INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO

"SUBESTACIÓN ELÉCTRICA MONTE MINA Y LÍNEA DE TRANSMISIÓN ELÉCTRICA PARINAS – MONTE MINA"

N°: 20220210929

Antofagasta, 24 de Marzo del 2022

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Nombre o razón social	Transelec Holdings Rentas Ltda.
Rut	76.560.200-9
Domicilio	Orinoco 90, piso 14, Las Condes.
Teléfono	+56 2 24677000
Nombre representante legal	David Igal Noe Scheinwald
Rut representante legal	10.984.323-7
Domicilio representante legal	Orinoco 90, piso 14, Las Condes.
Teléfono representante legal	+56 2 24677000
Correo electrónico Titular o representante legal	dnoe@transelec.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad	
Objetivo general	El Proyecto "**Subestación eléctrica Monte Mina y línea de transmisión eléctrica Parinas – Monte Mina**" consistirá en la construcción y operación de una línea de transmisión eléctrica de 2x550 kV más una subestación eléctrica seccionadora.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	Artículo 3 del Reglamento del SEIA: b) Líneas de transmisión eléctrica de alto voltaje (>23 kV) y sus subestaciones.
Vida útil	30 años.
Monto de inversión	US$ 54.310.000.-
Mano de obra	Construcción: 500. Operación: 4. Cierre: 350.
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	Adecuación del terreno donde se ubicará la instalación de faenas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto no se desarrollará por etapas.
		X	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto no modifica un proyecto o actividad existente.
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	El proyecto no modifica otras RCA.
		X	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por**	**Fecha**
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Transelec Holdings Rentas Ltda.	18/12/2020
Resolución de admisibilidad	0321/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	22/12/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	0466/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	22/12/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	0464/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	22/12/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a municipalidad	0465/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	22/12/2020
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	0274/2020	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	22/12/2020

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por**	**Fecha**
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	28/01/2021
Resolución inicio de PAC	0038/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	02/02/2021
Resolución Aplicación medida Provisional	0038/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	02/02/2021
Resolución Extensión Aplicación medida Provisional	0074/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	26/02/2021
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	077/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	01/04/2021
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	Transelec Holdings Rentas Ltda.	30/04/2021
Resolución extensión de la suspensión	0161/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	30/04/2021
Anexo Participación PAC	126/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	13/05/2021
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	Transelec Holdings Rentas Ltda.	24/06/2021

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por**	**Fecha**
Resolución extensión de la suspensión	0238/2021	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	25/06/2021
Adenda	NA	Transelec Holdings Rentas Ltda.	27/08/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda de la DIA	20210210265	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	30/08/2021
Oficio Reitera Solicitud de Pronunciamiento	2021020026	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	16/09/2021
Resolución de Ampliación de Plazo	20210200131	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	28/09/2021
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA (ICSARA Complementario)	202102103251	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	05/10/2021
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	Transelec Holdings Rentas Ltda.	04/11/2021
Resolución extensión de la suspensión	20210200186	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	04/11/2021

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Tabla 3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Remitido por**	**Fecha**
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	NA	Transelec Holdings Rentas Ltda.	07/01/2022
Resolución extensión de la suspensión	20220200112	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	07/01/2022
Adenda Complementaria	NA	Transelec Holdings Rentas Ltda.	25/02/2022
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria de la DIA	20220210264	Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta	28/02/2022

3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Tabla 3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
CONAF, Región de Antofagasta Consejo de Monumentos Nacionales DGA, Región de Antofagasta Dirección de Vialidad, Región de Antofagasta DOH, Región de Antofagasta Gobernación Marítima de Antofagasta Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta SAG, Región de Antofagasta SEC, Región de Antofagasta SEREMI de Agricultura, Región de Antofagasta SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Antofagasta SEREMI de Energía, Región de Antofagasta SEREMI de Minería, Región de Antofagasta SEREMI de Salud, Región de Antofagasta SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Antofagasta SEREMI Medio Ambiente, Región de Antofagasta SEREMI MOP, Región de Antofagasta

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta Servicio Nacional Turismo, Región de Antofagasta Subsecretaría de Pesca y Acuicultura Superintendencia de Servicios Sanitarios Gobierno Regional, Región de Antofagasta Ilustre Municipalidad de Antofagasta Ilustre Municipalidad de Taltal

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
9/2021	Dirección de Vialidad	06/01/2021
000094/2021	Gobierno Regional	19/01/2021
24	SEREMI MOP	13/01/2021
19	DGA	14/01/2021
046	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	13/01/2021
12	SAG	14/01/2021
7-EA/2021	CONAF	14/01/2021
0010	Oficina Regional CONADI, Región de Antofagasta	18/01/2021
006/14594658	DOH, Región de Antofagasta	19/01/2021
037	SEREMI Medio Ambiente	22/01/2021
04	SEREMI de Energía	15/01/2021
014	SEREMI de Agricultura	18/01/2021
313	Consejo de Monumentos Nacionales	22/01/2021
2788	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Antofagasta	01/02/2021
247	SERNAGEOMIN	14/01/2021
009	SEREMI Minería	15/01/2021
019/2021	SERNATUR, Región de Antofagasta	15/02/2021
065	SEREMI de Salud	20/01/2021

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
1270	Dirección de Vialidad	31/08/2021
71-EA/2021	CONAF	06/09/2021
392	DGA	08/09/2021
990	SEREMI de Vivienda y Urbanismo	14/09/2021
414/2021	SEREMI Medio Ambiente	14/09/2021
277	SAG, Región de Antofagasta	13/09/2021
0116	SEREMI de Energía	03/09/2021
6288	SERNAGEOMIN, Región de Antofagasta	13/09/2021
116/2021	SEREMI de Energía	29/09/2021
2120	Gobierno Regional	16/09/2021
168	SEREMI de Agricultura	20/09/2021
1420	SEREMI de Salud	29/09/2021

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

110	DGA	11/03/2022
137/2022	SEREMI Medio Ambiente	14/03/2022
0383	SEREMI de Salud	23/03/2022
53	SAG Región de Antofagasta	14/03/2022

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
34	Superintendencia de Servicios Sanitarios	14/01/2021
00366	SEREMI de Desarrollo Social y Familia	08/01/2021
(D.AC.) ORD. SEA N°15	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	14/01/2021
001	Ilustre Municipalidad de Antofagasta	20/01/2021
12 ACC 2806538	SEC	14/01/2021

3.4.1. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que no se pronunciaron

- Ilustre Municipalidad de Taltal.
- SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Antofagasta.
- Gobernación Marítima.

3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
2120	Gobierno Regional	16/09/2021
Fundamento		
"De acuerdo al análisis territorial y del análisis del instrumento PRDU se establece que existe compatibilidad territorial entre el proyecto y la planificación territorial del sector."		

3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
2120	Gobierno Regional	16/09/2021
Fundamento		
"En relación con las Políticas, Planes y Programas de Desarrollo Regional según lo requerido en la Ley Nº 20.417 y de acuerdo al análisis en términos de la Estrategia de Desarrollo Regional 2009- 2021, el Gobierno Regional de Antofagasta concluye que el proyecto se vincula favorablemente con el Lineamiento N°3 "Región Sustentable" y "Lineamiento N°7 "Modernización y Participación".		

3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Tabla 3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal
La Ilustre Municipalidad de Antofagasta no se pronuncia al respecto.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta N° 15/2021 de la Sesión Nº02/2021 del Comité Técnico, de fecha 02 de marzo de 2021.

4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.1. Ubicación del proyecto o actividad</th></tr>
<tr><td>División político-administrativa</td><td>El proyecto “Subestación eléctrica Monte Mina y línea de transmisión eléctrica Parinas – Monte Mina” se emplazará en las comunas de Taltal y Antofagasta, provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta.</td></tr>
<tr><td>Justificación de la localización</td><td>El proyecto permitirá aumentar la capacidad de transmisión de energía en el Sistema Eléctrico Nacional (SEN), mejorando la seguridad y continuidad del suministro eléctrico a mediano y largo plazo.</td></tr>
<tr><td>Superficie</td><td>La superficie predial es de 1.108 ha.
Ver detalles capítulo 1.3.3 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td><td>Ver detalles capítulo 1.3.2 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Caminos o vías de acceso</td><td>El acceso al proyecto “Subestación eléctrica Monte Mina y línea de transmisión eléctrica Parinas – Monte Mina” se efectuará desde la ruta B-55 y ruta 5 Norte, a través de huellas existentes en el área, algunas de las cuales serán acondicionadas para el tránsito de vehículos.
Ver detalles capítulo 1.3.4 de la DIA.</td></tr>
<tr><td>Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones</td><td>
<table>
<tr><th>Mapa/Plano/SHP/KMZ u otro</th><th>Referencia al expediente</th></tr>
<tr><td>Plano rutas de acceso.</td><td>Adenda, ANEXO 02.01 PLANO</td></tr>
<tr><td>Plano carpeta de red vial.</td><td>Adenda, ANEXO 02.01 PLANO</td></tr>
<tr><td>Plano caminos internos.</td><td>Adenda, ANEXO 02.01 PLANO</td></tr>
<tr><td>KMZ DIA Monte Minas Obras Permanentes</td><td>Adenda, ANEXO 02.02 PLANOS Y KMZ OBRAS</td></tr>
<tr><td>KMZ DIA Monte Minas Obras Temporales</td><td>Adenda, ANEXO 02.02 PLANOS Y KMZ OBRAS</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

4.2. Partes, obras y acciones del proyecto

Tabla 4.2. Partes, obras y acciones del proyecto		
Nombre	**Descripción**	**Carácter**
Instalaciones de faenas	Área de apoyo logístico y administrativo que será utilizada durante la fase de construcción del proyecto y que estará ubicada dentro del polígono de la S/E. Tendrá una superficie de 3 ha.	Temporal
Frentes de trabajo móvil	Área provisoria puntual donde se desarrollará la faena constructiva, y será utilizado por un periodo no mayor a 3 meses. Tendrán una superficie de 0,2 ha y se ubicarán aledaños a los puntos de construcción. Se consideran seis frentes de trabajo móvil (1,2 ha en total).	Temporal
Plazas de tendido	Para la construcción de la LAT se requerirá habilitar cada 5 km un área destinada para los equipos que permiten el tendido de los conductores eléctricos. Las plazas de tendido tendrán una superficie de 0,1 ha cada una, y serán utilizadas por periodos no superiores a 3 meses.	Temporal
Planta de Hormigón	Se contará con una planta con una capacidad de producción de 60 m³/día de hormigón, permitiendo el abastecimiento de los 4.200 m³ totales de este insumo requerido para las obras. El área de ocupación de esta instalación será de 1 ha.	Temporal
Subestación eléctrica (S/E) seccionadora Monte Mina	La Subestación Seccionadora Monte Mina corresponderá a una instalación que permitirá transformar la tensión de transmisión desde 220 kV a 500 kV para permitir la conexión entre la LAT 2x500 Parinas – Monte Mina con la LAT 2x220 kV Andes – Nueva Zaldívar. Esta S/E abarcará una superficie de 22,7 ha. La S/E Monte Mina estará constituida por dos diagonales necesarias para el seccionamiento de la línea 2x220 kV Andes - Nueva Zaldívar. Además, en el patio de 220 kV se considera el espacio adicional para cuatro diagonales con barras y plataforma construidas, que permitirán la conexión de la nueva línea 2x500 kV Parinas – Monte Mina, y futuros proyectos de la zona. Las 22,7 ha de la S/E serán delimitadas mediante un cierre perimetral de placas de hormigón prefabricado. Ver detalles letra a) capítulo 1.4.2 de la DIA.	Permanente
Línea de transmisión eléctrica 2x500 kV Parinas – Monte Mina	La línea de transmisión eléctrica (LAT) de 2x500 kV Parinas – Monte Mina tendrá una longitud de aproximadamente 123,3 km, medidos desde el marco de línea de la S/E Parinas hasta el marco de línea de la S/E Monte Mina. Esta LAT tendrá una capacidad máxima de transferencia igual a 1.700 MVA por circuito, con una tensión de servicio de 500 kV, inicialmente la LAT estará energizada en 220 kV. Ver detalles letra b) capítulo 1.4.2 de la DIA.	Permanente
Línea de transmisión eléctrica de seccionamiento LAT 2x220	El proyecto considera el seccionamiento de la LAT 2x220 kV Andes – Nueva Záldivar, realizando así la conexión de esta línea con la Nueva S/E Monte Mina. Para este efecto se realizará la conexión a la altura de la torre 94 y torre 95 LAT 2x220 kV Andes – Nueva Záldivar, desde donde se iniciarán dos LAT Paralelas con un total de 18 torres y una longitud de 5,8 km cada una. Esta LAT tendrá una	Permanente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Andes – Nueva Zaldívar 2x220 kV	capacidad máxima de transferencia igual a 230 MVA por circuito, con una tensión de servicio de 220 kV. Ver detalles letra c) capítulo 1.4.2 de la DIA.	
Caminos de acceso	Para acceder a la S/E Monte Mina se utilizará un camino de servicio existente que conecta con la Ruta B-55. Se habilitará una huella de acceso de 0,54 km para acceder desde las huellas de servicio existentes hacia la S/E. No se contempla el asfaltado de este camino. Se habilitarán huellas de servicio para acceder a cada una de las torres que constituirán la LAT, y que serán utilizadas en la fase de construcción y operación. En la medida de lo posible, se utilizarán huellas existentes. Las huellas serán de un ancho de 6 m sin carpeta de rodado, siendo emparejadas y compactadas para permitir el tránsito de vehículos. Ver detalles letra d) capítulo 1.4.2 de la DIA.	Permanente

4.3. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.3 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.3.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre de 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Adecuación del terreno donde se ubicará la instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Segundo semestre de 2023.
Parte, obra o acción que establece el término	Desarme y retiro de instalaciones temporales y desarrollo de la puesta en servicio.
4.3.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre 2023.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en servicio de subestación.
Fecha estimada de término	Segundo semestre de 2053.
Parte, obra o acción que establece el término	Desconexión de la LAT y S/E del SEN.
4.3.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre de 2053.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desconexión de la red eléctrica y comienzo de adecuación del terreno donde se ubicará la instalación de faenas.
Fecha estimada de término	Al finalizar los 8 meses previstos.
Parte, obra o acción que establece el término	Liberación de superficies utilizadas por el proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

