará a conocer la fauna que potencialmente podría observarse en el área del proyecto y se precisarán los riesgos a los que podría verse expuesta producto de las faenas de construcción, enfatizando respecto del riesgo de atropello de fauna. Se precisarán las acciones de prevención en el tránsito vehicular, que apuntan a prevenir este tipo de incidentes, dentro de las que se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estricto control de velocidad para todos los vehículos relacionados al Proyecto, informando a todo el personal, tanto directo como contratistas, los límites de velocidad de conducción permisibles en rutas y caminos de acceso. • Instalación de letreros informativos sobre los límites de velocidad en los caminos de acceso, así como sobre cruce de fauna en los tramos correspondientes. • Delimitación de las áreas de trabajo, evitando la intervención de áreas fuera del Proyecto donde pueda existir fauna. • Se mantendrá comunicación por radio entre los vehículos que circulen por los caminos de acceso y rutas. La presente medida aplica a todos los trabajadores en faena que requiera el proyecto. <p>Justificación: Prevenir la alteración a la fauna potencial del área del proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: La medida se implementará en los lugares donde se efectúen las charlas de inducción, pudiendo realizarse en forma presencial en faena o en forma remota.</p> <p>Forma: Charlas de inducción y/o reuniones informativas en faena.</p> <p>Oportunidad: Las charlas serán impartidas a los trabajadores antes de iniciar sus actividades, cada vez que ingrese una persona o empresa contratista nueva.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Registro de las instancias en que se impartió la capacitación sobre protección del patrimonio y contemplará:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Listado de los asistentes; y • Referencia o copia de respaldo de los temas divulgado.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá una copia del registro de las inducciones y capacitaciones impartidas, disponible en las oficinas del proyecto en caso de ser requerida por la autoridad, durante la fase de construcción del proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo N° 10. “Compromisos Ambientales Voluntarios, Condiciones o Exigencias” del ICE.

8.2. Compromiso ambiental voluntario Participación y contratación de Mano de Obra Local.	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Generar instancias que permitan la contratación de un 5% de mano de obra local, la cual deberá cumplir con los requerimientos para cada función.</p> <p>Descripción: Seleccionar mano de obra mediante los organismos municipales. Las contrataciones serán realizadas en función del cumplimiento de los requisitos para desarrollar cada una de las funciones requeridas.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<u>Justificación:</u> Privilegiar la mano de obra local, para los habitantes de la comuna de Sierra Gorda. El Titular aclara que la Fase de Construcción será acotada, el requerimiento de mano de obra será en su mayoría especializado, según función.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Municipalidad de Sierra Gorda y/u Oficina Municipal de Información Laboral (OMIL) de Sierra Gorda. <u>Forma:</u> Se tomará contacto con organismos públicos competentes; Municipalidad de Sierra Gorda y/u OMIL Sierra Gorda. <u>Oportunidad:</u> Dicho compromiso comenzará dos meses antes de que se lleve a cabo la fecha de inicio de la construcción del Proyecto, de manera tal de generar el tiempo suficiente para la difusión de la oferta laboral en la comuna de Sierra Gorda.
Indicador que acredite su cumplimiento	Contrato de trabajo de los trabajadores que sean seleccionados para formar parte de la construcción del Proyecto, donde se establezcan las direcciones de sus residencias, de tal manera de confirmar que provienen de comuna de Sierra Gorda.
Forma de control y seguimiento	Registro en oficina de Instalación de Faenas de entrega de documento requiriendo mano de obra para faenas a OMIL de Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y mano de obra contratada.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo N° 10. “Compromisos Ambientales Voluntarios, Condiciones o Exigencias” del ICE.

8.3. Compromiso ambiental voluntario Plan de Comunicación.

Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Comunicación con la comunidad en fase de construcción. <u>Descripción:</u> el compromiso consiste en los siguientes puntos: -Se dispondrá de un encargado de comunicación del proyecto, el cual habilitará un formulario de recepción de quejas o sugerencias. -Aviso radial previo al inicio de la fase de construcción (14 días previos), indicando lugar, nombre del Proyecto y teléfono para recepción de consultas y denuncias. -Entrega de un Tríptico informativo con identificación de las vías de circulación, asociados a las tareas de transporte, horarios laborales y sistema de turnos, dispuesto para dirigente de la Junta de vecinos de la Localidad de Sierra Gorda, Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y almacenes locales. <u>Justificación:</u> prevenir el impacto sobre el sistema de vida y costumbre de los grupos humanos.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Dependencia a definir por el Titular del Proyecto. <u>Forma:</u> Radiodifusión y tríptico a los actores locales de juntas de vecinos y Municipalidad de Sierra Gorda. <u>Oportunidad:</u> Será aplicada 14 días antes del inicio de las obras en la fase de construcción, con el fin de disminuir incertidumbre a la población del área de influencia.
Indicador que acredite su cumplimiento	Se tomará como éxito la entrega de los Trípticos. De la actividad se dejará constancia a través de registro fotográfico y de ser posible, firma de un acta sobre la entrega informativa.
Forma de control y seguimiento	El informe relativo a los resultados de la implementación del compromiso será entregado a las autoridades competentes (SMA) dentro de un plazo máximo de 14 días hábiles tras el inicio de la fase de construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo N° 10. “Compromisos Ambientales Voluntarios, Condiciones o Exigencias” del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

8.4. Compromiso ambiental voluntario Inducción a trabajadores en buenas prácticas para el buen vivir en el desarrollo del territorio.	
Impacto asociado	Potencial alteración de equipamiento, servicio o infraestructura básica y patrimonio cultural (manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios).
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Informar a los trabajadores del cuidado y protección del sistema de vida y costumbre de la comuna de Sierra Gorda.</p> <p>Descripción: capacitar y educar a los trabajadores, sobre las manifestaciones culturales y resguardo de los servicios locales e infraestructura comunitaria, mediante la implementación de distintas actividades y conductas por parte de los trabajadores, durante la vida útil del Proyecto.</p> <p>Temáticas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reconocimiento de las fechas de las actividades culturales de la comuna. - Identificación de los servicios locales e infraestructura comunitaria. - Reciclaje y manejo de residuos. - Educación vial (conducción a la defensiva y preferencia al peatón). - Consumo de alcohol y drogas. - Prohibir la alimentación de perros. - Manejo problemas de salud. <p>Material educativo: Respecto a las charlas se implementará material educativo, en formato folleto a todos los trabajadores que se incorporen a la obra. Adicionalmente, se colocarán poster que se ubiquen en sectores de alta visibilidad y tránsito de los trabajadores, con un resumen de las charlas. El material educativo deberá someterse a una mantención y/o remplazo en caso de deterioro o pérdida de sus características básicas de entrega de información.</p> <p>Justificación: Prevenir que la acción de los trabajadores involucre una alteración negativa al sistema de vida y costumbres de la comuna de Sierra Gorda.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: se implementará en los lugares donde se efectúen las charlas de inducción, pudiendo realizarse en forma presencial en faena o en forma remota.</p> <p>Forma: Charlas de inducción y/o reuniones informativas en faena.</p> <p>Oportunidad: Las charlas serán impartidas a los trabajadores antes de iniciar sus actividades, cada vez que ingrese una persona o empresa contratista nueva.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Charlas de capacitación: registros del número e identidad de los trabajadores que asistieron a la capacitación y registro fotográfico de la capacitación. - Material educativo: y presencia y disposición de material educativo.
Forma de control y seguimiento	Registro en faena de la capacitación de los trabajadores, el cual estará también disponible por parte del encargado de comunicaciones del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo N° 10. “Compromisos Ambientales Voluntarios, Condiciones o Exigencias” del ICE.

8.5. Compromiso ambiental voluntario Reposición Insumos Bomberos de Chile en caso de emergencia.	
Impacto asociado	No aplica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Generar acuerdos de reposición, entre el Titular y Bomberos de Chile, de insumos utilizados exclusivamente en caso de eventuales emergencias en el Proyecto “Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela”.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular se compromete a comunicarse con la institución de Bomberos encargada de atender la emergencia asociada al Proyecto “Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela” (en sus distintas fases), con el fin de evaluar colaboración en el recambio y/o reposición de insumos necesarios en la institución de Bomberos respectiva, luego de ocurrida una emergencia.</p> <p><u>Justificación:</u> Colaborar en la reposición de insumos utilizados por Bomberos ante eventuales emergencias asociadas a la ejecución del Proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Institución correspondiente que brinde colaboración en caso de emergencia (Bomberos de Chile).</p> <p><u>Forma:</u> A través de reuniones entre el Titular y las instituciones involucradas. El Titular se compromete a convenir con la institución encargada de atender emergencias asociadas al Proyecto “Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela” (en sus distintas fases), con el fin de definir el recambio y/o reposición de insumos deteriorados de la institución respectiva.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Una vez finalizada la emergencia y cuando el Proyecto vuelva a su funcionamiento normal.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> - Carta de aviso a Bomberos de la Comuna de Sierra Gorda sobre la posibilidad de reponer insumos, previa coordinación. - Registro de compromisos adquiridos con Bomberos durante la reunión con la institución correspondiente que haya atendido la emergencia.
Forma de control y seguimiento	Se enviará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA), y a bomberos, una carta indicando sobre los insumos entregados al cuerpo de bomberos.
Referencia al ICE para mayores detalles.	Capítulo N° 10. “Compromisos Ambientales Voluntarios, Condiciones o Exigencias” del ICE.

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

9.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIA.

9.1.1 Medidas de Contingencias riesgos Naturales: Aluviones o deslizamientos de tierra.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todo el Proyecto, con especial cuidado en las zonas de quebradas y de pendientes abruptas.
Acciones o medidas a implementar	<p>Las medidas y acciones asociadas a los riesgos generados por las pendientes abruptas son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición de las zonas seguras y programas de evacuación. • Las instalaciones de faena y frentes de trabajo deben mantenerse limpios y ordenados en todo momento. • Las salidas de emergencia de las oficinas y bodegas de las instalaciones de faena deben estar despejadas para su libre tránsito en caso de evacuación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los rack y estantes de oficinas y bodegas deben estar sujeto a la pared y contar con malla o baranda para evitar la caída de objetos. • Todo lugar peligroso que pudiese ser un riesgo debe estar debidamente señalizado. • Se debe estar pendiente de los avisos de alerta temprana o alarmas generados por los medios de comunicación oficial. • En caso de darse una alerta, se deberán realizar inspecciones respecto de bodegas y sitios de almacenamiento, para prevenir emergencias. • En caso de darse una alerta preventiva, evitar realizar actividades de alto riesgo, especialmente en quebradas y pendientes. • La ubicación de los equipos extintores debe ser conocida por todos los trabajadores, cercana y de fácil identificación, demarcando el área donde serán ubicados. Los extintores deben contar con la debida certificación y mantención al día, de acuerdo a la normativa vigente. • Mantener siempre en las instalaciones de faena y frentes de trabajo equipos de radio y elementos de seguridad necesarios para enfrentar cualquier eventualidad.
Forma de control y seguimiento	Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como evidencia de la realización de la actividad (ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.1 del ICE.

9.1.2 Medidas de Contingencias riesgos naturales Eventos de altas precipitaciones.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todo el Proyecto, con especial cuidado en las zonas de quebradas y de pendientes abruptas
Acciones o medidas a implementar	<p>Las medidas y acciones asociadas a los riesgos generados por eventos de altas precipitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición de las zonas seguras y programas de evacuación. • Las instalaciones de faena y frentes de trabajo deben mantenerse limpios y ordenados en todo momento. • Las salidas de emergencia de las oficinas y bodegas de las instalaciones de faena deben estar despejadas para su libre tránsito en caso de evacuación. • Todos los rack y estantes de oficinas y bodegas deben estar sujeto a la pared y contar con malla o baranda para evitar la caída de objetos. Todo lugar peligroso que pudiese ser un riesgo debe estar debidamente señalizado. • Se debe estar pendiente de los avisos de alerta temprana o alarmas generados por los medios de comunicación oficial. • En caso de darse una alerta, se deberán realizar inspecciones respecto de bodegas y sitios de almacenamiento, para prevenir emergencias. En caso de darse una alerta preventiva, evitar realizar actividades de alto riesgo, especialmente en quebradas y pendientes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ul style="list-style-type: none"> • La ubicación de los equipos extintores debe ser conocida por todos los trabajadores, cercana y de fácil identificación, demarcando el área donde serán ubicados. • Los extintores deben contar con la debida certificación y mantención al día, de acuerdo a la normativa vigente. • Mantener siempre en las instalaciones de faena y frentes de trabajo equipos de radio y elementos de seguridad necesarios para enfrentar cualquier eventualidad.
Forma de control y seguimiento	Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como evidencia de la realización de la actividad (ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.2 del ICE.

9.1.3 Medidas de Contingencias riesgos naturales: Movimientos sísmicos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todo el Proyecto, con especial cuidado en las zonas de quebradas y de pendientes abruptas.
Acciones o medidas a implementar	<p>Las medidas y acciones asociadas a los riesgos generados por movimientos sísmicos son las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se definirán las zonas seguras y programas de evacuación. • Las instalaciones de faena y frentes de trabajo deben mantenerse limpios y ordenados en todo momento. • Las salidas de emergencia de las oficinas y bodegas de las instalaciones de faena deben estar despejadas para su libre tránsito en caso de evacuación. • Todos los rack y estantes de oficinas y bodegas deben estar sujeto a la pared y contar con malla o baranda para evitar la caída de objetos. • Todo lugar peligroso que pudiese ser un riesgo debe estar debidamente señalizado. • La ubicación de los equipos extintores debe ser conocida por todos los trabajadores, cercana y de fácil identificación, demarcando el área donde serán ubicados. • Los extintores deben contar con la debida certificación y mantención al día, de acuerdo a la normativa vigente. <p>Mantener siempre en las instalaciones de faena y frentes de trabajo equipos de radio y elementos de seguridad necesarios para enfrentar cualquier eventualidad.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como evidencia de la realización de la actividad (ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.3 del ICE.

9.1.4 Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Derrame o fugas en las bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante el manejo de las sustancias peligrosas en las bodegas de sustancias peligrosas ubicadas en cada una de las instalaciones de faena.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Las acciones se realizarán cumpliendo en todo momento con la normativa vigente, D.S. N° 43/2016 del Ministerio de Salud (MINSAL). Medidas de prevención generales para las bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas: • Se instalarán en todas las instalaciones de faena una estación de emergencia ambiental condicionada para la contención y absorción de derrames. • Todos los elementos y sustancias se almacenarán en sus envases o empaques originales, cumpliendo con los requisitos de conservación, compatibilidad y durabilidad establecidas. • Se mantendrá en cada una de las bodegas una bitácora con los elementos almacenados, cantidades, registros de entrada y salida de productos, indicando fecha y hora, así como la identificación de la persona que lo realizó. • En cada una de las bodegas se dispondrá una carpeta con las hojas de datos de seguridad de todas las sustancias a almacenar, el cual debe estar en español y cumplir con el formato establecido en la normativa vigente. • Se mantendrá siempre el orden y aseo de las bodegas. • Se mantendrá acceso restringido a las bodegas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro a través de una bitácora con los elementos almacenados, cantidades, registros de entrada y salida de productos, indicando fecha y hora, así como la identificación de la persona que lo realizó. • Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como evidencia de la realización de la actividad (ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda). • Copia del registro de compra de materiales utilizados para la contención de derrames.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.4 del ICE.