4.4. Mano de obra

Tabla 4.4 Mano de obra	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	500
Operación	4
Cierre	350

4.5. Fase de construcción

4.5.1. Partes, obras y acciones

Tabla 4.5.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	**Descripción**
Acondicionamiento del terreno	El acondicionamiento de terreno considera la realización de despeje y escarpe con la finalidad de adecuar la topografía del terreno a las especificaciones técnicas y constructivas de las obras proyectadas. Junto con las actividades de escarpe del terreno, se requerirán también la ejecución de excavaciones para la construcción de fundaciones, canalizaciones subterráneas, y rellenos para la nivelación de áreas. Los movimientos de tierras (excavación y escarpe) y nivelación se realizarán de manera continua, es decir, que el material excavado será relocalizado al momento, en el mismo terreno para la nivelación y caminos interiores. Ver más detalles letra a) capítulo 1.5.1 de la DIA.
Construcción de accesos y caminos internos	Para acceder a las áreas de obras se ha previsto la habilitación de caminos, que tendrán una plataforma de 6 m de ancho, más algunos sobreanchos puntuales que puedan ser necesarios adecuar para aumentar los radios de giro en curvas. También contarán con obras de saneamiento para interceptar y conducir aguas lluvias. Ver más detalles letra b) capítulo 1.5.1 de la DIA.
Habilitación, uso y cierre de la instalación de apoyo a las faenas de construcción	Las instalaciones de apoyo a las faenas de construcción corresponderán a la instalación de faenas (IIFF) y el campamento. Las infraestructuras que compondrán la instalación de faena serán de tipo modular (contenedor), para lo cual se despejarán y nivelarán las superficies donde estas serán instaladas. Esta área contará, además, con un cierre perimetral que impida el acceso de personas no autorizadas. Ver más detalles letra c) capítulo 1.5.1 de la DIA.
Habilitación, uso y cierre de plantas de hormigón	Una vez realizado el despeje y acondicionamiento del terreno, se procederá a la construcción de fundaciones para el montaje de las estructuras de la planta. La actividad continuará con el montaje y habilitación de las partes que constituirán la planta de hormigón. La planta de hormigón abastecerá de este insumo a las obras del proyecto. Dicha planta de hormigón contará con una capacidad de producción de 120 m³/día, completando para toda la fase de construcción un total de 11.200 m³/planta. El hormigón será transportado mediante camiones mixer de 8 m³ de capacidad hacia los distintos frentes de trabajo. El cemento, aditivos (retardadores o aceleradores de fraguado, impermeabilizantes, plastificantes, expansores, endurecedores, etc.), agua, grava y arena para la fabricación del hormigón serán abastecidos por terceros que cuenten con las autorizaciones ambientales sectoriales

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	correspondientes. El cemento será abastecido directamente en los silos, los aditivos y agua en estanques, mientras que los empréstitos serán acopiados en pilas. Ver más detalles letra d) capítulo 1.5.1 de la DIA.
Obras de construcción asociadas a las líneas de transmisión eléctricas	Se procederá a realizar las excavaciones para fundaciones, ya sea de forma manual y/o mediante el uso de excavadora, según las condiciones del terreno, dejando todo el material de la excavación a un costado de ésta, el cual será clasificado de acuerdo con el tamaño del bolón o roca, para luego utilizarlo, en la medida que sea posible, como material de relleno de la fundación. En la eventualidad de encontrar suelos rocosos, se utilizará un químico expansor que permita la fragmentación de estas, permitiendo la construcción de fundaciones. Las fundaciones de las torres serán de hormigón armado con una profundidad de hasta 3 m aprox. variando según el tipo de estructura. Además, todas las torres tendrán una conexión a tierra permanente elaborada con pletina de acero galvanizado. Los perfiles de las estructuras serán transportados desde las áreas de almacenamiento respectivas hasta los sectores de las fundaciones, por medio de camiones pluma. Una vez en terreno, el montaje se realizará manualmente, con apoyo de camión pluma o grúas. Ver detalles letra e) capítulo 1.5.1 de la DIA.
Obras de construcción asociadas a la Subestación Seccionadora Monte Mina	Se construirá la malla de puesta a tierra, que corresponderá a un reticulado de conductores de cobre desnudos que serán enterrados a no más de 1 m de profundidad respecto a la cota normal de terreno. Las fundaciones serán construidas de hormigón armado y barras de acero de refuerzo. Luego de concluida la construcción de fundaciones, se realizará el montaje de las estructuras de soporte manualmente para las estructuras bajas y manualmente con ayuda de camiones pluma y/o grúa en el caso de las estructuras altas. Las estructuras serán del tipo de acero reticulado ancladas a los pernos de anclaje embebidos en los vástagos de las fundaciones. Ver más detalles letra f) capítulo 1.5.1 de la DIA.
Conexión con la S/E Parinas	La conexión con la S/E Parinas implicará la conexión de la LAT 2x500 kV Parinas-Monte Mina, con la barra correspondiente de la subestación Parinas.
Puesta en marcha	Previo a la puesta en marcha se realizarán pruebas operativas, de modo de detectar posibles fallas y así poder corregirlas. Estas consistirán en pruebas de continuidad, correspondencia de fases y de aislamiento. Asimismo, se efectuará un recorrido de inspección visual de todas las obras, verificando el estado de los componentes y sus terminaciones (elementos en buen estado, pernos y tuercas instalados correctamente, abatimientos, etc.). Una vez realizadas las verificaciones técnicas de rigor, se procederá con la energización de las líneas eléctricas, subestaciones y el inicio operativo de conducción eléctrica. No se generarán residuos ni efluentes durante las pruebas de puesta en marcha. Ver más detalles letra m) capítulo 1.5.1 de la DIA.

4.5.2. Suministros básicos

Tabla 4.5.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Energía eléctrica	El suministro de energía eléctrica para la instalación de faena se obtendrá mediante el uso de grupos electrógenos diésel instalados en dicha área. Estos equipos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	contarán con cubierta de atenuación de emisión de ruido, sistemas de contención de derrames y sistemas propios de almacenamiento de combustible, que serán reabastecidos en forma directa por una empresa autorizada.
Agua potable	Este insumo será el utilizado para el consumo del personal y para los servicios higiénicos. La demanda de agua para bebida se estima en 2 L/persona/día. El agua potable será abastecida por camiones aljibes y será acumulada en estanques de almacenamiento de 20 m^3, siendo estos recargados de forma periódica. El agua potable será adquirida a proveedores que cuenten con permisos exigidos por la normativa vigente.
Agua para uso industrial	Este insumo corresponderá al agua necesaria para la realización de las obras y preparación de hormigón. El agua será utilizada directamente desde el camión aljibe en los sitios de obras. Este insumo será adquirido en las localidades cercanas a proveedores que cuenten con permisos exigidos por la normativa vigente. El titular mantendrá un registro de los volúmenes mensuales utilizados y la fuente de origen, adjuntando los permisos ambientales y sectoriales que avalan la extracción de agua desde la fuente de abastecimiento, reportando dicha información a la Dirección General de Aguas de la Región de Antofagasta, al inicio de la fase de construcción, y luego con una frecuencia semestral.
Alimentación	La alimentación para los trabajadores será provista por una empresa contratista que cuente con las autorizaciones correspondientes para la preparación, transporte y manipulación de alimentos. Estas instalaciones estarán provistas con mesas y sillas con cubierta de material lavable y piso de material sólido y de fácil limpieza. Contará, además, con sistemas de protección que impidan el ingreso de vectores sanitarios y estarán dotados con agua potable para el aseo de los usuarios, energía eléctrica, medios de refrigeración, cocinillas y/o dispositivos eléctricos para calentar los alimentos. El Titular del proyecto velará por el cumplimiento de la normativa asociada a la habilitación y funcionamiento del casino-comedor, particularmente a lo establecido en el D.S. Nº594/1999 MINSAL.
Combustible	El abastecimiento de combustible en las maquinarias se hará en el lugar de emplazamiento, directamente a sus estanques a través de un camión dispensador con autorización SEC. Para lo anterior, durante las operaciones de carga de combustible, se dispondrá de una membrana impermeable y/o bandejas bajo las maquinarias y equipos, a fin de recolectar eventuales derrames accidentales o fugas. El abastecimiento de combustible necesario para vehículos se realizará fuera del área de la actividad y corresponde a labores efectuadas en estaciones de servicio público.
Áridos y Empréstitos	Para las obras del proyecto durante la fase de construcción se requerirá el uso de áridos y empréstitos, los cuales provendrán desde terceros con autorización para esta actividad.
Alojamiento	El proyecto contará con un campamento para la pernoctación de los trabajadores. La capacidad del campamento ha sido establecida para absorber el máximo de contratación proyectada. Estas instalaciones cumplirán con lo estipulado por el D.S. N°594/1999 MINSAL.
Sustancias peligrosas	Durante la fase de construcción del proyecto se requerirá el uso de sustancias peligrosas, para lo cual, en la instalación de faena del proyecto se contará con una bodega exclusiva para el almacenamiento de estos insumos. Las sustancias a utilizar son las siguientes: Aceite de motor, grasa lubricante, pintura, gases de soldadura, adherente, antiadherente, diluyente. Todas las sustancias serán

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	adquiridas a proveedores que cuenten con permisos exigidos por la normativa vigente.
Hormigón	Se requerirá hormigón para las fundaciones de las diversas estructuras, para lo que se requerirá un máximo de 11.200 m^3 de hormigón, el cual será llevado a la obra directamente en camiones mixer.

4.5.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.5.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
El proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar un recurso natural durante la fase de construcción.	

4.5.4. Emisiones y efluentes

4.5.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.5.4.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	**Descripción**
Emisiones de material particulado y gases	Las principales fuentes de emisión de material particulado del proyecto corresponden a las relativas a las actividades de construcción de las obras: excavación, movimientos de tierra, levantamiento de polvo por tránsito vehicular (maquinaria de construcción, tránsito de camiones y vehículos livianos) y emisiones por combustión (generadores y tránsito de camiones). A continuación, se resumen las emisiones: PTS: 3.274; MP_{10}: 895,3; $MP_{2,5}$: 105,17; CO: 58,8; HC: 15,12; SOx: 95,59; NOx: 130,8 (Toneladas totales de la fase) Ver detalles en Anexo 05 de la Adenda de la DIA. <u>Medidas</u> Con la finalidad de minimizar las emisiones atmosféricas, se implementarán las siguientes medidas de abatimiento y control: • Aplicación de bischofita en camino no pavimentado de acceso a la subestación e instalación de faenas – campamento. Respecto al transporte de materiales y residuos, se cumplirá con las siguientes medidas: • Se verificará que los camiones sean cargados manteniendo una distancia mínima en el borde de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta de lona. • Se distribuirá homogéneamente la carga del camión antes de salir de la zona de trabajo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	• Los vehículos de transporte de materiales y residuos industriales no peligrosos se mantendrán cubiertos con una lona, asegurada por todos los costados a la tolva del camión.

4.5.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.5.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Aguas servidas	En los frentes de trabajo se emplearán baños químicos durante la fase de construcción, los que serán mantenidos por la misma empresa proveedora autorizada, quién se encargará del retiro de estos y la disposición adecuada de las aguas servidas. Para el área del campamento se emplearán servicios higiénicos fijos, cuyas aguas servidas y grises serán tratadas mediante una PTAS. Estas aguas tratadas serán reutilizadas en la humectación de caminos interiores a efectos de controlar emisiones de material particulado. Las aguas tratadas cumplirán con los parámetros biológicos precisados en la norma chilena NCh 1.333. El mantenimiento y limpieza de las cámaras de tratamiento se realizará de forma periódica por una empresa autorizada por la autoridad sanitaria (1 vez al año o según requerimiento). Se generarán aproximadamente 38 m^3/día de aguas servidas.
Aguas Industriales	Se contempla la generación de 14 m^3/mes de aguas de lavado provenientes de la limpieza de las canoas de los camiones mixer.

4.5.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.5.4.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido y vibraciones	Los resultados del estudio acústico y de vibraciones realizado dan cuenta del cumplimiento de los límites máximos establecidos en el D.S. N°38/11 del Ministerio del Medio Ambiente. Ver detalles en Anexo 02.02 de la DIA.

4.5.5. Residuos sólidos

Tabla 4.5.5 Residuos peligrosos y no peligrosos

Nombre	**Descripción**			
	Descripción	Cantidad	Forma de manejo y almacenamiento temporal	Disposición final
Residuos sólidos no peligrosos	Restos orgánicos Papeles y cartones Vidrios Plásticos varios	0,8 t/día	Los RSD serán almacenados al interior de bolsas plásticas en contenedores plásticos rotulados con capacidad (volumen) de 200 litros con tapa y herméticos, los que se mantendrán cerrados para evitar la generación de efluentes líquidos, emisión de olores	Retiro por empresa autorizada por la autoridad sanitaria. Disposición final en establecimiento autorizado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

			molestos y atracción de vectores sanitarios.	
	Hormigón Sobrante Sobrantes de cables, tornillos, clavos, alambres, metales Elementos de protección personal Resto de Embalaje, envases vacíos, madera, estructuras metálicas, etc	1,8 t/día	Los residuos industriales no peligrosos serán almacenados temporalmente sobre el suelo y/o en contenedores, dentro del área demarcada (Área de Acopio RISES) con cerco perimetral. Para el transporte y la disposición final se contratarán los servicios de una empresa especializada y autorizada para este tipo de actividades.	Retiro en camión y disposición final en botadero autorizado.
Residuos sólidos peligrosos	Descripción	Cantidad	Forma de manejo y almacenamiento temporal	Disposición final
	Buzos desechables contaminados con pinturas o derivados de hidrocarburos, tarros y latas de pintura, arenas y tierras contaminadas con hidrocarburos, cartones contaminados con hidrocarburos brochas, rodillos y huaipes contaminados con derivados de hidrocarburos o pinturas.	0,02 t/día	Los residuos industriales no peligrosos serán almacenados temporalmente en la bodega RESPEL. Se considera un período de almacenamiento máximo de 1 semestre para la fase de construcción.	Retiro por empresa autorizada y disposición final en relleno de seguridad.

4.6. Fase de operación

4.6.1. Partes obras y acciones

Tabla 4.6.1 Partes, obras y acciones	
Nombre	**Descripción**
Operación de la subestación eléctrica	La subestación operará de forma automática y desatendida, es decir, no requerirá de operarios en forma permanente in situ. Las instalaciones serán monitoreadas y comandadas en forma remota a través de un enlace de telecomunicaciones y fibra óptica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Mantenimiento de las líneas de transmisión eléctricas	Las principales actividades de mantenimiento previstas para las LAT serán: - Mantenimiento preventivo: Considerará la realización de recorridos pedestres, una o dos veces/año, efectuando una inspección visual de conductores y sus empalmes, estructuras y componentes de suspensión y anclaje. Para ello no se utilizará equipamiento mayor, eventualmente, herramientas de mano y equipos de medición a distancia. También se realizará periódicamente el lavado de aisladores. - Mantenimiento predictivo: Estas acciones tendrán por objetivo realizar un reemplazo o reparación de algún elemento de la línea de transmisión, para evitar una falla significativa en el futuro que requiera largos períodos de desconexión de la línea. - Mantenimiento correctivo: Corresponderá a reparaciones a las partes de las LAT cuando ocurran o se detecten fallas que comprometan la transmisión de energía eléctrica o impliquen algún tipo de riesgos. Su envergadura depende de las anomalías producidas. Este mantenimiento se realizará con programación de corto plazo, después de producida la falla y generalmente involucra una estructura o un sector de la línea.
Mantenimiento de la subestación eléctrica y conexiones	Según la naturaleza de la acción que se desarrollará en las subestaciones eléctricas, pueden dividirse en los siguientes tipos: - Mantenimiento preventivo: Estas acciones tendrán por objetivos la revisión, mantención y limpieza de la subestación de manera de prevenir la ocurrencia de fallas. Todas las actividades de mantención se realizarán semestralmente y/o en función de las indicaciones de los fabricantes. - Mantenimiento predictivo: Estas acciones tendrán por objetivo realizar un reemplazo o reparación de algún elemento de la subestación, para evitar una falla significativa en el futuro que requiera largos períodos de desconexión. - Mantenimiento correctivo: Estas acciones corresponden a reparaciones a las instalaciones o equipos de una subestación cuando ocurran o se detecten fallas que comprometan la transmisión de energía eléctrica o impliquen otro tipo de riesgos. Estas actividades pueden considerar correcciones, reparaciones o recambio de equipos. Estas actividades no son programadas, efectuándose solamente ante la ocurrencia de un evento

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Energía eléctrica	El suministro de energía eléctrica para la fase de operación se obtendrá directamente desde la propia conexión al SEN. Adicionalmente, en la S/E Monte Mina se considera mantener un grupo electrógeno de respaldo de 80 kVA. Estos abastecerán la energía necesaria en caso de corte energético.
Agua potable	Se destinará para el consumo del personal y para los servicios higiénicos. Adicionalmente, el consumo del personal podrá complementarse con agua envasada en contenedores sellados y dispensadores, abastecidos regular y oportunamente por un contrato con una empresa que cuente con la autorización requerida. La demanda de agua para bebida se estima en 2 L/persona/día. Por otra parte, el agua potable abastecida por camiones aljibes será acumulada en un

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	estanque de almacenamiento de 10 m^3, siendo recargados de forma periódica. El titular velará que se garantice la entrega de agua para bebida y servicios higiénicos, y que este insumo cumpla con los parámetros establecido la normativa nacional aplicable. Se mantendrán en obra los registros de compra de agua potable a un tercero autorizado en caso de ser requerido por la autoridad ante una eventual fiscalización.
Combustible	En la fase de operación se necesitará combustible diésel para camionetas y equipo electrógeno de emergencia, y de gas licuado para abastecer de agua caliente los servicios higiénicos. Los equipos electrógenos poseerán un estanque nodriza de 30 L, con una autonomía de 8 horas. Se estima un consumo de 0,9 m^3/año de este insumo. El abastecimiento de petróleo diésel para recargar este estanque se realizará por suministro por una empresa distribuidora autorizada, mediante camiones cisterna.

4.6.3. Productos generados

Tabla 4.6.3 Productos generados
Descripción
No se considera la generación de productos a entregar o despachar.

4.6.4. Recursos naturales renovables a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
El proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar un recurso natural durante la fase de operación.	

4.6.5. Emisiones y efluentes

4.6.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.5.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**
Material particulado y gases	Se generarán emisiones de material particulado y gases debido al traslado por mantenciones por caminos pavimentados y no pavimentados y por la combustión interna de motores de vehículos. A continuación, se resumen las emisiones: Ver detalles en Anexo 05 de la Adenda de la DIA. No se consideran medidas de abatimiento o control.

	PTS	MP_{10}	$MP_{2,5}$	CO	HC	SOx	NOx
Toneladas totales de la fase	0,229	0,064	0,018	0,031	0,034	0,010	0,158

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

4.6.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.5.2 Emisiones líquidas</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Residuos líquidos domésticos</td><td>Se generarán aguas servidas que serán manejadas mediante un sistema de fosa séptica y pozo absorbente. El efluente de las fosas será manejado mediante infiltración a través de drenes. El mantenimiento y limpieza de las cámaras de tratamiento se realizará de forma periódica por una empresa autorizada por la autoridad sanitaria

Residuos Líquidos Domiciliarios Fase de Operación
<table>
<tr><th>TIPO RESIDUOS</th><th>CANTIDAD (m^3/día)</th><th>TIPO DE ALMACENAMIENTO TEMPORAL</th><th>FRECUENCIA DE RETIRO</th><th>DESTINO</th></tr>
<tr><td>Residuos Líquidos domiciliarios</td><td>0,6</td><td>Tratamiento con fosa séptica y retiro con camión limpia fosa</td><td>2 veces por año</td><td>Infiltración a través de drenes</td></tr>
</table>
La información detallada se encuentra en el Anexo 02 de la Adenda Complementaria de la DIA.</td></tr>
</table>

4.6.5.3. Emisiones de Ruido

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.5.3 Ruido</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Ruido</td><td>Los niveles de presión acústica no superarán los niveles de inmisión de ruido máximos establecidos en el D.S. N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente

Ver detalles en Anexo 02.02 de la DIA.</td></tr>
</table>

4.6.6. Residuos

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.6.6 Residuos peligrosos y no peligrosos</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Residuos sólidos no peligrosos</td><td>
<table>
<tr><th>Descripción</th><th>Cantidad</th><th>Forma de manejo y almacenamiento temporal</th><th>Disposición final</th></tr>
<tr><td>Restos orgánicos
Papeles y cartones
Vidrios
Plásticos varios</td><td>0,03 t/año</td><td>Los RSD serán almacenados al interior de bolsas plásticas en contenedores plásticos rotulados con capacidad (volumen) de 200 litros con tapa y herméticos, los que se mantendrán cerrados para evitar la generación de efluentes líquidos, emisión de olores molestos y atracción de vectores sanitarios. La frecuencia de retiro será al finalizar las actividades de mantenimiento.</td><td>Disposición final en establecimiento autorizado.</td></tr>
<tr><td>Chatarra, restos de cables, estructuras</td><td>1 t/año</td><td>Los residuos industriales no peligrosos serán almacenados temporalmente sobre el suelo y/o en contenedores, dentro del área demarcada (Área de Acopio RISES) con cerco perimetral. Para el transporte y</td><td>Disposición final en botadero autorizado.</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	revestimientos, tuberías		la disposición final se contratarán los servicios de una empresa especializada y autorizada para este tipo de actividades. La frecuencia de retiro será al finalizar las actividades de mantenimiento.	
Residuos sólidos peligrosos	En la fase de operación no se contempla la generación de residuos peligrosos. En caso de que durante las actividades de mantenimiento se genere algún tipo de residuo peligroso, estos serán retirados y enviados a sitios de disposición autorizados.			

4.7. Fase de cierre

4.7.1. Partes, obras y acciones

Tabla 4.7.1 Partes, obras y acciones

Nombre	Descripción
Habilitación, uso y cierre de la instalación de apoyo a las faenas de cierre	Para el desarrollo de la fase de cierre se requerirá la habilitación de una instalación de faenas (IIFF) y un campamento, al igual a lo indicado en la fase de construcción. Las infraestructuras que compondrán la instalación de faena y campamento serán de tipo modular (conteiner), para lo cual se despejarán y nivelarán las superficies donde estas serán instaladas. Esta área contará, además, con un cierre perimetral que impida el acceso de personas no autorizadas. Ver más detalle letra a) capítulo 1.7.1 de la DIA.
Desmantelamiento de las instalaciones	Se procederá al desarme y retiro de todas las estructuras y equipos mediante el uso de maquinarias. Las actividades se iniciarán con el retiro de toda infraestructura y equipos u otras instalaciones asociadas al proyecto. Ver más detalle letra b) capítulo 1.7.1 de la DIA.
Restauración de la geoforma.	Se considera nivelación de terreno y perfilamiento. No se consideran otras acciones, puesto que no se afectarán otras componentes ambientales.
Prevención de futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua	Las actividades descritas para las distintas fases del Proyecto no generarán ningún tipo de pasivo ambiental que pueda gatillar futuras emisiones en el área de influencia.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos

Nombre	Descripción
Energía eléctrica	En la fase de cierre se requerirá de energía eléctrica para abastecer la instalación de faena, para lo cual se contará con grupos electrógenos instalados en dicha área. Estos equipos contarán con cubierta de atenuación de emisión de ruido, sistemas de contención de derrames y sistemas propios de almacenamiento de combustible, que serán reabastecidos en forma directa por una empresa autorizada.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Agua potable	Este insumo será el utilizado para el consumo del personal y para los servicios higiénicos. El agua potable será abastecida por camiones aljibes y será acumulada en estanques de almacenamiento de 10 m^3, siendo estos recargados de forma periódica. El agua potable será adquirida a proveedores que cuenten con permisos exigidos por la normativa vigente. Se mantendrán en obra los registros de compra de agua a un tercero autorizado en caso de ser requerido por la autoridad ante una eventual fiscalización.
Combustible	El abastecimiento de combustible en las maquinarias se hará en el lugar de emplazamiento, directamente a sus estanques a través de un camión dispensador. Para lo anterior, durante las operaciones de carga de combustible, se dispondrá de una membrana impermeable y/o bandejas bajo las maquinarias y equipos, a fin de recolectar eventuales derrames accidentales o fugas. El abastecimiento de combustible necesario para vehículos se realizará fuera del área de la actividad y corresponderá a labores efectuadas en estaciones de servicio público.

4.7.3. Recursos naturales renovables a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
El proyecto no contempla extraer, explotar o utilizar un recurso natural durante la fase de cierre.	

4.7.4. Emisiones y efluentes

4.7.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.4.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	**Descripción**
Material particulado y gases	Se generarán emisiones de material particulado y gases debido a excavaciones, nivelaciones de terreno, traslado de insumos y materiales a faenas por caminos no pavimentados, carga y descarga de material, combustión interna de motores de vehículos y maquinaria y el funcionamiento de generadores. A continuación, se resumen las emisiones: [illegible]

	PTS	MP_{10}	$MP_{2,5}$	CO	HC	SOx	NOx
Toneladas totales de la fase	678,3	184	26,78	16,52	5,46	1,29	36,62

Ver detalles en Anexo 05 de la Adenda de la DIA.

<u>Medidas</u>

Con la finalidad de minimizar las emisiones atmosféricas, se implementarán las siguientes medidas de abatimiento y control:

• Aplicación de bischofita en camino no pavimentado de acceso a la subestación e instalación de faenas – campamento.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	Respecto al transporte de materiales y residuos, se cumplirá con las siguientes medidas: • Se verificará que los camiones sean cargados manteniendo una distancia mínima en el borde de 10 cm entre la superficie de la carga y la cubierta de lona. • Se distribuirá la carga del camión homogéneamente antes de salir de la zona de trabajo. • Se mantendrán los vehículos de transporte de materiales y residuos industriales no peligrosos con una cubierta de lona, asegurada por todos los costados a la tolva del camión.

4.7.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.4.2 Emisiones líquidas	
Nombre	**Descripción**
Residuos líquidos domésticos	En los frentes de trabajo se emplearán baños químicos durante la fase de cierre, los que serán mantenidos por la misma empresa proveedora autorizada, quién se encargará del retiro de estos y la disposición adecuada de las aguas servidas. Para el área del campamento se emplearán servicios higiénicos fijos, cuyas aguas servidas y grises serán tratadas mediante una PTAS. Estas aguas tratadas serán reutilizadas en la humectación de caminos interiores a efectos de controlar emisiones de material particulado. Las aguas tratadas cumplirán con los parámetros biológicos precisados en la norma chilena NCh 1.333. Se generarán aproximadamente 47 m^3/día de aguas servidas.

4.7.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.7.4.3 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	Los niveles de presión acústica no superarán los niveles de inmisión de ruido máximos establecidos en el D.S. N°38/2012 del Ministerio del Medio Ambiente Ver detalles en Anexo 02.02 de la DIA.