9.1.5. Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Vectores sector de almacenamiento de residuos domésticos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Durante el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en los contenedores de almacenamiento ubicados en cada una de las instalaciones de faena.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de prevención generales para el almacenamiento de residuos domésticos: • Prohibición absoluta de almacenar basura en lugares no habilitados para ello o fuera de los contenedores, con el fin de evitar la atracción de fauna silvestre. • Los lugares donde se instalarán los contenedores de basura se deben mantener limpios y ordenados en todo momento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ul style="list-style-type: none"> • Revisar que todos los contenedores estén en buen estado y se mantengan cerrados. • Minimizar la cantidad de residuo a almacenar, mediante retiro programado
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecciones de las condiciones de almacenamiento de los residuos domésticos a través de una bitácora con los elementos almacenados, cantidades, registros de entrada y salida de productos, indicando fecha y hora, así como la identificación de la persona que lo realizó. • Seguimiento de los registros de retiro y disposición final autorizados por el Servicio de Salud de la Región correspondiente. Estos registros se deberán mantener en la oficina de las instalaciones de faena. • Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como evidencia de la realización de la actividad (ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.5 del ICE.

9.1.6 Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Incendios en los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Durante el manejo de los residuos sólidos no peligrosos en el patio de salvataje ubicado en cada una de las instalaciones de faena.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de prevención generales para los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos: • Los sitios de almacenamiento cumplirán con las estipulaciones indicadas en la normativa asociada. • Los sitios de almacenamiento se deben mantener limpios y ordenados en todo momento. • Verificar la correcta segregación de los residuos. • Reconocer las zonas de peligro frente a eventuales incendios. Prohibición absoluta de fumar o prender fuego. La ubicación de los equipos extintores debe ser conocida por todos los trabajadores, cercana y de fácil identificación, demarcando el área donde será ubicado. • Los extintores deben contar con la debida certificación y mantención al día, dando cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 369/1996 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, así como del D.S. N° 549/1999 del MINSAL.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro a través de una bitácora con los elementos almacenados, cantidades, registros de entrada y salida de productos, indicando fecha y hora, así como la identificación de la persona que lo realizó. • Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como evidencia de la realización de la actividad (ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA). • Copia del registro de compra de materiales utilizados para la extinción de incendios.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.6 del ICE.
---	---

9.1.7 Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Derrame en la bodega de residuos peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Durante el manejo de residuos peligrosas en la bodega de residuos peligrosos ubicada en cada una de las instalaciones de faena.
Acciones o medidas a implementar	<p>Las acciones se realizarán cumpliendo en todo momento con la normativa vigente, D.S. N° 148/2003, del Ministerio de Salud (MINSAL). Medidas de prevención generales para las bodegas de residuos peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Las bodegas cumplirán con todas las estipulaciones indicadas en el D.S. N° 148/2003 del MINSAL, solicitándose previamente todos los permisos asociados a la construcción y funcionamiento de cada una de ellas. • Todos los residuos peligrosos que pudiesen originar un derrame serán almacenados en contenedores rotulados y cerrados. • Se instalará en todas las instalaciones de faena una estación de emergencia ambiental condicionada para la contención y absorción de derrames. - Las bodegas contarán con un pretil de seguridad de 25 cm de alto, el cual tendrá una capacidad de 2,25 m³ para contención de derrames. • Todo residuo inflamable debe ser almacenado de acuerdo a normativa vigente, respetando los sectores destinados para ellos. • Mantener siempre el orden y aseo de las bodegas. • Mantener acceso restringido a las bodegas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro a través de una bitácora con los elementos almacenados, cantidades, registros de entrada y salida de productos, indicando fecha y hora, así como la identificación de la persona que lo realizó. • Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como evidencia de la realización de la actividad (ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA). • Copia del registro de compra de materiales utilizados para la extinción de incendios.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.7 del ICE.

9.1.8 Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Incendios en la bodega de residuos peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Durante el manejo de residuos peligrosas en la bodega de residuos peligrosos ubicada en cada una de las instalaciones de faena.
Acciones o medidas a implementar	Las acciones se realizarán cumpliendo en todo momento con la normativa vigente, D.S. N° 148/2003, del Ministerio de Salud (MINSAL).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ul style="list-style-type: none"> • Todo residuo inflamable debe ser almacenado de acuerdo a normativa vigente, respetando los sectores destinados para ellos. • Mantener siempre el orden y aseo de las bodegas. • Mantener acceso restringido a las bodegas. • Prohibición absoluta de fumar al interior de las bodegas. • La ubicación de los equipos extintores debe ser conocida por todos los trabajadores, cercana y de fácil identificación, demarcando el área donde será ubicado. • Los extintores deben contar con la debida certificación y mantención al día, dando cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 369/1996 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, así como del D.S. N° 549/1999 del MINSAL.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro a través de una bitácora con los elementos almacenados, cantidades, registros de entrada y salida de productos, indicando fecha y hora, así como la identificación de la persona que lo realizó. • Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como evidencia de la realización de la actividad • Copia del registro de compra de materiales utilizados para la extinción de incendios. <p>ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.8 del ICE.

9.1.9 Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Medidas de prevención generales para el transporte (carga y descarga) de sustancias peligrosas y residuos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Durante el transporte de las sustancias peligrosas y residuos peligrosos por los caminos a utilizar por el Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Las acciones se realizarán cumpliendo en todo momento con la normativa vigente, D.S. N° 148/2003, del Ministerio de Salud (MINSAL). Medidas de prevención de derrames durante el transporte de sustancias y residuos peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los conductores podrán ser sometidos a chequeos aleatorios de alcoholtest y antidroga, realizados de forma sorpresa. • Será obligatorio realizar la conducción a la defensiva y fomentar el autocuidado. • Estricto control de velocidad para todos los vehículos relacionados al Proyecto, informando a todo el personal, tanto directo como contratistas, los límites de velocidad de conducción permisibles en rutas y caminos de acceso. • Todos los conductores estarán en conocimiento de los planes de prevención de contingencia y de emergencia del Proyecto, realizando las charlas, capacitaciones y simulacros correspondientes. • Los vehículos que transporten insumos o residuos peligrosos deberán contar con todos los elementos de protección y kit antiderrames, en caso de presentarse una contingencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá comunicación por radio entre los vehículos que circulen por los caminos de acceso y rutas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como evidencia de la realización de la actividad. • Copia del registro de compra de materiales utilizados para la extinción de incendios. <p>ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.9 del ICE.

9.1.10. Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Incendios y/o explosiones durante el transporte (carga y descarga) de sustancias peligrosas y residuos peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Durante el transporte de las sustancias peligrosas y residuos peligrosos por los caminos a utilizar por el Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Las acciones se realizarán cumpliendo en todo momento con la normativa vigente, D.S. N° 148/2003, del Ministerio de Salud (MINSAL). Medidas de prevención de derrames durante el transporte de sustancias y residuos peligrosos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Todos los conductores estarán en conocimiento de los planes de prevención de contingencia y de emergencia del Proyecto, realizando las charlas, capacitaciones y simulacros correspondientes. • Los vehículos que transporten insumos o residuos peligrosos deberán contar con todos los elementos de protección y kit para combatir incendio, en caso de presentarse una contingencia. • Los extintores deben contar con la debida certificación y mantención al día, dando cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 369/1996 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, así como del D.S. N° 549/1999 del MINSAL. • Se mantendrá comunicación por radio entre los vehículos que circulen por los caminos de acceso y rutas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como evidencia de la realización de la actividad. • Copia del registro de compra de materiales utilizados para la extinción de incendios. <p>ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.10 del ICE.