4.7.5. Residuos

Tabla 4.7.5 Residuos peligrosos y no peligrosos				
Nombre	**Descripción**			
	Descripción	Cantidad	Forma de manejo y almacenamiento temporal	Disposición final
Residuos sólidos no peligrosos	Restos orgánicos Papeles y cartones Vidrios Plásticos varios	84 t/año	Los RSD serán almacenados al interior de bolsas plásticas en contenedores plásticos rotulados con capacidad (volumen) de 200 litros con tapa y herméticos, los que se mantendrán cerrados para evitar la generación de efluentes líquidos, emisión de olores molestos y atracción de vectores sanitarios.	Retiro por empresa autorizada por la autoridad sanitaria. Disposición final en establecimiento autorizado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	Chatarra, restos de cables, estructuras revestimientos, tuberías	14.000 t/año	Los residuos industriales no peligrosos serán almacenados temporalmente sobre el suelo y/o en contenedores, dentro del área demarcada (Área de Acopio RISES) con cerco perimetral. Para el transporte y la disposición final se contratarán los servicios de una empresa especializada y autorizada para este tipo de actividades. La frecuencia de retiro será semanal.	Retiro en camión y disposición final en botadero autorizado.
Residuos sólidos peligrosos	Descripción	Cantidad	Forma de manejo y almacenamiento temporal	Disposición final
	Aceites de recambio, líquidos de limpieza, tarros y latas de pintura, grasas y lubricantes, filtros de aceites, ropa y paños contaminados de sustancia Peligrosas.	7,2 t/año	Los residuos industriales no peligrosos serán almacenados temporalmente en la bodega RESPEL. Se considerará un período de almacenamiento máximo de 1 semestre para la fase de construcción y operación, para la fase de cierre se considerará el retiro una vez culminado la fase (periodo de almacenamiento máximo de tres (3) meses). La bodega de RESPEL contará con una superficie de 9 m^2 y una capacidad máxima de 6 tambores de 200 litros (200 kg), es decir, 1.200 l de capacidad.	Retiro por empresa autorizada y disposición final en relleno de seguridad.

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1. Salud de la población	
Impacto ambiental	<u>Aumento de la concentración de material particulado y gases.</u> Emisiones Atmosféricas el proyecto se desarrollará en una zona despoblada, siendo las áreas habitadas más cercanas los campamentos de Minera Escondida, ubicados a más de 25 km del polígono de la subestación eléctrica Monte Mina y a más de 12,5 km de la LAT Parinas – Monte Mina. Otras áreas pobladas corresponden a la localidad de Paposo, a 66 km al oeste de la torre 1 de la LAT Parinas – Monte Mina, y a la localidad de Peine ubicada a más de 90 km de la torre 18 de la LAT de seccionamiento. De acuerdo con la modelación de dispersión realizada (Anexo 01.03 de la DIA), el alcance de las emisiones atmosféricas del proyecto se circunscribirá a un radio inferior a 3,5 km del área de obras. Así, las áreas habitadas existentes se encuentran fuera del área de influencia del proyecto. Ver detalles en Anexo 05 de la Adenda de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	**<u>Construcción</u>** Instalaciones de faena. **<u>Operación</u>** LAT y S/E. **<u>Cierre</u>** Instalaciones de faena.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.

5.2. Recursos naturales renovables

5.2.1. Suelo

Tabla 5.2.1 Suelo	
Impacto ambiental	Perdida de suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	En términos físicos y químicos, el Proyecto no contemplará realizar cambios de ninguna clase al suelo. En términos biológicos, las características del proyecto permitirán que la radiación llegue al suelo al igual que el agua lluvia, sin perder sus características actuales y el servicio ecosistémico que presta. El lugar quedará plenamente como en su estado anterior al desmantelar las obras y finalizar la operación, se restaurará la geoforma levemente alterada y se dejará el sitio similar a las condiciones basales de suelo y geomorfológicas presentadas previa la ejecución del proyecto.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

5.2.2. Agua

Tabla 5.2.2 Agua	
Impacto ambiental	El proyecto no generará en ninguna de sus fases impactos sobre el recurso agua ya sea en cauces superficiales o en el acuífero.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.3. Aire

Tabla 5.2.3 Aire	
Impacto ambiental	El proyecto cumple con las normas primarias de calidad del aire, y, en consecuencia, no existen otras emisiones que puedan superar las concentraciones establecidas en las normas secundarias, por lo que, el proyecto no generará alteración de la calidad del aire que pueda afectar a los recursos naturales renovables. Ver detalles en Anexo 05 de la Adenda de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.4. Biota

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

5.1.4.1. Flora y vegetación

Tabla 5.2.4.1 Flora y vegetación	
Impacto ambiental	El estudio del componente biótico (Anexo 02.01 de la DIA y Anexo 14 de la Adenda de la DIA, indica que el área de intervención del proyecto se encuentra desprovista de vegetación en gran parte de su trazado. El área de intervención corresponde a una matriz desértica, que muestra flora aislada en algunos tramos y formaciones vegetales de muy escasa cobertura y baja altura, sobre todo en quebradas. Estas unidades aumentan de alguna manera en riqueza florística y altura de sus componentes, de poniente a oriente. Siempre sobre amplios sectores sin vegetación. En relación con la cobertura y abundancia de plantas, se debe indicar que el área que atraviesa el proyecto corresponde a una matriz desértica, que muestra flora aislada en algunos tramos y formaciones vegetales de muy escasa cobertura y baja altura, sobre todo en quebradas. Estas unidades aumentan de alguna manera en riqueza florística y altura de sus componentes, de poniente a oriente, siempre sobre amplios sectores sin vegetación. Las formaciones más comunes son integradas por *Cistanthe salsoloides,* en los primeros tramos del poniente de la LAT Parinas- Monte Mina, para ir sumando especies como *Dinemandra ericoides, Cistanthe arancioana* en los sectores con signos aluvionales. En la parte más oriente, emerge de manera dominante en las formaciones *Adesmia hystrix* en conjunto con *Senecio haenkei*, para terminar en la zona cercana a la ruta B-55 con presencia de formaciones de *Adesmia atacamensis.* Todo lo anterior y mayoritariamente sobre quebradas desérticas. No se registró la presencia de especies de flora vascular dentro del uso de suelo mencionado anteriormente. No existen especies en categoría de conservación clasificada en los listados nacionales de acuerdo con el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE).
Parte, obra o acción que lo genera	No aplica.
Fase en que se presenta	No aplica.

5.2.4.2. Fauna

Tabla 5.2.4.2 Fauna	
Impacto ambiental	<u>Afectación a la fauna.</u> El titular en el Anexo 02.01 “Caracterización ambiental” de la DIA, entrega información del proyecto respecto a la componente fauna, la cual fue generada a partir de información bibliográfica y levantamiento de información en terreno. La única campaña de terreno tuvo una duración de 5 días, entre el

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	20 al 24 de agosto de 2020, la cual no corresponde a la época más favorable ni de mayor expresión para el monitoreo de fauna. La fauna potencial, obtenida de la revisión bibliográfica (Proyectos sometidos al SEIA), dio como resultado 9 reptiles, 59 aves y 13 mamíferos, de los cuales 27 se encuentran categorizadas bajo alguna clasificación de conservación y 8 de éstas bajo amenaza, conforme al Reglamento de Clasificación de Especies. El registro en terreno fue de 4 reptiles (1 VU), 3 aves (ninguno categorizado), y 5 mamíferos (1 VU). De las aves identificadas en la revisión bibliográfica se menciona la presencia potencial de *Oceanites gracilis* (golondrina de mar chica) categorizada como insuficientemente conocida (IC), *Oceanodroma hornbyi* (golondrina de mar de collar) y *Leucophaeus modestus* (gaviota garuma) ambas categorizadas como vulnerables (VU). Cabe señalar que el 16avo Proceso de Categorización de Especies fue publicado el 26 de octubre de 2020, es decir, casi 2 meses antes del inicio del proceso de evaluación del proyecto, sin embargo, no fueron actualizadas las categorías de estas 2 últimas especies siendo informadas como DD (datos insuficientes). En cuanto a la campaña de terreno, es posible señalar que, la información presentada permite observar que los puntos de registro de fauna (PRF) son numerosos y agrupados a la par con la LTE principalmente, sin embargo, existe un tramo en el cual éstas se distancian y se genera un sector con menor información, estando submuestreado en relación con el resto del trazado del LTE. Además, durante la campaña de monitoreo no se dispuso de ninguna estación en las cercanías de la LTE con el Salar Punta Negra, lugar en que la probabilidad de registro de al menos *Phoenicoparrus andinus* (parina grande) y *Phoenicopterus chilensis* (flamenco chileno) es mayor. Cabe señalar que, el Salar de Punta Negra desde un punto de vista ecológico, presenta una elevada riqueza de especies, lo que constituye un área de elevada concentración de la biodiversidad, sustentando ecosistemas altiplánicos, cuyas funciones ecológicas son altamente frágiles, y podría generar una pérdida irreparable a sus recursos, cuyo valor ambiental distingue a recursos naturales escasos, únicos y representativos. Señala, además, que la sección norte de la LTE se ubica hacia el este del sector del Tranque de Relaves Laguna Seca de Minera Escondida, distante, en su parte más cercana alrededor de 5 km, y en estos ambientes es usual registrar la presencia de flamencos, los que recorren estos sectores hacia los cuerpos de agua de los ambientes del altoandino y precordillera. Por lo anterior, con la información levantada en la campaña de terreno, así como de la revisión de antecedentes bibliográficos,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	el titular no pudo dar respuesta a las observaciones de falta de información adecuada en el tramo sensible entre el tranque de relaves y el Salar de Punta Negra, entre las cuales se desarrolla actividad de vuelo y que se verá interceptada por la LTE del proyecto. Por lo anterior, debido a que la información presentada es insuficiente, no es posible descartar la generación de afectación sobre la avifauna del área del proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Línea de transmisión eléctrica.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

5.3. Valor paisajístico y turístico

Tabla 5.3 Valor paisajístico y turístico	
Impacto ambiental	El lugar de emplazamiento del Proyecto presenta un bajo valor paisajístico debido a la escasez de atributos biofísicos, estructurales y estéticos. En ese sentido, el Proyecto no obstruye la visibilidad del valor paisajístico del sector, considerando que se emplaza suficientemente distanciado de los sectores identificados con atractivo paisajístico dentro del área de influencia del Proyecto. Ver detalles en Anexo 02.01 de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	Todas las partes y obras físicas del proyecto.
Fase en que se presenta	Todas las fases.

5.4. Patrimonio cultural

Tabla 5.4 Patrimonio cultural	
Impacto ambiental	El Proyecto no modificará ni deteriorará en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena. Ver detalles en Anexo 02.04 de la DIA y Anexos 19 y 20 de la Adenda de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	Actividades de movimiento de tierra (escarpe, excavación, nivelación, carga y descarga).
Fase en que se presenta	Construcción.

6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Los antecedentes necesarios que justifiquen la inexistencia de aquellos efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley que pueden dar origen a la necesidad de efectuar un Estudio de Impacto Ambiental, se encuentra adjunto en capítulo 2 de la DIA, Anexo 6 de la Adenda de la DIA y Anexo 5 de la Adenda Complementaria de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	Riesgo a la salud de la población.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	No aplica.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	El proyecto se desarrollará en una zona despoblada, siendo las áreas habitadas más cercanas los campamentos de Minera Escondida, ubicados a más de 25 km del polígono de la subestación eléctrica Monte Mina y a más de 12,5 km de la LAT Parinas – Monte Mina. Otras áreas pobladas corresponden a la localidad de Paposo, a 66 km al oeste de la torre 1 de la LAT Parinas – Monte Mina, y a la localidad de Peine ubicada más de 90 km de la torre 18 de la LAT de seccionamiento. De acuerdo con la modelación de dispersión realizada (Anexo 01.03 de la DIA), el alcance de las emisiones atmosféricas del proyecto se circunscribirá a un radio inferior a 3,5 km del área de obras. Así, las áreas habitadas existentes se encuentran fuera del área de influencia del proyecto, y, por ende, es posible afirmar que las emisiones asociadas a las distintas fases de ejecución del proyecto no implicarán ningún tipo de riesgo para la salud de la población, por lo que, el proyecto no amerita ser ingresado como EIA por este criterio. De acuerdo con los resultados del Anexo 05 de la Adenda de la DIA, Inventario y Modelación de Emisiones Atmosféricas que acompaña a la Adenda de la DIA, se puede indicar que, el Proyecto generará emisiones atmosféricas que tendrán un carácter estrictamente temporal, es decir, se desarrollarán en mayor cantidad sólo durante la fase de construcción. Ver detalles en Anexos 05 de Adenda de la DIA. Ver más en los capítulos 4.5.4.1, 4.6.5.1 y 4.7.4.1 del presente ICE.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	De acuerdo con los resultados del estudio de impacto acústico realizado por el Titular (Anexo 02.02 de la DIA), se puede comprobar que el área de influencia de las emisiones sonoras de las actividades consideradas en las distintas fases del proyecto, se circunscriben a un radio inferior a 531 m alrededor de las obras, zona donde no existen áreas pobladas que puedan verse afectadas. El sitio habitado más cercano corresponde a los campamentos de Minera Escondida, ubicados a 12,5 km de la obra más cercana (LAT Parinas – Monte Mina). Ver detalles en Anexo 02.02 de la DIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso de que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Las emisiones a la atmósfera se mantendrán dentro de los límites establecidos por la normativa ambiental vigente, no constituyendo riesgo para la salud de la población. En cuanto al manejo del efluente liquido proveniente de las PTAS para las fases de construcción y cierre del proyecto, no se cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificado en la sección 8 de este documento, a saber, el D.S. Nº 236, de 1926 del Ministerio de Salud Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias, en específico, los requisitos técnicos y formales del Art. 138° del RSEIA, que establece el 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. Por lo anterior, no es posible concluir si el proyecto genera o presenta los efectos, características o circunstancias del artículo b) 11 de la Ley N° 19.300, específicamente, la letra c) del Art. 5° del RSEIA. El Proyecto no generará residuos líquidos de carácter industrial. El Proyecto no reviste riesgo para la salud de la población en lo que se refiere a la superación de valores de concentración de normas primarias de calidad de agua o aumentos significativos de las mismas.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	En cuanto al manejo del efluente liquido proveniente de las PTAS para las fases de construcción y cierre del proyecto, no se cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificado en la sección 8 de este documento, a saber, el D.S. Nº 236, de 1926 del Ministerio de Salud Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias, en específico, los requisitos técnicos y formales del Art. 138° del RSEIA, que establece el 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. Por lo anterior, no es posible concluir si el proyecto genera o presenta los efectos, características o circunstancias del artículo b) 11 de la Ley N° 19.300, específicamente, la letra d) del Art. 5° del RSEIA.

6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	Cantidad y calidad de recursos naturales renovables
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	En el área del Proyecto no existen recursos renovables escasos, únicos o representativos.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	Se definieron cinco (5) unidades de suelo (UN-01, UN-02, UN-03, UN-04 y UN-05), de las cuales todas ellas presentan suelos considerados no arables y que no serían aptos eventualmente para plantaciones de tipo agrícola, forestal ni ganadería. En el caso de las unidades UN-01, UN-03 y UN-04, la clase de capacidad de uso fue definida en VIII s1-15 debido principalmente a la existencia de una baja fertilidad potencial y limitaciones desde el punto de baja profundidad del suelo, además de salinidad elevada. Para el caso de la UN-02, la clase de capacidad de uso definida fue VIII s1-17 debido principalmente a su baja fertilidad potencial y suelo muy delgado con escaso desarrollo pedogenético. Finalmente, para la UN-05, la clase de capacidad de uso definida fue VIII s15-16 debido principalmente a su baja fertilidad potencial, asociada a una alta salinidad y sodicidad. el estudio del componente biótico (Anexo 02.01 de la DIA y Anexo 14 de la Adenda de la DIA) indica que el área se encuentra prácticamente desprovista de vegetación en gran parte de su trazado. De manera resumida, el área que atraviesa el trazado del proyecto corresponde a una matriz desértica.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	<u>Flora y Vegetación</u> Según Luebert y Pliscoff (2018) el área total del proyecto se encuentra ocupando cuatro pisos vegetacionales y corresponden a: Desierto tropical interior con vegetación escasa, Matorral bajo desértico tropical interior de *Nolana leptophylla y Cistanthe salsoloides*, Matorral bajo desértico tropical interior de *Adesmia atacamensis y Cistanthe salsoloides* y Matorral bajo desértico tropical andino de *Atriplex imbricata y Acantholippia* desertícola. Según se señala en el Anexo 02.01 de la DIA y Anexo 14 de la Adenda de la DIA, el área que atraviesa el trazado del proyecto corresponde a una matriz desértica, que muestra flora aislada en algunos tramos y formaciones vegetales de muy escasa cobertura y baja altura, sobre todo en quebradas. En el área de estudio, se detectaron 14 taxa de flora vascular, de las cuales siete (7) fueron identificadas como nativas (50%) y siete (7) (50%) como nativas endémicas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	No se registró la presencia de especies de flora vascular dentro del uso de suelo mencionado anteriormente. De esta manera, tampoco existen especies en categoría de conservación clasificada en los listados nacionales de acuerdo con el Reglamento de Clasificación de Especies (RCE). Además, en el área de estudio no se registraron especies listadas en el Decreto Supremo N°68/2009 del Ministerio de Agricultura, el cual oficializa las especies arbóreas y arbustivas originarias del país. <u>Fauna de Vertebrados Terrestres</u> En el Anexo 02.01 Caracterización ambiental de la DIA, el titular entrega información del proyecto a través de información bibliográfica y levantamiento de información en terreno de forma indistinta, con una única campaña de monitoreo de 5 días realizada en invierno, entre los días 20 al 24 de agosto de 2020, la cual no corresponde a una época favorable ni de mayor expresión de la fauna. Para mayor detalle ver figura 1-33 del Capítulo 3.10 Línea de Base Animales Silvestres (Fauna) de la DIA. Es posible observar que los puntos de registro de fauna son numerosos y agrupados a la par con la LTE principalmente, sin embargo, existe un tramo en el cual éstas se distancian y se genera un sector con menor información, estando submuestreado en relación con el resto del trazado del LTE. De acuerdo con la información presentada, la fauna potencial, obtenida de la revisión por el Titular a 15 proyectos sometidos a evaluación en el SEIA (12 DIA y 3 EIA), dio como resultado 9 reptiles, 59 aves y 13 mamíferos, 27 de los cuales categorizadas y 8 de éstas bajo amenaza: mientras que el registro en terreno fue de 4 reptiles (1 VU), 3 aves (ninguno categorizado), y 5 mamíferos (1 VU). En la revisión bibliográfica se menciona la presencia potencial de *Oceanites gracilis* (golondrina de mar chica) categorizada DD, *Oceanodroma hornbyi* (golondrina de mar de collar) y *Leucophaeus modestus* (gaviota garuma) ambas categorizadas VU. A pesar de que en el documento se menciona la presencia de estas 3 especies (las cuales poseen estrategias reproductivas particulares en las que anidan tierra adentro en costras salinas y arenales del desierto volando diariamente para alimentarse y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	empollar sus huevos) y que en la descripción del área de influencia se señale que…*el grupo más característico de aves corresponde al ensamble de especies asociadas a las lagunas y salares altoandinos, conformado principalmente por flamencos, taguas y anatidos*…no se aplica una metodología particular en el área o en sus alrededores que permita descartar su presencia. Así mismo el titular señala que "*este salar* (Salar de punta Negra) *es de gran importancia en la reproducción de avifauna vulnerable, especialmente de flamencos…parina grande (Phoenicoparrus andinus) y el flamenco chileno (Phoenicopterus chilensis) ambas en estado de conservación vulnerable*, lo que refuerza la potencialidad de registro en el área de estas especies, más teniendo en consideración que la LTE se localizaría a pocos kilómetros del Salar Punta Negra. Adicionalmente, en el Anexo 02.03 "Estudio de Tránsito Aéreo y Análisis de riesgo para Avifauna" de la DIA, se señala como fauna potencial a *Oceanodroma markhami* (golondrina de mar negra) adicionalmente a las otras especies de aves marinas. Al respecto el Titular también señala que se realizó una campaña particular de 4 días y 3 noches en el mes de septiembre de 2021 (no se indica que días) en el cual no se registró la presencia de ninguna de estas especies en ninguna de las 14 estaciones de monitoreo, sin embargo en dicho monitoreo no se dispuso de ninguna estación en las cercanías de la LTE con el Salar Punta Negra, lugar en que la probabilidad de registro de al menos *Phoenicoparrus andinus* (parina grande) y *Phoenicopterus chilensis* (flamenco chileno) es mayor. Para mayor detalle ver figura 2 del Anexo 02.03 Estudio de Tránsito Aéreo y Análisis de riesgo para Avifauna, de la DIA. Así también en el numeral 3.2.3, Estudio de Tránsito Aéreo de la DIA, se señala respecto al registro de gaviotas garuma y golondrinas de mar "…*que su presencia era poco probable, dado que en la fecha en que se realizó la campaña de terreno no se encuentran en plena época reproductiva. Como resultado, no se registró tránsito aéreo de aves de ninguna especie, en horario diurno y nocturno*…" lo que sumado al hecho que la campaña de terreno general fue realizada en invierno, no permite descartar el que otras especies hayan sido submuestreadas o no registradas debido a sus estrategias reproductivas o que se desplacen a otras zonas en busca de mejores condiciones en la época invernal.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	En el mismo documento se señala que "…*el EIA del proyecto Parque Eólico Horizonte, que reporta presencia de actividad reproductiva de Leucophaeus modestus, en el área donde se propone construir dicho proyecto"*. Sin embargo, luego señala que*, "si bien en el estudio de tránsito aéreo no se registró desplazamientos de esta especie, este resultado podría obedecer a la ausencia estacional de la especie en el área, dado que su concurrencia se relaciona exclusivamente con la actividad reproductiva, que se manifiesta entre noviembre y marzo"*. Esto refuerza lo dicho respecto a la representatividad de la información levantada en la campaña de terreno general y particular. Para mayor detalle ver figura 4 del Anexo 02.03 Estudio de Tránsito Aéreo y Análisis de riesgo para Avifauna, de la DIA. Al respecto, el SAG de la Región de Antofagasta en su ORD 12/2021 señala que la falta de registro de la *Leucophaeus modestus* (gaviota garuma) "…*podría obedecer a la ausencia estacional de la especie en el área, dado que su concurrencia se relaciona exclusivamente con la actividad reproductiva, que se manifiesta entre noviembre y marzo*," y en el caso de golondrinas de mar "…*no se aprecia la utilización de métodos específicos para registro de Golondrinas de mar, a pesar de que el tramo sur de la LTE se encuentra inmersa en sectores con posibles características para sustentar nidos de estas especies"*. Señala además que "*la sección norte de la LTE se ubica hacia el este del sector del Tranque de Relaves Laguna Seca de Minera Escondida, distante, en su parte más cercana alrededor de 5kms, en estos ambientes es usual registrar la presencia de flamencos, los que recorren estos sectores hacia los cuerpos de agua de los ambientes del altoandino y precordillera*." Por lo anterior el SAG solicitó "*actualizar el estudio de tránsito aéreo, centrándolo en época reproductiva de Gaviota garuma. De acuerdo con los resultados y una vez analizado el artículo N°6 del RSEIA con énfasis en los literales a), b) y c), proponer las medidas de manejo ambiental pertinente, con los debidos indicadores de cumplimiento y éxito"*. Así también la SEREMI de Medio Ambiente de la Región de Antofagasta, en su ORD 037/2021 señala que se requiere "*un análisis del área de influencia del proyecto para fauna, que considere el área potencial de vuelo de avifauna que utiliza el desierto interior para nidificar, como por ejemplo Leucophaeus*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	modestus (VU, DS N° 16/2020 MMA). En ese contexto, la presencia de estructuras altas, como lo son las líneas de alta tensión constituyen un obstáculo para las aves en sus vuelos desde y hacia sitios de nidificación, pudiéndose generar perturbación sobre la especie (e.g. colisiones) y afectación al normal desarrollo de las actividades reproductivas de sitios cercanos (e.g Los Vientos)…Se solicita al titular realizar un análisis en el área de influencia del proyecto, sobre el tránsito de ejemplares de L. modestus, en particular sobrëvuelos nocturnos en época reproductiva (el titular realizó el estudio de tránsito aéreo en septiembre). Existen antecedentes en la región (LAT Encuentro - Lagunas), de colisión de individuos (en especial juveniles) con las las torres de alta tensión y los cables. Se requiere altura y dirección de vuelo, y número de individuos que potencialmente puedan transitar por el área de influencia y que pudieran colisionar con las estructuras, desde o hacia sus sitios de nidificación en el desierto. Para ello se deben utilizar técnicas adhoc para el monitoreo, como por ejemplo el uso de radares (Catoni et al 2017). Cabe señalar que técnicas de escucha de vocalizaciones nocturnas subestiman los valores." Por lo cual la SEREMI del Medio Ambiente solicitó "*realizar una nueva campaña de monitoreo en búsqueda de evidencias de uso reproductivo del área de influencia (no solo el área del proyecto) por parte de la especie L. modestus, esta vez considerando que la mayor actividad ocurre en época de verano (Aguilar et al 2013)."* En virtud de las observaciones realizadas a la representatividad del trazado, el Titular señala en la Adenda de la DIA que, durante la campaña de invierno no se pudo acceder al sitio de las torres 166 a 182 de la LAT Parinas – Monte Mina, esto producto de que las condiciones del terreno no permiten el acceso seguro del personal a este tramo. Ver más detalle en figura 5-3 de la Adenda de la DIA. En relación con la representatividad de la campaña de invierno, en específico a la falta de registro de especies de golondrina de mar y gaviota garuma, el Titular realiza una nueva campaña de terreno en febrero 2021, verano, informada en el Anexo 15 de la Adenda de la DIA, correspondiente a la Evaluación de Tránsito Aéreo y Actividad Reproductiva de Gaviota Garuma (*L. modestus*) y especies de Golondrina de Mar, producto de la cual recomienda que "*previo a la construcción de la línea de alta tensión, se ejecute un microruteo en la zona identificada*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	como área de reproducción con el objetivo de realizar modificaciones o establecer medidas preventivas para no afectar la nidificación de estas especies, en el caso de registra actividad reproductiva". Adicionalmente, en el Anexo 16 de la l Adenda de la DIA, correspondiente a Estudio de Tránsito Aéreo y Análisis de Riesgo para Avifauna en Proyecto S/E Parinas y LAT Parinas – Monte Mina Región de Antofagasta Verano 202, se concluye que "*gaviota garuma (Leucophaeus modestus), presenta riesgo alto de colisión alto, en cambio la golondrina de mar chica (Oceanies gracilis) presenta riesgo moderado y las tres especies de Paseriformes detectadas en la campaña de invierno, muestran riesgo bajo. Por otra parte, las dimensiones del cableado, particularmente el diámetro del cable de guardia, indica que este no sería visible para las aves en vuelo, lo que determina una mayor probabilidad de colisión contra este elemento."* Así también, el titular reconoce 2 tramos que muestran mayor sensibilidad a la colisión por aves, al respecto señala que "*En primer lugar, es necesario considerar que, si bien se detectó desplazamiento nocturno de gaviotas garuma en una oportunidad, en el tramo que se encuentra entre las estructuras 121 y 137, igualmente debe ser considerado como sensible para tránsito aéreo de aves"*, y concluye que "*aunque no se detectó tránsito de aves en parte del tramo de la LT que enfrenta al salar de Punta Negra, que es accesible en la actualidad, es importante considerar ese sector como una potencial zona sensible, considerando la probabilidad de que especies de gran interés, como son los flamencos, puedan desplazarse por el lugar, más aun considerando que una parte de ese tramo ha sido inaccesible para las dos campañas de terreno"* En relación con el tránsito nocturno y su sensibilidad, se define una zona de registro la cual "*debe ser considerado como zona sensible, lo mismo que el tramo que se encuentra más próximo al salar de Punta Negra, tomando en cuenta la diversidad de aves que se en concentra en dicho lugar, así como la reproducción de especies clasificadas en categoría de amenaza, cuyos vuelos de aproximación pueden ser interceptados por el cableado. En tales tramos es recomendable instalar dispositivos desviadores de vuelo, como medida de mitigación"*. Al respecto se debe señalar que, la aplicación de medidas de mitigación van asociadas a existencia de impactos significativos, los cuales no forman parte de una Declaración de Impacto Ambiental si no de un Estudio de Impacto Ambiental.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	Respecto a lo señalado por el Titular en su Adenda de la DIA, el SAG en su ORD 277/2021 señala que ambas campañas, *"la búsqueda de Gaviota garuma, Golondrinas de mar, a través de las escuchas y/o vocalizaciones no cubrió toda la extensión de la LAT"*, así como el hecho de que la metodología empleada de escucha nocturna para determinar la altura y dirección de vuelo, así como la abundancia de ejemplares no es la más adecuada ya que muchos ejemplares pueden vocalizar simultáneamente o sólo algunas pueden hacerlo mientras las otras vuelan en silencio, siendo lo más apropiado, de acuerdo con varios autores, el uso de radares, ya que permiten el monitoreo de aves en horarios nocturnos y en condiciones de visibilidad reducida. Adicionalmente, señala que "*el tramo de la LTE ubicado en la sección norte de esta, al este del Tranque de Relaves Laguna Seca (TRLS) de Minera Escondida y que enfrenta el Salar de Punta Negra (SPN), es considerado por el propio titular como una potencial zona sensible, considerando que especies de gran interés, como son los flamencos, puedan desplazarse por el lugar. Además, señala que una parte de ese tramo no fue prospectada ya que fue inaccesible en ambas campañas complementarias, realizadas en enero y febrero del 2021. Lo anterior implica que el estudio de tránsito aéreo (Anexo 16), se realizó sin incluir un tramo con alta probabilidad de registrar flamencos, entre otras aves, entre distintos puntos del SPN y el TRLS".* Lo señalado por el SAG es particularmente relevante, ya que el desplazamiento mencionado entre el tranque de relaves y el salar, por el relieve del lugar, se efectúa precisamente por el tramo al cual el titular menciona no poder acceder nuevamente. Por lo cual nuevamente se solicitó al titular "*aportar toda la información necesaria, incluyendo el tramo no prospectado, y determinar los distintos usos que estas especies de aves puedan dar al área de influencia del proyecto, adecuando metodologías más sensibles, respaldadas por la literatura científica para descartar cualquier situación potencial de afectación sobre este componente biótico".* Así también, la SEREMI de Medio Ambiente en su ORD 414/2021 en sus observaciones a la Adenda de la DIA, señala que con la metodología de observaciones diurnas y escuchas nocturnas, es difícil determinar el número de gaviotas volando ya que muchas pueden vocalizar simultáneamente o sólo algunas hacerlo mientras otras vuelan en silencio, siendo el uso de radares lo más apropiado más aun debido a la presencia de diferentes especies de flamencos en el tramo entre el tranque de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	relaves Laguna Seca y el Salar de Punta Negra, el cual además no fue prospectado pudiendo corresponder a un área de tránsito de estas especies. En base a los anterior, concluye que el titular "*no presenta antecedentes que justifiquen la inexistencia de efectos, características y circunstancias de dicho artículo, particularmente debido a la detección de nidificación de una especie evaluada en el marco del Reglamento de Clasificación de especies del Ministerio del Medio Ambiente y sobre la cual se está elaborando un Plan de Recuperación, Gestión y Conservación así como tampoco al uso como zona de tránsito en vuelo de la gaviota garuma y flamencos (en el tramo a mayor altitud de la LAT), y el eventual impacto por destrucción de nidos, colisión de ejemplares con las estructuras de LAT (torres y cables), afectación sobre la reproducción de estas especies, entre otros efectos significativos."* Por todo lo anterior, se solicitó al Titular presentar en su Adenda Complementaria "*nueva información sobre el uso de las especies de avifauna del sector sobre el cual se construirá la LAT, utilizando técnicas de monitoreo más adecuadas, como las descritas anteriormente, y a partir de allí evaluar los impactos y si son significativos o no".* Finalmente, en la Adenda complementaria de la DIA, el titular señala que, "*la prospección realizada, cubrió un total aproximado del 95,8% de la superficie del proyecto, y un 4,2% no fue prospectado debido a razones de topografía y accesibilidad, este tramo, de 5,15 km comprende a las estructuras 166 a 182 de la LAT Parinas – Monte Mina, que tiene una extensión total de 123 km. En términos estrictos, esta extensión corresponde a sectores, ya sea acotados o extensos, donde el trazado de la línea de transmisión, huellas de acceso y torres eléctricas, se ubican sobre farellones rocosos o laderas de alta pendiente (sobre 30° de inclinación) que conllevan implícitamente condiciones de riesgo para realizar el monitoreo*." Por lo señalado, el Titular reitera el hecho que no pudo prospectar particularmente <u>los sectores que el mismo ya había definido como sensibles para el tránsito de aves</u>, aunque no tiene registros de éstos, reconoce que es probable que existan debido a la presencia del Salar Punta Negra y el Tranque de Relaves. Es así como, el SAG en su ORD 53/2022, señaló que "*nuevamente no fue caracterizado, el sector entre el Salar de*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	Punta negra y el Tranque de Relaves Laguna Seca, donde es frecuente la presencia y el tránsito de flamencos, sectores que además, el propio titular indica como una potencial zona sensible, considerando que especies de gran interés, como son los flamencos, puedan desplazarse por el lugar". Y la SEREMI del Medio Ambiente en su ORD 137/2022, señaló que el titular utilizó metodologías de "*escuchas nocturnas apoyado de visores nocturnos para estimar el tránsito de aves (gaviota garuma Larus modestus), la altura de vuelo, su dirección y número de individuos. Sin embargo, diversos autores han concluido que no es posible determinar adecuadamente el número de aves volando basándose en sus vocalizaciones ya que muchos individuos pueden vocalizar simultáneamente o sólo algunos pueden hacerlo mientras otros vuelan en silencio, siendo lo más apropiado el uso de radares que permiten el monitoreo en horarios nocturnos y en condiciones de visibilidad reducida.*, el titular además reitera *que no pudo monitorear flamencos entre las estructuras 166 a 182 de la LAT debido a razones de topografía y accesibilidad. En ese contexto, el titular no prospectó un tramo ubicado entre el tranque de relaves de Laguna Seca (donde se ha detectado presencia de flamencos por parte de otro titular de proyecto) y el Salar de Punta Negra (importante sitio de nidificación de Phoenicoparrus andinus), sector que eventualmente podría corresponder a un área de tránsito aéreo."* Por todo lo señalado, en relación con la representatividad de la información levantada en las campañas de terreno, el Titular no ha presentado la información requerida en el tramo sensible entre el tranque de relaves y el Salar de Punta Negra, entre las cuales se desarrolla actividad de vuelo y que se verá interceptada por la LTE del proyecto. Por lo anterior, debido a que la información presentada es insuficiente, no es posible descartar la generación de efectos adversos significativos sobre la avifauna. Por lo anterior, no es posible descartar la generación de efectos adversos significativos sobre la componente fauna.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	El Proyecto durante sus tres fases generará intervenciones de sobre el suelo, debido a los trabajos necesarios para instalación de las torres de transmisión y habilitación de caminos de acceso. Las emisiones atmosféricas son acotadas en el tiempo por lo que, no se prevé mayor dispersión atmosférica hacia