9.1.11. Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Fugas de aguas servidas y falla de operación asociadas a las PTAS.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Durante la operación de las PTAS en las instalaciones de faena.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de prevención generales para la PTAS:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ul style="list-style-type: none"> • Inspección visual periódica que permita detectar la ocurrencia de problemas de operación, como fisuras, roturas o fugas. Esta inspección será realizada por personal del Proyecto y por empresa encargada de la PTAS. • No se utilizarán productos limpiadores cáusticos o clorados en la PTAS, ya que matan las bacterias presentes en la unidad de tratamiento. • En caso de cortes o fallas en el suministro de energía eléctrica, se utilizará el grupo electrógeno considerado para los requerimientos energéticos de la IF. De esta forma no se afectará la continuidad operativa del sistema de tratamiento de aguas servidas. • De ser posible, se mantendrá en “bodegas de herramientas y materiales” repuestos para los equipos principales del sistema de tratamiento de aguas servidas.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro a través de una bitácora de las inspecciones periódicas realizadas a la PTAS, indicando fecha, resultados de la inspección y la identificación de la persona que lo realizó. • Copia del registro de compra de repuestos para los equipos principales del sistema de tratamiento de aguas servidas. • Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como evidencia de la realización de la actividad <p>ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.11. del ICE.

9.1.12. Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Atropello de fauna silvestre.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Toda actividad que implique el uso de vehículos, tanto propios como externos.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Todo vehículo deberá estar con su documentación y mantención al día. • Se exigirá a todos los transportistas el cumplimiento de la legislación aplicable al transporte, tanto de pasajeros como de su carga según corresponda. - Todos los conductores asignados deberán estar calificados, mantener licencia de conducir vigente y presentar su hoja de vida. • Todos los conductores deberán ser sometidos a una evaluación de salud. • Todos los conductores podrán ser sometidos a chequeos aleatorios de alcoholtest y antidroga, realizados de forma sorpresa. • Será obligatorio realizar la conducción a la defensiva y fomentar el autocuidado. • Todos los conductores estarán en conocimiento de los planes de prevención de contingencia y de emergencia del Proyecto, realizando las charlas, capacitaciones y simulacros correspondientes. • Estricto control de velocidad para todos los vehículos relacionados al Proyecto, informando a todo el personal, tanto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<p>directo como contratistas, los límites de velocidad de conducción permisibles en rutas y caminos de acceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación de letreros informativos sobre los límites de velocidad en los caminos de acceso. Estas señaléticas serán claras y visibles, presentando previamente las solicitudes pertinentes a la Dirección de Vialidad. • Se mantendrá comunicación por radio entre los vehículos que circulen por los caminos de acceso y rutas. • El peso de los camiones cargados con equipos, maquinaria o materiales, no podrá exceder los máximos permitidos en puentes o rutas que se utilicen. Para los casos de vehículos sobredimensionados, se solicitarán los correspondientes permisos a la Dirección de Vialidad.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Todos los transportistas, tanto propios como externos, deberán generar un registro indicando la identificación del o los elementos a transportar, cuantificación de ellos y destino final. Este registro se mantendrá en copia por el transportista, así como también conservado permanentemente en oficinas de las instalaciones de faena correspondientes, para cuando la Autoridad los solicite. • Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como evidencia de la realización de la actividad. • Copia de las licencias de conducir de los trabajadores y contratistas y registro de las hojas de vida de cada conductor. Esto registros se mantendrán en las oficinas de las instalaciones de faena correspondientes, para cuando la Autoridad los solicite. <p>ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.12 del ICE.

9.1.13. Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Detección de ejemplares de Fauna durante la Fase de Construcción.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Área de faenas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Corresponden a la inspección del área a cargo de un especialista en fauna silvestre previo a la ejecución de obras, lo que será complementado con medidas de carácter educativo y conductas preventivas de atracción de fauna. Recorridos de los sectores de obra: Inspección del área asociada a la ejecución de obras de forma previa a las actividades por un especialista en fauna silvestre. Capacitación de trabajadores:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación de los trabajadores Conductas preventivas de atracción de fauna: • Prohibición de alimentar especies silvestres. • Prohibición de botar residuos fuera de los lugares establecidos.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular contará, como parte de la Supervisión Técnica de las Obras, con un especialista en fauna terrestre, quien realizará, previo a las actividades de preparación del terreno, una inspección en las áreas que se verán afectadas por el proyecto, considerando individuos de la fauna que puedan ser afectados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de que durante el monitoreo a pie de obra se detecten especies de fauna silvestre, se llevarán a cabo medidas específicas de resguardo. El control y seguimiento de lo indicado, se basará en la comprobación y chequeo por parte del encargado ambiental, de la correcta implementación de las medidas señaladas. • En el caso de medidas preventivas educativas y/o restrictivas, el encargado ambiental deberá verificar que la señalética y material educativo se encuentren en buenas condiciones y en una ubicación adecuada. <p>Ver Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.13. del ICE.

9.1.14. Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Filtraciones de la lechada asociada al lavado de camiones mixer.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Piscina de lavado de camiones mixer que se habilitarán en los frentes de trabajo.
Acciones o medidas a implementar	<p>Medidas de prevención generales para las zonas de lavado de camiones mixer:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prohibición absoluta de lavar los camiones, betoneras y/o mezcladores en otras zonas que no sean las áreas habilitadas para dicho fin. • Las piscinas de lavado a implementar contarán con una capa de polietileno, para prevenir infiltraciones al suelo. • Revisiones periódicas a la capa de polietileno para prevenir posibles infiltraciones originadas por roturas o desgastes del material.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro a través de una bitácora de las revisiones periódicas a la capa de polietileno, indicando fecha, resultados de la revisión e identificación de la persona que lo realizó. • Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como evidencia de la realización de la actividad. <p>ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.14 del ICE.

9.1.15. Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Derrames o fugas por el manejo y uso de combustibles.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Asociado a la actividad de carga de combustible la cual podría ser realizada en las instalaciones de faena o excepcionalmente en el mismo terreno (frentes de trabajo).
Acciones o medidas a implementar	Medidas de prevención generales para el manejo y uso de combustibles:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	En todo lugar de abastecimiento de combustible, se dispondrá de personal capacitado y dispositivos adecuados para manejar, contener y recoger cualquier volumen que pudiese ser derramado.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como evidencia de la realización de la actividad. • Copia del registro de compra de materiales utilizados para la contención de derrames. <p>ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.15 del ICE.

9.1.16. Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Incendios y/o explosiones por el manejo y uso de combustibles.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Asociado la actividad de carga de combustible la cual podría ser realizada en las instalaciones de faena o excepcionalmente en el mismo terreno.
Acciones o medidas a implementar	<p>Medidas de prevención generales para el manejo y uso de combustibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prohibición absoluta de fumar o prender fuego en los sectores cercanos a equipos y maquinaria a gasolina o al lugar donde se almacene el combustible. • Se deben mantener extintores en todos los frentes de trabajo, así como en las instalaciones de faena, principalmente en los sectores cercanos a sitios de almacenamiento de elementos inflamables, los cuales deben estar debidamente señalados, y contar con la debida certificación y mantención al día, dando cumplimiento a lo indicado en el D.S. N° 369/1996 del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo, así como del D.S. N° 549/1999 del MINSAL. • La ubicación de los equipos extintores debe ser conocida por todos los trabajadores, cercana y de fácil identificación, demarcando el área donde será ubicado.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como evidencia de la realización de la actividad (ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda). • Copia del registro de compra de materiales utilizados para la extinción de incendios. <p>ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.16 del ICE.

9.1.17. Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Afectación de bienes patrimoniales.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante las actividades de movimiento de tierra y de excavaciones que se realicen durante la fase de construcción.
Acciones o medidas a implementar	Medidas de prevención generales para la afectación del patrimonio arqueológico:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ul style="list-style-type: none"> • Se restringirá el movimiento del personal y maquinarias exclusivamente por caminos de acceso definidos y áreas a intervenir. • Se realizarán charlas de inducción al personal de obra respecto al patrimonio arqueológico y paleontológico presente, con el fin de resguardarlo y evitar su pérdida o alteración. La charla será realizada por un profesional adecuado y cumplirá con los criterios establecidos en la Ley N° 17.288. • Se implementará plan de monitoreo arqueológico permanente durante las actividades de movimientos de tierra o excavaciones de la fase de construcción. • Se implementará un plan de monitoreo paleontológico con frecuencia quincenal en las áreas que requieran de actividades de movimientos de tierra o excavaciones durante la fase de construcción.
Forma de control y seguimiento	Todas estas medidas estarán reflejadas en los reportes entregados al CMN y a la SMA. ver Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 9.1.17 del ICE.