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	comunidades. Las emisiones no afectarán la calidad del aire y, por ende, la condición de línea base. El proyecto no generará en ninguna de sus fases impactos sobre el recurso agua ya sea en cauces superficiales o en el acuífero.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso de que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	Dado que al área de Proyecto no le son aplicables normas secundarias, la construcción y operación del Proyecto no afectará a recursos protegidos por ellas.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	El Proyecto ejecutará actividades de construcción del tendido de la línea de transmisión eléctrica, por lo que, dichas actividades generaran emisiones de ruido. No obstante, de acuerdo con los antecedentes presentados en el Anexo 02.02 de la DIA y Anexo 21 de la Adenda de la DIA, el nivel de ruido de 85 dB se circunscribe a las inmediaciones de las áreas de obras, y dentro de la faja de seguridad del proyecto. Por ende, no existe potencial de generar alteraciones sobre la fauna. Por lo demás, en vista de los resultados obtenidos, y a que las principales emisiones de ruido existirán en la fase de construcción, y a que estas se circunscriben a los sitios de obras, se desestima se produzcan efectos sinérgicos o acumulativos asociados a este aspecto ambiental sobre el componente fauna. Finalmente, respecto de los sitios de interés de la comunidad de Peine (Apéndice 06.01 de la Adenda Complementaria), principalmente en términos de la comunidad de fauna, el proyecto se encuentra distante de aquellos sitios, como Salar de Imilac (6 km), Salar de Punta Negra (19 km), Cerro Chinchilla (3,1 km). Las distancias a los sitios de interés se presentan en la respuesta 4.5 de la presente Adenda Complementaria Por lo que el Proyecto no generará niveles de ruido relevantes, que puedan afectar a los recursos naturales del entorno y generar efectos donde se concentre fauna nativa.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras	En cuanto al manejo dispuesto para el efluente liquido proveniente de las PTAS para las fases de construcción y cierre del proyecto, se podría generar impacto sobre los recursos

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	naturales renovables, toda vez que no se cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificado en la sección 8 de este documento, a saber, el D.S. Nº 236, de 1926 del Ministerio de Salud Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias, en específico, los requisitos técnicos y formales del Art. 138° del RSEIA, que establece el 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. Por lo anterior, no es posible concluir si el proyecto genera o presenta los efectos, características o circunstancias del artículo c) 11 de la Ley N° 19.300, específicamente, la letra f) del Art. 6° del RSEIA.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	El Proyecto no considera la intervención o explotación de recursos hídricos. - El Proyecto no contempla la intervención y/o explotación aguas subterráneas que contienes aguas fósiles. - El Proyecto no contempla la intervención y/o explotación de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. - El Proyecto no contempla la intervención y/o explotación de vegas y/o bofedales, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. - El Proyecto no contempla la intervención y/o explotación de áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas, viéndose afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. - El Proyecto no se ubica cerca de ningún glaciar que pudiera verse afectado por el desarrollo del Proyecto.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El Proyecto no contempla la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.

6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	Reasentamiento de comunidades humanas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Las áreas pobladas cercanas al Proyecto corresponden a los campamentos mineros de Minera Escondida, ubicados a más de 25 kilómetros del polígono de la subestación eléctrica Monte Mina, y a más de 12,5 kilómetros de la LAT Parinas – Monte Mina. Respecto a otras áreas pobladas, la de mayor cercanía corresponde a la localidad de Paposo, a 66 kilómetros al oeste de la torre 1 de la LAT Parinas – Monte Mina, y a 90 kilómetros aproximados de distancia de la localidad de Peine respecto a la torre 18 de la LAT de seccionamiento.
Reasentamiento de comunidades humanas	El Proyecto no generará reasentamiento sobre Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas (GHPPI).
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	De acuerdo con las características del sitio de emplazamiento, no existe recurso natural que genere sustento económico u otro uso tradicional como medicinal, espiritual o cultural, por tanto, el Proyecto no interviene los recursos naturales, su uso o acceso.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	De acuerdo con la descripción del Proyecto (Capítulo 1 de la DIA), la ruta B-55 será la vía de acceso al Proyecto. En el mismo capítulo (Pág. 103), y en la Adenda de la DIA, se señala que el transporte, corresponde a los viajes originados desde el campamento e instalación de faenas, asociados al traslado de maquinarias, hormigón y materiales de construcción, hacia los sitios de obras. También formará parte del Proyecto, el traslado del personal desde y hacia el campamento, utilizando las Ruta-5 Norte y Ruta B-55. En complemento de lo anterior, en las Tablas 1-16, 1-17 y 1-18 de la Adenda de la DIA, se señala el origen y destino del flujo vehicular del Proyecto para las fases de construcción, operación y cierre, descartando a la localidad de Peine como origen o destino del flujo vehicular de Proyecto. Dicha esta información, y considerando que la Comunidad de Peine hace uso de la Ruta CH-23 para el acceso a la localidad y en desarrollo de sus dinámicas descritas en el Informe Antropológico, no se prevé la alteración a la libre circulación, o aumentar los tiempos de desplazamiento en el área de influencia o restringir la conectividad en ninguna de sus fases.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Para las fases de construcción y cierre del Proyecto, se habilitará un campamento, el cual permitirá el alojamiento de todos los trabajadores que serán requeridos en dichas fases, tanto aquellos pertenecientes a la compañía, como para sus contratistas. Dada las características del recinto, no se requerirá

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	alojamiento, uso de equipamientos o infraestructura de la localidad de Peine, la cual se ubica a 117 kilómetros de distancia del campamento. En base a la información proporcionada, es posible descartar la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de los grupos humanos indígenas y no indígenas del área de influencia del Proyecto.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	El área de emplazamiento del Proyecto no generará dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	Considerando la ubicación del Proyecto, las rutas que requiere para sus obras y actividades, y el lugar en que se desarrollarán las actividades comunitarias de los habitantes de Peine, no se prevé dificultar o impedir sus actividades, con lo que el Proyecto no afectará los sentimientos de arraigo ni la cohesión social del grupo. Adicional a lo anterior, en el marco de la Participación Ciudadana del Proyecto, la comunidad de Peine manifestó su interés de desarrollar un proyecto turístico en el Salar Punta Negra. El salar Punta Negra se ubica a 10 km del proyecto. El Proyecto no afecta la condición actual del valor paisajístico y turístico del Salar, con lo que no se prevé un efecto para el ejercicio de este interés.

6.4. Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar	
Impacto ambiental	Afectación a poblaciones, recursos y/o áreas protegidas
Existencia de poblaciones protegidas	En el área del proyecto no se registran recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental. Por ello, el proyecto Subestación eléctrica Monte Mina y línea de transmisión eléctrica Parinas – Monte Mina no es susceptible de afectar poblaciones protegidas que se encuentren cercanas a su área de influencia.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El Proyecto se ubicará en un terreno rural, donde no se localizan poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se localizan 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	En el área del proyecto no se registran recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental. En efecto, el área de este tipo más cercana corresponde Parque Nacional Llullaillaco ubicado 25 km al sur del proyecto.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	El Proyecto no se emplazará en o alrededor de recursos protegidos en forma oficial o Sitio Prioritario para la Conservación de la Biodiversidad.