9.1.18. Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Caída de torres o líneas de transmisión.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	Durante la operación de la LTE, asociado a las torres o al tendido eléctrico.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Medidas de prevención generales para la caída de torres o líneas de transmisión: • Durante toda la operación del Proyecto, se realizarán diversos tipos de inspecciones, con el objeto de detectar tempranamente cualquier posible hallazgo que potencialmente pueda originar un incidente en la LTE. • De acuerdo con los hallazgos detectados durante las actividades de inspección, se determinarán y programarán los mantenimientos preventivos necesarios para evitar incidentes en la LTE. • En caso de que los hallazgos sean potencialmente riesgosos, se procederá a realizar los mantenimientos correctivos necesarios, con el fin de acondicionar la línea a un estado óptimo de operación.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de las inspecciones realizadas, indicando fecha, hallazgos detectados y la identificación de la persona que lo realizó • Registro de los mantenimientos correctivos. Ver Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.1.18 del ICE.

9.2. PLAN DE EMERGENCIAS



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

9.2.1 Plan de Emergencias riesgos naturales: Aluviones o deslizamientos de tierra.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra o acción asociada	Todo el Proyecto, con especial cuidado en las zonas de quebradas y de pendientes abruptas.
Acciones o medidas a implementar	<p>Protocolo de acción ante aluviones o deslizamientos de tierra:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar la alerta a toda la obra. • Todos los trabajadores deberán detener las labores que estén realizando. • El prevencionista de riesgo será el responsable de: • Evaluar la magnitud del evento y de ser necesario alejarse del sector hacia zonas de seguridad. • En caso de que el prevencionista indique la evacuación del lugar, seguir todas las instrucciones indicadas. • En caso de ser necesario, contactar a bomberos. • En caso de que el evento se genere por precipitaciones, tener precaución con inundaciones, y aplicar los protocolos correspondientes de ser necesario. • En caso de ocurrir derrumbes con resultado de afectación de personal, solicitar asistencia de ambulancias y carabineros. - El responsable de medio ambiente de terreno será el responsable de: • Despejar y limpiar las áreas de trabajo
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular informará de la emergencia a la SMA, a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente, mediante un llamado telefónico y correo electrónico. • El plazo para informar la emergencia, corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA. • Se dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes. <p>Ver Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.1. del ICE.

9.2.2. Plan de Emergencias riesgos naturales: Eventos de altas precipitaciones.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todo el Proyecto, con especial cuidado en las zonas de quebradas y de pendientes abruptas
Acciones o medidas a implementar	<p>Protocolo de acción ante eventos de altas precipitaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de que se genere un aviso de alerta temprana producto de un evento de altas precipitaciones, el responsable de medio ambiente de terreno y el prevencionista de riesgo serán los encargados de que todo trabajador proceda a guardar los eventuales objetos que se encuentren esparcidos y/o desordenados, y de se cubran los aparatos u objetos que puedan resultar dañados. • El prevencionista de riesgo será el responsable de: • Se evitará realizar actividades que puedan poner en riesgo la salud e integridad de los trabajadores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ul style="list-style-type: none"> • En las instalaciones de faena se mantendrán puertas y ventanas cerrada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular informará de la emergencia a la SMA, a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente, mediante un llamado telefónico y correo electrónico. • El plazo para informar la emergencia, corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA. • Se dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.2. del ICE.

9.2.3. Plan de Emergencia riesgos naturales: Movimientos sísmicos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra o acción asociada	Todo el Proyecto, con especial cuidado en las zonas de quebradas y de pendientes abruptas.
Acciones o medidas a implementar	<p>Protocolo de acción ante movimientos sísmicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En caso de producirse un movimiento sísmico de mediana intensidad, debe mantener la calma y permanecer en el lugar de trabajo. • Evaluar el sector donde se encuentra, para determinar los pasos a seguir. • En caso de caída de objetos, se debe proteger en las áreas seguras dentro del mismo sector de trabajo, identificadas durante las capacitaciones y simulacros. • En caso de que aumente la intensidad del sismo, debe dirigirse con calma a la zona de seguridad colectiva. • En caso de generarse deslizamientos de tierra, iniciar el plan de emergencia correspondiente, evacuando el lugar. • El prevencionista de riesgo deberá corroborar que todas las personas se encuentren bien y sin daño. En caso de reportar heridos, evaluar si puede ser atendido en la misma instalación o derivado a un centro asistencial. • El responsable de medio ambiente de terreno y el prevencionista de riesgo deberán: • Realizar una inspección visual a las diferentes áreas para determinar los riesgos e incidentes ocasionados por el temblor. • En caso de producirse una fuga o derrame, aplicar el plan respectivo, dependiendo del residuo o producto filtrado. • En caso de generarse un incendio o explosión, aplicar el plan respectivo. • Sólo se podrá reincorporar a las actividades cuando se dé la autorización correspondiente. • El supervisor o jefatura dará aviso al Titular del Proyecto respecto de la activación de plan, una descripción general de la situación y si se requirió la asistencia de organismos de emergencia.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de ser un terremoto de alta intensidad, no se podrá volver a las labores hasta que REDENOR S.A. evalúe todas las estructuras e instalaciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de activarse alguno de los protocolos de acción por emergencias mayores generadas por el sismo, el Titular informará de la emergencia específica a la SMA, a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente, mediante un llamado telefónico y correo electrónico. • El plazo para informar la emergencia corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA. • Se dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.3.3. del ICE.

9.2.4. Plan de Emergencia riesgos Antrópicos: Derrame o fugas en las bodegas de almacenamiento de sustancias peligrosas.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante el manejo de las sustancias peligrosas en las bodegas de sustancias peligrosas ubicadas en cada una de las instalaciones de faena.
Acciones o medidas a implementar	<p>En caso de derrames al interior de una de las bodegas de sustancias peligrosas, se procederá a poner en acción el siguiente protocolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se debe mantener la calma, ya que el pretil de seguridad impedirá que el derrame afecte los sectores aledaños. • Eliminar todo tipo de fuente de calor en las cercanías que pudiera provocar un incendio. • Evaluar y determinar la magnitud del derrame. <p>En caso de ser un derrame menor, la misma persona que presencié el incidente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparar sus equipos de seguridad y de control. • Utilizar los elementos de la estación de emergencia ambiental para contener y absorber el derrame. • Limpiar el sector y todos los residuos generados, junto con los elementos y EPP contaminados, descartarlos en un contenedor cerrado. • Una vez controlado el derrame, dar aviso al responsable de medio ambiente de terreno. • En caso de que el derrame sea de una magnitud mayor (caso improbable), deberá dar aviso a los encargados de seguridad y medio ambiente. • El responsable de medio ambiente de terreno y/o prevencionista de riesgo, será el responsable de evaluar el derrame para proceder a su re- colección y limpieza. • Si existe riesgo de incendio, el prevencionista de riesgo deberá aplicar el plan de emergencia respectivo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<p>El responsable de medio ambiente de terreno será el encargado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recoger y almacenar el material de contención de derrame. • Limpiar el área afectada. • Tanto el suelo contaminado como los EPP utilizados, deben ser descartados, almacenándolos en un contenedor hermético y derivado a la bodega de residuos peligrosos. • El supervisor o la jefatura deberá dar aviso al Titular del Proyecto respecto a la activación de plan, junto con una descripción general de la situación y si se requirió la asistencia de organismos de emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular informará de la emergencia específica a la SMA, a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente, mediante un llamado telefónico y correo electrónico. • El plazo para informar la emergencia corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA. • El responsable de medio ambiente dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.4 del ICE.

9.2.5. Medidas de Contingencias riesgos Antrópicos: Vectores sector de almacenamiento de residuos domésticos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Durante el manejo de los residuos sólidos domiciliarios en los contenedores de almacenamiento ubicados en cada una de las instalaciones de faena.
Acciones o medidas a implementar	<p>Medidas de prevención generales para el almacenamiento de residuos domésticos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prohibición absoluta de almacenar basura en lugares no habilitados para ello o fuera de los contenedores, con el fin de evitar la atracción de fauna silvestre. • Los lugares donde se instalarán los contenedores de basura se deben mantener limpios y ordenados en todo momento. • Revisar que todos los contenedores estén en buen estado y se mantengan cerrados. • Minimizar la cantidad de residuo a almacenar, mediante retiro programado
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Inspecciones de las condiciones de almacenamiento de los residuos domésticos a través de una bitácora con los elementos almacenados, cantidades, registros de entrada y salida de productos, indicando fecha y hora, así como la identificación de la persona que lo realizó. • Seguimiento de los registros de retiro y disposición final autorizados por el Servicio de Salud de la Región correspondiente. Estos registros se deberán mantener en la oficina de las instalaciones de faena. • Registro de las capacitaciones y simulacros realizados. Estos registros se mantendrán en las oficinas del Titular como



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	evidencia de la realización de la actividad (ver numeral 1.4.1, letra b del Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA).
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular informará de la emergencia específica a la SMA, a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente, mediante un llamado telefónico y correo electrónico. • El plazo para informar la emergencia, corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA. • El responsable de medio ambiente dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.5 del ICE.

9.2.6. Plan de Emergencia: riesgos Antrópicos: Incendios en los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Durante el manejo de los residuos sólidos no peligrosos en el patio de salvataje ubicado en cada una de las instalaciones de faena.
Acciones o medidas a implementar	<p>En caso de originarse un incendio al interior del patio de salvataje, se procederá a realizar las medidas indicadas a continuación:</p> <p>Dar la alarma al momento de percatarse del incidente. El prevencionista de riesgo tendrá a cargo las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dependiendo del sector en el cual se origine el incendio, se desconectará parcial o completamente la energía eléctrica. • Se realizarán las maniobras para extinción del incendio. • En caso de que el incendio no pueda ser controlado con los medios disponibles, se debe dar la alerta de evacuación y llamar inmediatamente a bomberos. • Una vez extinguido el incendio, en conjunto con bomberos se deberá revisar bien el área para prevenir un rebrote. <p>El responsable de medio ambiente de terreno estará a cargo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Despejar y limpiar el área afectada. • Derivar los residuos generados a su respectivo sitio de almacenamiento, dependiendo de su característica de peligrosidad. <p>El supervisor o la jefatura deberá dar aviso al Titular del Proyecto respecto a la activación de plan, junto con una descripción general de la situación y si se requirió la asistencia de organismos de emergencia</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular informará de la emergencia específica a la SMA, a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente, mediante un llamado telefónico y correo electrónico. • El plazo para informar la emergencia, corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ul style="list-style-type: none"> El responsable de medio ambiente dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.6. del ICE.

9.2.7. Plan de Emergencia riesgos Antrópicos: Derrame en la bodega de residuos peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Durante el manejo de residuos peligrosas en la bodega de residuos peligrosos ubicada en cada una de las instalaciones de faena.
Acciones o medidas a implementar	<p>En caso de derrames al interior de las bodegas de residuos peligrosos, se procederá a poner en acción el siguiente protocolo:</p> <p>Se debe mantener la calma, considerando que el sitio está provisto con las medidas de contención necesarias para evitar una emergencia mayor, que genere la afectación de sectores aledaños. Eliminar todo tipo de fuente de calor en las cercanías que pudiera provocar un incendio. Evaluar y determinar la magnitud del derrame.</p> <p>En caso de ser un derrame menor, la misma persona que presencié el incidente debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Preparar sus equipos de seguridad y de control. Utilizar los elementos de la estación de emergencia ambiental para contener y absorber el derrame. Limpiar el sector y todos los residuos generados, junto con los elementos y EPP contaminados, descartarlos en un contenedor cerrado. Una vez controlado el derrame, dar aviso al responsable de medio ambiente de terreno. En caso de que el derrame sea de una magnitud mayor, deberá dar aviso a los encargados de seguridad y medio ambiente. El responsable de medio ambiente de terreno y/o prevencionista de riesgo, será el responsable de evaluar el derrame para proceder a su recolección y limpieza. <p>Si existe riesgo de incendio, el prevencionista de riesgo deberá aplicar el plan de emergencia respectivo.</p> <p>El responsable de medio ambiente de terreno será el encargado de:</p> <ul style="list-style-type: none"> Recoger y almacenar el material de contención de derrame. Limpiar el área afectada. Tanto el suelo contaminado como los EPP utilizados, deben ser descartados, almacenándolos en un contenedor hermético y derivado a la bodega de residuos peligrosos. <p>El supervisor o la jefatura deberá dar aviso al Titular del Proyecto respecto a la activación de plan, junto con una descripción general de la situación y si se requirió la asistencia de organismos de emergencia.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular informará de la emergencia a la SMA, a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente, mediante un llamado telefónico y correo electrónico. • El plazo para informar la emergencia, corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA. • Se dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.7. del ICE.

9.2.8. Plan de Emergencia riesgos Antrópicos: Incendios en la bodega de residuos peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Durante el manejo de residuos peligrosas en la bodega de residuos peligrosos ubicada en cada una de las instalaciones de faena.
Acciones o medidas a implementar	<p>En caso de originarse un incendio al interior de la bodega, se procederá a realizar las medidas indicadas a continuación:</p> <p>El prevencionista de riesgo tendrá a cargo las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dependiendo del sector en el cual se origine el incendio, se desconectará parcial o completamente la energía eléctrica. • Se realizarán las maniobras para extinción del incendio. • En caso de que el incendio no pueda ser controlado con los medios disponibles, se debe dar la alerta de evacuación y llamar inmediatamente a bomberos. • En caso de que se origine una explosión, dar la alerta de evacuación y llamar inmediatamente a bomberos. • Una vez extinguido el incendio, en conjunto con bomberos se deberá revisar bien el área para prevenir un rebrote. <p>El responsable de medio ambiente de terreno estará a cargo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Despejar y limpiar el área afectada. • Derivar los residuos generados a su respectivo sitio de almacenamiento, dependiendo de su característica de peligrosidad. • El supervisor o la jefatura deberá dar aviso al Titular del Proyecto respecto a la activación de plan, junto con una descripción general de la situación y si se requirió la asistencia de organismos de emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular informará de la emergencia a la SMA, a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente, mediante un llamado telefónico y correo electrónico. • El plazo para informar la emergencia, corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA. • Se dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de	Para mayor detalle ver tabla 7.2.8. del ICE.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

evaluación que contenga la descripción detallada	
9.2.9. Plan de emergencia riesgos Antrópicos: Medidas de prevención generales para el transporte (carga y descarga) de sustancias peligrosas y residuos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Durante el transporte de las sustancias peligrosas y residuos peligrosos por los caminos a utilizar por el Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>En caso de derrames durante el transporte de sustancias y residuos peligrosos, se procederá a poner en acción el siguiente protocolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ubicar los conos de seguridad para delimitar el lugar y prevenir a los restantes conductores. • Evaluar y determinar la magnitud del derrame. • Preparar los equipos de seguridad y de control. • Utilizar los elementos de emergencia ambiental para contener y absorber el derrame. • Limpiar el sector y todos los residuos generados, junto con los EPP contaminados y el suelo contaminado. • En caso de que el derrame sea sobre un cuerpo de agua, se deberá delimitar el fluido con cordones absorbentes para evitar su expansión. Posteriormente se deberá absorber el producto utilizando paños. • Descartar estos residuos en un tambor cerrado. • Una vez controlado el derrame, dar aviso al responsable de medio ambiente de terreno. • El supervisor o la jefatura deberá dar aviso al Titular del Proyecto respecto a la activación de plan, junto con una descripción general de la situación y si se requirió la asistencia de organismos de emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular informará de la emergencia a la SMA, a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente, mediante un llamado telefónico y correo electrónico. • El plazo para informar la emergencia, corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA. • Se dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.9 del ICE.