6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	Alteración no significativa sobre los atributos del paisaje.
Existencia de valor turístico	El proyecto no considera en sus distintas fases, la ejecución de acciones en las cercanías, o al interior de alguna zona que presente valor turístico, que puedan ver obstruido el acceso a alguno de los atractivos o presentar alguna alteración significativa respecto de su condición actual.
Existencia de valor paisajístico	Conforme al análisis de fotomontajes y de sensibilidad visual (ver Anexo 02.01), el paisaje del área de emplazamiento del proyecto posee una calidad visual media-baja, ya que, de los atributos presentes, más del 50% han sido valorados con una calidad baja y, ninguno con calidad alta, principalmente a que son atributos comunes y recurrentes, que no le otorgan una singularidad o calidad que haga al paisaje único y representativo en relación con el resto del paisaje existente.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	Para las fases de construcción y cierre, de extensión temporal más acotada, el proyecto no tendrá impacto en la obstrucción visual, en tanto, los elementos del proyecto en dichos periodos, debido a que: no bloquearán la vista hacia los atributos del paisaje, su inclusión no sería protagonistas de la vista por su envergadura y distribución dispersa. En cuanto a la magnitud, el área de emplazamiento del proyecto se encuentra intervenida por elementos antrópicos, tales como, infraestructura energética, de transporte y por la gran minería, localizado perpendicular a la Ruta 5 y Ruta B-55.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	Ver detalles Anexo 02.01 de la Adenda de la DIA.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El proyecto se emplazará en un área cuyo paisaje no contiene características que la destaquen paisajísticamente en la región. El proyecto no contempla, en ninguna de sus obras asociadas, la intervención de zonas con alto valor paisajístico y/o turístico, y/o área declarada zona o centro de interés turístico nacional, según lo dispuesto en el Decreto Ley Nº 1.224, de 1975. Ver detalles Anexo 02.01 de la Adenda de la DIA.
c) La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El proyecto no intervendrá, obstruirá ni se emplazará en zonas con valor paisajístico.

6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	Alteración del patrimonio cultural
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	El Proyecto no se encuentra próximo a Monumentos Nacionales, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural. Ver detalles Anexo 02.04 de la DIA, Anexos 19 y 20 de la Adenda de la DIA.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	El Proyecto no provocará afectaciones sobre monumentos nacionales con declaratoria.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.	La prospección arqueológica dentro del área de influencia del proyecto identificó un total de 48 hallazgos de carácter arqueológico. Estos corresponden a un alineamiento de piedras, 8 amontonamientos de rocas (dos de ellos con material lítico asociado), 4 conjuntos de estructuras y 5 estructuras de piedra, 6 eventos de talla, 13 hallazgos aislados 8de cronología prehispánica e histórica), 1 línea férrea, 1 línea de telégrafo y 9 senderos simples. Se requerirá el manejo de los hallazgos ubicados en las áreas de obras, para lo cual se ha solicitado el PAS 132 (Capítulo 3 de la DIA), asegurando así que estos sean debidamente registrados y

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	resguardados. No se realizará ningún tipo de obras en los sitios donde se detectaron hallazgos hasta que estas sean liberadas por el equipo de arqueólogos y con la autorización del Consejo de Monumentos Nacionales. En caso de realizar hallazgos de índole arqueológico o paleontológico durante la ejecución del proyecto, el titular procederá del siguiente modo: Se deberán paralizar las obras en el frente de trabajo del o de los hallazgos se informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales según lo establecido en los Artículos 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos 20 y 23 del Reglamento de la Ley Nº 17.288, sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, para que este organismo disponga los pasos a seguir. Para más antecedentes, ver Anexo N°3 Caracterización Patrimonio Cultural Arqueológico de la Adenda Complementaria, donde se detalla Protocolo por Hallazgo Imprevisto. Ver detalles Anexo 02.04 de la DIA, Anexos 19 y 20 de la Adenda de la DIA.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El Proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del Proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.

7. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

El plan de contingencias y emergencias se encuentra adjunto en Anexo 01 de la Adenda Complementaria de la DIA.

7.1. Plan de prevención de contingencias y emergencias

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

7.1.1 Riesgo o contingencia por derrame o fuga de sustancias peligrosas.

Tabla 7.1.1 Riesgo o contingencia por derrame o fuga de sustancias peligrosas.	
Riesgo o contingencia	Derrame o fuga de sustancias peligrosas.
Fase del proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las áreas y partes del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Capacitación al personal a cargo de la manipulación de sustancias peligrosas (aceites, combustible) respecto a su adecuado manejo y manipulación, junto con las acciones frente a eventos de derrame.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	Capacitación en la hoja de datos de seguridad (HDS) de las sustancias peligrosas. • Realización de simulacros de emergencia, manteniendo registro de estos. • Demarcación de un sector específico para la manipulación de sustancias peligrosas dentro de las áreas de faenas, las que se delimitarán cuando se realicen estas acciones con conos u otra señal de advertencia que permita bloquear el paso de personas y/o vehículos. • Utilizar una carpeta de polietileno impermeable y en buen estado, u otra medida asimilable, donde se manipulen sustancias peligrosas, que permita la contención de eventuales derrames. Se prohibirá el almacenamiento o acopio de sustancias o residuos peligrosos en lugares que no cuenten con medidas de captación de filtraciones o derrames. • Previo a la ejecución de trabajos o actividades que involucren el uso o manipulación de sustancias o residuos peligrosos, que puedan derramarse o filtrarse, se tendrá a disposición materiales absorbentes y contenedores vacíos para recolección de elementos contaminados en caso de un eventual derrame.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitaciones de trabajadores. • Registro de Simulacro de Emergencia. • Medidas aplicadas in situ. • Materiales disponibles en las áreas de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 2.2.2, letra a).
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En el caso de ocurrir una emergencia por derrame de sustancias peligrosas se implementarán las siguientes acciones: 1. Se activará el Plan de Comunicaciones. 2. Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias, indicando: • Lugar del accidente. • Magnitud del accidente. • Consecuencias (gravedad). 3. Detención del evento de derrame, mediante la implementación de las siguientes acciones: • Detener un equipo en funcionamiento. • Poner de pie algún contenedor caído. • Taponear contenedores rotos. • Poner el contenedor roto dentro de uno en buenas condiciones de mayor capacidad. • Utilizar un contenedor vacío como receptáculo del derrame. 4. Identificación de las características físico químicas de la sustancia peligrosa derramada, a través de las Hojas de Seguridad dispuestas en los recintos de almacenamiento y de los registros de compras. Verificar que existe una línea cargada de agua o extintor portátil, aunque no exista fuego en el momento.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	5. Para el caso de ocurrir el derrame sobre el suelo: Proceder a la contención del derrame utilizando un material adecuado, como por ejemplo tierra, arena, aserrín, viruta, etc., y formando un dique alrededor del derrame con espuma absorbente o arena. Se mantendrán en las instalaciones dichos elementos con fácil disponibilidad para ser usado en caso de contingencias. Se aislará el sitio con conos y cintas reflectantes de advertencia. Se realizará una limpieza del sitio afectado recogiendo adecuadamente el producto derramado y los restos que éste pudiera dejar. Nunca se utilizará agua para limpiar el derrame, a cambio se usará algún material absorbente (tierra, arena, aserrín, viruta, etc.) para cubrir la zona del derrame. De existir riesgo de que dicho material se volatilice con el viento, éste se humedecerá ligeramente o será cubierto con alguna membrana. El material absorbente será posteriormente recogido y dispuesto, junto con los otros materiales de limpieza, en tambores o contenedores cerrados para ser enviados a disposición final. El evento será registrado, indicando el sitio, fecha, causa, sustancia derramada y las medidas realizadas para su solución. El registro se mantendrá en la Instalación de Faenas. 6. Para ambos casos, en caso de agravarse el evento y catalogarse como una emergencia grave, se deberá esperar la llegada de personal especializado. Una vez controlada la situación de emergencia, el Jefe de Emergencia informará del hecho a la Gerencia General y/o Encargado de Medio Ambiente, decretando éste el final de esta. 7. Si el derrame es grave se procederá a evacuar las zonas afectadas y aledañas que puedan verse involucradas, tomando las medidas adecuadas para la protección de las personas. 8. Los contenedores que almacenarán el material de limpieza ya utilizado serán manejados como Residuos Peligrosos, siendo retirados por una empresa especializada y dispuestos en un sitio autorizado. Se mantendrán registros del retiro y disposición de este tipo de materiales. 9. Se reanudarán las labores en los sitios del evento una vez que el derrame sea controlado. 10. Se realizará una investigación del incidente, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y evitar una nueva ocurrencia. 11. Todo evento será registrado, donde se detallará: • Sitio del evento. • Fecha. • Causa. • Sustancia derramada. • Extensión. • Descripción de medidas inmediatas aplicadas. Indicación de nuevas medidas preventivas a ser aplicadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	La SMA será notificada del incidente a través de la plataforma de la activación del Plan Avisos, Contingencias e Incidentes (o aquella que lo reemplace) dentro del plazo de 24 h de ocurrido el evento.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 3.1.2, letra a)

7.1.2 Riesgo o contingencia por incendio en área de faena.

Tabla 7.1.2 Riesgo o contingencia por incendio en área de faena.	
Riesgo o contingencia	Incendio en área de faena.
Fase del proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Capacitación del personal para eventos de incendio. • En todos los lugares de trabajo e instalaciones de faena, se dispondrá de los elementos mínimos para combatir fuegos pequeños, tales como extintores portátiles, mangueras, tambores con arena, herramientas manuales, etc., de acuerdo con las exigencias establecidas por la autoridad competente. Estos elementos estarán ubicados en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y estarán en condiciones de funcionamiento máximo, según la normativa vigente. • Se prohibirá prender fuego en todas las instalaciones del proyecto • Se prohibirá quemar aceites, grasas, neumáticos, residuos y desechos sólidos en general dentro de las instalaciones del proyecto. • Se habilitarán zonas especiales para fumadores en lugares adecuadamente delimitados dentro de las instalaciones.
Forma de control y seguimiento	• Capacitación del personal para eventos de incendio. • Registro de carga de extintores al día. • Registro de capacitación de uso de elementos para combate de incendios Registro y revisión de señalética en buen estado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 2.2.2, letra b).
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En el caso de ocurrir una emergencia por incendio en área de faena se implementarán las siguientes acciones: 1. Se activará el Plan de Comunicaciones. 2. Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias, indicando: • Lugar del incidente. • Magnitud. 3. Se detendrán las labores en el área del incendio y el Jefe de Emergencia evaluará la situación y si lo amerita, solicitará la evacuación del personal de las áreas cercanas al incendio, la brigada de emergencias estará a cargo del control del fuego y de facilitar la evacuación de las personas. 4. Los encargados en faena procederán a evacuar al personal hacia las zonas de seguridad. Durante la emergencia se activará una alarma audible y se darán instrucciones a viva voz.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	5. En caso de incendio de magnitud, el encargado en faena deberá evacuar inmediatamente al personal y avisar inmediatamente, en la medida de lo posible, al Jefe de Emergencia. 6. En caso de que se haya llamado a bomberos, la brigada de emergencias los podrá asistir en el control de la emergencia. Una vez superada la situación, el jefe de Emergencia informará al Representante de la Empresa quien, si corresponde autorizará el regreso del personal a sus puestos de trabajo, o definirá otras acciones a seguir. 7. Se realizará una investigación del incidente, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y evitar una nueva ocurrencia. 8. Todo evento será registrado, donde se detallará: • Sitio del evento. • Fecha. • Causa. • Descripción de medidas inmediatas aplicadas. • Indicación de nuevas medidas preventivas a ser aplicadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	La SMA será notificada del incidente a través de la plataforma de la activación del Plan Avisos, Contingencias e Incidentes (o aquella que lo reemplace) dentro del plazo de 24 h de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 3.1.2, letra b).