9.2.10. Plan de Emergencias riesgos Antrópicos: Incendios y/o explosiones durante el transporte (carga y descarga) de sustancias peligrosas y residuos peligrosos.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Durante el transporte de las sustancias peligrosas y residuos peligrosos por los caminos a utilizar por el Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>En caso de originarse un incendio durante el transporte de sustancias y residuos peligrosos, se procederá a realizar las medidas indicadas a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se apagará el motor del vehículo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ul style="list-style-type: none"> • Se ubicarán los conos de seguridad para delimitar el lugar y prevenir a los restantes conductores. • Se realizarán las maniobras para extinción del incendio. • El conductor dará aviso a su supervisor o jefatura respecto a la ocurrencia del accidente. • En caso de que el incendio no pueda ser controlado con los medios disponibles, se deberá llamar inmediatamente a bomberos. • Una vez extinguido el incendio, en conjunto con bomberos se deberá revisar bien el área para prevenir un rebrote. • Despejar y limpiar el área afectada. • Derivar los residuos generados a su respectivo sitio de almacenamiento, dependiendo de su característica de peligrosidad. • El supervisor o la jefatura deberá dar aviso al Titular del Proyecto respecto a la activación de plan, junto con una descripción general de la situación y si se requirió la asistencia de organismos de emergencia.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular informará de la emergencia a la SMA, a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente, mediante un llamado telefónico y correo electrónico. • El plazo para informar la emergencia, corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA. • Se dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.10 del ICE.

9.2.11. Plan de emergencias riesgos Antrópicos: Fugas de aguas servidas y falla de operación asociadas a las PTAS.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Durante la operación de las PTAS en las instalaciones de faena.
Acciones o medidas a implementar	<p>Protocolo de acción antes desbordamiento del sistema sanitario:</p> <p>El personal que identifique el rebose dará aviso inmediato a su supervisor directo.</p> <p>El responsable de medio ambiente de terreno estará a cargo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Detener toda la operación asociada al estanque, junto con el cierre de baños e instalaciones que descargan sus aguas a la planta. • Aislar la zona de derrame para impedir la contaminación del suelo. En los sectores contaminados con aguas servidas provenientes del desborde, se procederá a limpiar y desinfectar. • Se revisarán todos los servicios higiénicos de las instalaciones conectados al sistema de evacuación de aguas servidas, con el propósito de identificar si es un problema puntual o general de todo el sistema sanitario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de que sea un problema puntual, se dejará inhabilitado el baño (servicio higiénico) para el uso del personal y se intentará por medios propios de solucionar el problema. • En caso de no desobstruir el baño, se llamará directamente a la empresa a cargo del mantenimiento de la PTAS para que verifique y restaure el sistema. • Se procederá a contactar a la empresa proveedora de baños químicos para la instalación de baños adicionales, para ser utilizados hasta que se resuelva la emergencia. • Todos los elementos utilizados en la contención y limpieza, así como los EPP y suelos contaminados, si aplicase, serán descartados y almacenados en un contenedor cerrado en la bodega de residuos no peligrosos. <p>El supervisor o la jefatura deberá dar aviso al Titular del Proyecto respecto a la activación de plan, así como una descripción general de la situación.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular informará de la emergencia a la SMA, a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente, mediante un llamado telefónico y correo electrónico. • El plazo para informar la emergencia, corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA. • Se dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.11. del ICE.

9.2.12. Plan de emergencias riesgos Antrópicos: Atropello de fauna silvestre	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Toda actividad que implique el uso de vehículos, tanto propios como externos.
Acciones o medidas a implementar	<p>Protocolo de acción ante atropello de fauna silvestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar aviso de la emergencia en caso de ocurrir un atropello de fauna. • Se ubicarán los conos de seguridad para delimitar el lugar y prevenir a los restantes conductores. • El responsable de medio ambiente de terreno deberá evaluar el estado del animal. En caso de que esté herido o no sea capaz de moverse por sí mismo, se enviará a una clínica veterinaria o centro de rehabilitación, previa coordinación con el encargado de fauna silvestre del SAG de la región correspondiente. • El titular tomará responsabilidad de todos los gastos que conlleven la recuperación del animal. • En caso de que el animal esté muerto, el responsable de medio ambiente de terreno tomará un registro fotográfico para anexar a la ficha de registro. Posteriormente, se dará aviso oficial al encargado de fauna silvestre del SAG de la región



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<p>correspondiente para que esté en conocimiento del incidente, a la SMA y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente.</p> <p>La información que presentar corresponderá a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fecha y hora del incidente o hallazgo. • Localización referencial del lugar del incidente. • Especie afectada y número de individuos. • Estado de la especie afectada. • Descripción del incidente que originó la afectación del animal. • Centros de rehabilitación, clínicas veterinarias, u otro al que se derivó al animal. • Estado actual del animal. <p>El supervisor o jefatura dará aviso al Titular del Proyecto respecto a la activación de plan, una descripción general de la situación y si se requirió la asistencia de organismos de emergencia</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular informará de la emergencia a la SMA, a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente, mediante un llamado telefónico y correo electrónico. • El plazo para informar la emergencia, corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA. • Se dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes. • Para Mayor detalle ver Anexo AD-04 de la Adenda de la DIA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.12. del ICE.

9.2.13. Plan de Emergencia riesgos Antrópicos: Detección de ejemplares de Fauna durante la Fase de Construcción.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Área de faenas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Las medidas a implementar se señalan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Suspensión de actividades frente a detección de fauna durante la fase de construcción, en un perímetro que garantice la seguridad del ejemplar afectado y el personal a cargo. • Aviso inmediato a encargado ambiental. • En caso de detectarse fauna de baja movilidad en el área a intervenir (perímetro de instalación de torres), el especialista en fauna deberá realizar la perturbación manual del área, removiendo potenciales refugios y/o madrigueras para provocar el desplazamiento del ejemplar a una zona segura, para esto se considerará una distancia mínima de 50 m del área a intervenir.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ul style="list-style-type: none"> El especialista solo podrá ser auxiliado por personal autorizado. En caso de que el ejemplar se encuentre en condiciones que requieran evaluación veterinaria, se coordinará su atención y traslado directamente con un Centro de Rescate y/o Rehabilitación inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (RNTFS). <p>En un plazo no mayor a 24 horas de ocurrido el registro, se emitirá un informe que contenga al menos los siguientes puntos:</p> <p>a) Fecha y hora del registro b) Número y especies identificadas c) Descripción de las acciones realizadas. Como indicador de éxito se considerará implementar las medidas de resguardo señaladas para el 100% de ejemplares detectados. El acreditador de cumplimiento corresponderá a la elaboración del informe y posterior notificación a la Superintendencia del Medioambiente a través del módulo de avisos del Sistema de Seguimiento Ambiental, acorde a Resolución Exenta 885/2016 de la SMA.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	Comunicación a SMA mediante módulo de avisos del Sistema de Seguimiento Ambiental.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.13 del ICE.

9.2.14. Plan de Emergencia riesgos Antrópicos: Filtraciones de la lechada asociada al lavado de camiones mixer.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Parte, obra o acción asociada	Piscina de lavado de camiones mixer que se habilitarán en los frentes de trabajo.
Acciones o medidas a implementar	<p>Las medidas a implementar se señalan a continuación: Protocolo de acción ante filtraciones en la piscina de lavado de camiones mixer:</p> <p>Dar aviso de la emergencia al momento de percatarse del incidente.</p> <p>El responsable de medio ambiente de terreno será el encargado de:</p> <ol style="list-style-type: none"> Esperar a que la lechada termine de endurecer y se evapore toda el agua de lavado, con el fin de evitar un derrame si se realiza un trasvasije. Eliminar la lechada fragmentada, derivándola al sector de escombros. Retirar con precaución la capa de polietileno. Evaluar el nivel de infiltración. Preparar equipos de seguridad personal. Retirar manualmente el material infiltrado, junto con la tierra contaminada con la lechada. Limpiar el área afectada. <p>h) Descartar todos los residuos, junto con los EPP, y disponerlos en su sector correspondiente.</p> <p>i) Instalar una nueva capa de polietileno en la piscina.</p> <p>El supervisor o jefatura dará aviso al Titular del Proyecto respecto a la activación de plan, una descripción general de la situación y si se requirió la asistencia de organismos de emergencia</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular informará de la emergencia a la SMA, a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente, mediante un llamado telefónico y correo electrónico. • El plazo para informar la emergencia, corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA. • Se dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.14 del ICE.

9.2.15. Plan de Emergencia riesgos Antrópicos: Derrames o fugas por el manejo y uso de combustibles.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Asociado a la actividad de carga de combustible la cual podría ser realizada en las instalaciones de faena o excepcionalmente en el mismo terreno (frentes de trabajo).
Acciones o medidas a implementar	<p>Protocolo de acción ante derrames o fugas de combustible:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Dar aviso de la emergencia al momento de percatarse del incidente. - El responsable de medio ambiente en terreno y/o el prevencionista de riesgo deberá evaluar el derrame o fuga. <p>El prevencionista de riesgo será el responsable de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Preparar equipos de seguridad personal y de control de derrames. Delimitar y contener el área del derrame o fuga. • Si existe riesgo de incendio, aplicar el plan de emergencia respectivo. • Eliminar todo tipo de fuente de calor en las cercanías que pudiera provocar un incendio. • El responsable de medio ambiente de terreno será el encargado de: • Recoger y almacenar el material de contención de derrame. Limpiar el área afectada. • Tanto el suelo contaminado como los EPP utilizados, deben ser descartados, almacenándolos en un contenedor hermético y derivado a la bodega de residuos peligroso. <p>El supervisor o jefatura dará aviso al Titular del Proyecto respecto a la activación de plan, una descripción general de la situación y si se requirió la asistencia de organismos de emergencia.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular informará de la emergencia a la SMA, a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente, mediante un llamado telefónico y correo electrónico. • El plazo para informar la emergencia, corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA. • Se dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.15. del ICE.
---	---

9.2.16. Plan de Emergencia riesgos Antrópicos: Incendios y/o explosiones por el manejo y uso de combustibles.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Asociado la actividad de carga de combustible la cual podría ser realizada en las instalaciones de faena o excepcionalmente en el mismo terreno.
Acciones o medidas a implementar	<p>Protocolo de acción ante un incendio y/o explosiones: Dar la alarma al momento de percatarse del incidente.</p> <p>El prevencionista de riesgo tendrá a cargo las siguientes tareas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dependiendo del sector en el cual se origine el incendio, se desconectará parcial o completamente la energía eléctrica. • Se realizarán las maniobras para extinción del incendio. • En caso de que el incendio no pueda ser controlado con los medios disponibles, se debe dar la alerta de evacuación y llamar inmediatamente a bomberos. • En caso de que se origine una explosión, dar la alerta de evacuación y llamar inmediatamente a bomberos. • Una vez extinguido el incendio, en conjunto con bomberos se deberá revisar bien el área para prevenir un rebrote.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular informará de la emergencia a la SMA, a la Ilustre Municipalidad de Sierra Gorda y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente, mediante un llamado telefónico y correo electrónico. • El plazo para informar la emergencia, corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA. • Se dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.16. del ICE.

9.2.17. Plan de Emergencia riesgos Antrópicos: Afectación de bienes patrimoniales.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Parte, obra o acción asociada	Durante las actividades de movimiento de tierra y de excavaciones que se realicen durante la fase de construcción.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Protocolo de acción en caso de emerger elementos patrimoniales o paleontólogos durante las actividades de construcción: • En caso de encontrarse hallazgos arqueológicos o paleontológicos, se detendrá cualquier obra susceptible de causar daño a dichos hallazgos y se dará aviso inmediato al Gobernador de la Provincia y al CMN de forma verbal y por escrita, cumpliendo con lo establecido en el Artículo 26 de la Ley N° 17.288, sobre Monumentos Nacionales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • El Titular informará de la emergencia a la SMA, Gobernador de la Provincia, a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente y al CMN de forma verbal y por escrito. • El profesional especialista (licenciado en arqueología o arqueólogo y paleontólogo que cumpla con el perfil profesional aprobado por el CMN. según corresponda), generará los reportes para el CMN y la SMA. • El plazo para informar la emergencia, corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA. • Se dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.17 del ICE.

9.2.18. Plan de Emergencia riesgos Antrópicos: Caída de torres o líneas de transmisión.	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de operación.
Parte, obra o acción asociada	Durante la operación de la LTE, asociado a las torres o al tendido eléctrico.
Acciones o medidas a implementar	<p>Protocolo de acción en caso de caída de torres o líneas de transmisión con afectación a personas:</p> <p>El prevencionista de riesgo estará a cargo de las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Llamar a la ambulancia para que preste atención médica o en su defecto, el accidentado, será trasladados al centro asistencial más cercano. • Delimitar el lugar del accidente con conos o triángulos de seguridad. • Se informará a Carabineros de Chile respecto al accidente. <p>El supervisor o jefatura dará aviso al Titular del Proyecto respecto a la activación del plan, una descripción general de la situación y si se requirió la asistencia de organismos de emergencia. Protocolo de acción en caso de caída de torres o líneas de transmisión con afectación a fauna silvestre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar aviso de la emergencia en cuanto se detecte un animal herido. • El responsable de medio ambiente de terreno deberá evaluar el estado del animal. En caso de que no sea capaz de moverse por sí mismo, se enviará a una clínica veterinaria o centro de rehabilitación, previa coordinación con el encargado de fauna silvestre del SAG de la región correspondiente. • El titular tomará responsabilidad de todos los gastos que conlleven la recuperación del animal. • En caso de que el animal esté muerto, el responsable de medio ambiente de terreno tomará un registro fotográfico para anexar a la ficha de registro. Posteriormente, se dará aviso oficial al encargado de fauna silvestre del SAG de la región correspondiente para que esté en conocimiento del incidente, a la SMA y a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente. La información que presentar corresponderá a: <ol style="list-style-type: none"> 1. Fecha y hora del incidente o hallazgo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

	<ol style="list-style-type: none"> 2. Localización referencial del lugar del incidente. 3. Especie afectada y número de individuos. 4. Estado de la especie afectada. 5. Descripción del incidente que originó la afectación del animal.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan.	<ul style="list-style-type: none"> • Se informará de la emergencia a la SMA, a la SEREMI de Medio Ambiente correspondiente y al SAG (en caso de afectación a fauna silvestre), sobre los eventos y/o incidentes. • El responsable de medio ambiente dará inicio al procedimiento de comunicación del presente plan, generando los informes e informativos correspondientes. • El plazo para informar la emergencia, corresponde al establecido en la Resolución Exenta 885/2016 de la SMA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Para mayor detalle ver tabla 7.2.18. del ICE.

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

12°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4° de la presente Resolución.

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

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

15°. Que, para que el proyecto **“Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela”** pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región de 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.

17°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

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

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

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “**Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela**”, de Red Eléctrica del Norte 2 S.A.

2°. Certificar que el proyecto “**Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela**” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “**Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela**” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140, 142 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 “**Seccionamiento Línea 2x220 kV El Cobre – Esperanza y Adecuaciones en S/E Centinela**” 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° 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 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 Pérez
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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>

YTP/RGP/FMC/MDB/JCG

Distribución:

Silvia Alejandra Ormazabal Mendez <silvia.ormazabal@redelectricachile.cl,ormazabalsilvia@gmail.com>
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 <jsantanderf@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta <gbravo@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región de Antofagasta <hernando.rodriguez@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>

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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154166002>