7.1.3 Riesgo o contingencia asociado al manejo de residuos.

Tabla 7.1.3 Riesgo o contingencia asociado al manejo de residuos.	
Riesgo o contingencia	Manejo de residuos.
Fase del proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalación de faenas.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Los residuos domiciliarios del tipo orgánicos serán almacenados en bolsas al interior de contenedores herméticos con tapa, los cuales permanecerán cerrados en todo momento, siendo abiertos solamente para el ingreso de basura y/o durante su retiro. • En la fase de construcción y cierre, los residuos domésticos y asimilables a domésticos serán retirados por una empresa para su envío a disposición final autorizada. • En la fase de operación, los residuos domésticos y asimilables a domésticos serán retirados por los encargados de las mantenciones. • En la fase de construcción y cierre, los lugares donde se almacenarán transitoriamente los residuos sólidos, tanto la bodega de residuos peligrosos, como el sitio destinado al acopio de residuos sólidos no peligrosos, contarán con autorización sanitaria de funcionamiento, previo a su uso. Para el caso de la fase de operación, los residuos serán retirados al término de las labores de mantenimiento (no se requiere su acumulación en la subestación eléctrica).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	• Se controlarán las operaciones de manejo de residuos, de acuerdo con su naturaleza, desde su generación hasta su envío a eliminación, incluyendo su clasificación en origen, envasado, etiquetado, almacenamiento y despacho, entre otras actividades, según corresponda. • Se mantendrá una copia del registro RETC de recepción de los residuos, con el propósito de corroborar que estos estén siendo trasladados a un sitio autorizado. • El Titular supervisará el manejo de residuos sólidos que implemente el Contratista, exigiéndole mediante cláusulas contractuales que dé cumplimiento a las disposiciones sanitarias y ambientales vigentes.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitaciones de trabajadores Visual. • Revisión in situ de los contenedores sin sobreacumulación de residuos domésticos. • Registro de autorización para almacenamiento de residuos otorgada por la autoridad sanitaria. • Registro de operaciones de manejo de residuos. • Registro de recepción obtenido de la plataforma RETC. • Registro de actividades de manejo de residuos por parte del contratista.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 2.2.2, letra c).
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En el caso de ocurrir una se implementarán las siguientes acciones: 1. Se activará el Plan de Comunicaciones. 2. Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias, indicando: • Lugar del accidente. • Magnitud. • Tipo de residuo. • Consecuencias (gravedad). 3. El Jefe de Emergencia evaluará la situación y si lo amerita, solicitará la evacuación del personal de la zona afectada 4. En caso de olores: • Cerrar los contenedores, en caso de que se encuentren abiertos. • Si es requerido, comunicarse con la empresa autorizada a cargo para el retiro inmediato y limpieza del contenedor involucrado. • Verificar si es requerido aumentar la frecuencia de retiro y/o cambiar las condiciones de almacenamiento de los residuos. 5. Se realizará una investigación del incidente, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y evitar una nueva ocurrencia. 6. Todo evento será registrado, donde se detallará: • Sitio del evento. • Fecha. • Causa. • Tipo de residuo. • Descripción de medidas inmediatas aplicadas. • Indicación de nuevas medidas preventivas a ser aplicadas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	La SMA será notificada del incidente a través de la plataforma de la activación del Plan Avisos, Contingencias e Incidentes (o aquella que lo reemplace) dentro del plazo de 24 h de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 3.1.2, letra c)

7.1.4 Riesgo o contingencia asociado al manejo de aguas servidas.

Tabla 7.1.4 Riesgo o contingencia asociado al manejo de aguas servidas.	
Riesgo o contingencia	Manejo de aguas servidas.
Fase del proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Instalaciones sanitarias, fosa séptica y PTAS.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Se realizarán periódicamente inspecciones y mantenciones con el objeto de verificar que no existan problemas operativos de las PTAS y/o de la fosa séptica, como fugas o filtraciones. • El retiro de lodos será realizado por una empresa autorizada, la cual contará con autorización sanitaria. • La limpieza y reposición de baños químicos será realizado por una empresa autorizada.
Forma de control y seguimiento	• Registro de inspección visual de las instalaciones sanitarias, PTAS y/o fosa séptica. • Permiso sanitario contratistas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 2.2.2, letra d).
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En el caso de ocurrir una se implementarán las siguientes acciones: 1. Se activará el Plan de Comunicaciones. 2. Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias, indicando: • Lugar del accidente. • Magnitud. • Tipo de residuo. • Consecuencias (gravedad). 3. El Jefe de Emergencia evaluará la situación y si lo amerita, solicitará la evacuación del personal de la zona afectada. 4. Para detener la generación de aguas servidas, se deberá evacuar el área, por tanto, el jefe o supervisor a cargo de la misma suspenderá las labores en sus dependencias. Se podrán utilizar baños químicos de forma provisoria. Paralelamente, se llamará a la empresa externa para que identifique, arregle o reemplace las piezas del sistema que se encuentren en mal estado. 5. En caso de que la contingencia persista por un periodo mayor a un día de operación a máxima capacidad, las aguas serán retiradas por una empresa con autorización sanitaria, que las llevará a un sitio de disposición final igualmente autorizado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	6. Un equipo procederá a limpiar y/o desinfectar las áreas que hayan estado en contacto con las aguas servidas. 7. Una vez que el problema se haya solucionado, será responsabilidad del jefe o supervisor a cargo autorizar nuevamente el funcionamiento normal de la misma. 8. Se realizará una investigación del incidente, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y evitar una nueva ocurrencia. 9. Todo evento será registrado, donde se detallará: • Sitio del evento. • Fecha. • Causa. • Descripción de medidas inmediatas aplicadas. • Indicación de nuevas medidas preventivas a ser aplicadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	La SMA será notificada del incidente a través de la plataforma de la activación del Plan Avisos, Contingencias e Incidentes (o aquella que lo reemplace) dentro del plazo de 24 h de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 3.1.2, letra d).

7.1.5 Riesgo o contingencia por afectación accidental de fauna silvestre.

Tabla 7.1.5 Riesgo o contingencia por afectación accidental de fauna silvestre.	
Riesgo o contingencia	Afectación accidental de fauna silvestre.
Fase del proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Realización de charlas de capacitación al personal acerca de la potencial fauna presente en el área, del resguardo y cuidado de esta, así como del procedimiento de actuación en caso del avistamiento de algún espécimen en las inmediaciones del proyecto. • Prohibición de dar alimento a animales en las áreas de obras y sectores aledaños. • Los restos de comida que se puedan generar dentro del área del proyecto serán siempre almacenados en bolsas al interior de contenedores herméticos y con tapa. • Prohibición de acercamiento de personal a especies de fauna, para evitar domesticación. • En el caso del avistamiento de animales que merodean por algunos sectores con frecuencia, es importante no llamarlos ni ofrecerles alimentación, no arrojarles piedras ni atacarlos. Si el evento persiste, se contactará al supervisor de obras para definir las medidas a seguir. • Restricción de la velocidad de desplazamiento de los vehículos al interior de las obras del proyecto de 40 km/h. • Se capacitará al personal acerca de los límites de velocidad en los trayectos externos del proyecto. En caso de avistamiento de fauna

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	aledaña al camino de tránsito, se deberá reducir la velocidad de desplazamiento. • Se incluirá como tema de la capacitación dentro de las inducciones al personal que hacer en caso de un eventual cruce de animales en las zonas de tránsito de vehículos.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitaciones de trabajadores. • Revisión in situ de contenedores de residuos cerrados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 2.2.2, letra e).
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En el caso de ocurrir se implementarán las siguientes acciones: 1. Se activará el Plan de Comunicaciones. 2. Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias, indicando: • Lugar del avistamiento. • Especie de animal involucrado. • Número de ejemplares involucrados. • Situación del animal (huye del sitio, se mantiene en el lugar del incidente). • Gravedad del accidente (animal con daños, muerte del ejemplar, accidente menor sin daños visibles). 3. El Encargado de Medio Ambiente debe dar aviso inmediato en caso de accidente al SAG. Debe darse especial relevancia a las especies de fauna silvestre nativa del sector. 4. Frente a un accidente con un animal herido, se evitará realizar movimientos bruscos, correr o gritar, para evitar perturbar al ejemplar y evitar aumentar su nivel de estrés. Tampoco se tocará al animal por personal no autorizado. 5. Si el ejemplar se encuentra vivo, pero con claras dificultades para su desplazamiento, el Encargado de Medio Ambiente debe determinar la necesidad de proceder al rescate del ejemplar. Prestar atención a señales como signos de dolor, respiración, movimientos del cuerpo, etc. Puede consultar con el SAG o con un médico veterinario el procedimiento más adecuado a seguir. No debe forzarse la alimentación del espécimen, ni darle agua a la fuerza. 6. Si el animal puede desplazarse sin dificultades, debe ahuyentarse sin atacarlo. 7. Si el ejemplar se encuentra muerto, debe aplicarse el protocolo de acción según la especie que se trate y la causa de muerte que se determine por el SAG. 8. En caso de proceder al rescate, se debe siempre contar con los utensilios para la protección de la persona debidamente capacitada que realice el rescate, como por ejemplo guantes, pértiga telescópica, lentes de seguridad, de forma tal de evitar riesgos por picoteos, mordeduras o rasguños. Para el transporte del animal debe contarse con una jaula o caja en buen estado, el animal no puede ser trasladado suelto dentro del vehículo. No se consideran espacios para la contención de individuos silvestres en el área del proyecto, ya que serán trasladados a centros especializados para su tratamiento y rehabilitación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	9. Una vez ejecutado el rescate, el Encargado de Medio Ambiente debe definir con el SAG regional el procedimiento a seguir para la rehabilitación de ejemplares rescatados del medio 10. Los costos médicos veterinarios y de transporte serán cubiertos por el Titular e informados al Servicio Agrícola Ganadero. 11. Se realizará una investigación del incidente, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y evitar una nueva ocurrencia. 12. Todo evento será registrado, donde se detallará: • Sitio del evento. • Fecha. • Evaluación del daño realizada por un biólogo, veterinario o profesional especializado. • Indicación de nuevas medidas preventivas a ser aplicadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	La SMA será notificada del incidente a través de la plataforma de la activación del Plan Avisos, Contingencias e Incidentes (o aquella que lo reemplace) dentro del plazo de 24 h de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 3.1.2, letra e)

7.1.6 Riesgo o contingencia por contaminación de cursos de aguas superficiales.

Tabla 7.1.6 Riesgo o contingencia por contaminación de cursos de aguas superficiales.	
Riesgo o contingencia	Contaminación de cursos de aguas superficiales.
Fase del proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las partes del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Reforzamiento de contenciones en defensas cercanas a cursos de aguas: Se tomarán todas las medidas necesarias para fortalecer las defensas cercanas a los cursos de agua superficiales. • Aseo y limpieza de frentes de trabajo: Se deberán mantener limpios y ordenados los frentes de trabajo cercanos a cursos de agua superficiales. • Capacitación: Capacitación a los trabajadores sobre los riesgos asociados al derrumbe de material de excavación en los frentes ubicados cercanos a cursos de agua superficiales.
Forma de control y seguimiento	• Registro: Registro visual y fotográfico in situ del estado de las defensas cercanas a cursos de agua superficiales. • Inspección: Construcción y Cierre: Inspección periódica visual del orden y la limpieza de los frentes de trabajo cercanos a cursos de agua superficiales. Operación: Inspección mensual del orden de la S/E y eliminación correcta de residuos generados por las mantenciones. • Registro de capacitaciones de trabajadores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 2.2.2, letra f).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En el caso de ocurrir se implementarán las siguientes acciones: 1. Se activará el Plan de Comunicaciones. 2. Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias. 3. Paralizar inmediatamente cualquier tarea que se esté realizando en el sector del derrame. 4. Evaluar la magnitud del derrame y la factibilidad del control de éste, tomando en cuenta los equipos disponibles, el grado de avance y los recursos afectados. 5. Se deberá atender en primer lugar a personas heridas o intoxicadas si las hubiere. 6. Se deberán suprimir fuentes de ignición circundantes y evitar el contacto con material combustible u orgánico. 7. Construir un dique con arena para evitar que el material derramado alcance cursos de agua y/o alcantarillas. 8. Absorber con material inerte, toda el área del derrame, trabajando en círculos desde afuera hacia dentro. 9. Formar capas con arena hasta que absorba todo el material. 10. En caso de ser posible, detener el derrame regresando el recipiente a su posición o colocando en el lugar un segundo recipiente para recuperar la solución que se está fugando. 11. Todo el material absorbente contaminado utilizado para la limpieza del área deberá ser dispuesto en tambores de almacenaje etiquetados y enviados a la bodega de residuos peligrosos, para su posterior eliminación en un lugar autorizado. 12. El personal involucrado en la contención del derrame de residuos peligrosos deberá utilizar calzado impermeable, mascarilla, ropa impermeable, guantes y lentes de seguridad. En el caso de que el derrame se realice en un curso hídrico, se deberá ejecutar cada instrucción antes señalada, complementada de la siguiente manera: • El Jefe de Emergencia comunicará de inmediato al Organismo del Estado encargado según la zona (Notificar a Dirección Regional de la Dirección General de Aguas) y otros. • En caso de que exista algún cuerpo de agua cercano, se realizará un monitoreo de calidad de agua para identificar el área contaminada, el cual contempla 4 puntos de medición: – 1 punto a 50 m aguas arriba del derrame – 1 punto en el lugar del derrame – 1 punto a 100 m aguas abajo del derrame; – 1 punto a 500 m aguas abajo del lugar del derrame. 13. Todo evento será registrado, donde se detallará: • Sitio del evento. • Fecha. • Evaluación del daño. • Indicación de nuevas medidas preventivas a ser aplicadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	La SMA será notificada del incidente a través de la plataforma de la activación del Plan Avisos, Contingencias e Incidentes (o aquella que lo reemplace) dentro del plazo de 24 h de ocurrido el evento.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 3.1.2, letra f)

7.1.7 Riesgo o contingencia por eventos extremos de precipitación.

Tabla 7.1.7 Riesgo o contingencia por eventos extremos de precipitación.	
Riesgo o contingencia	Eventos extremos de precipitación.
Fase del proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Realización de charla de capacitación a trabajadores, sobre riesgos y procedimientos a ejecutar. • Demarcación de vías de evacuación y zona de seguridad. • Mantener planos de emergencia con identificación de vías de escape, zonas de seguridad. • Mantener teléfonos de emergencia en una zona visible. • Durante la ocurrencia de precipitaciones que generen escorrentías en quebradas, no se cruzarán las huellas que atraviesen estas quebradas hasta el término del flujo de escorrentía hasta el término del flujo de escorrentía.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitaciones de trabajadores. • Instalación de señalética adecuada. • Revisión in situ del estado de señaléticas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 2.2.2, letra g).
Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En el caso de ocurrir se implementarán las siguientes acciones: 1. Se activará el Plan de Comunicaciones. 2. Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias. 3. El Encargado en terreno deberá dar la instrucción para: • Cierre puertas y ventanas. • Guardar los objetos sueltos (contenedores de basura, herramientas, etc.), en caso de presentarse con fuertes corrientes de viento. • Cubrir con bolsas de plástico aparatos u objetos que puedan dañarse. • No salir al exterior de las instalaciones. • Realizar evacuación preventiva y controlada en los frentes de trabajo. 4. Después de las lluvias, es recomendable verificar lo siguiente: • Reportar los heridos, en caso de que los hubiese. • Inspeccionar instalaciones. Buscar grietas u otros daños producidos por la lluvia, zonas inundadas. • No ingresar a zonas afectadas. 5. En caso de áreas inundadas: • Mantener desconectados la electricidad y agua hasta asegurarse de que no haya fugas ni peligros de corto circuito. • Comunicarse y dar aviso al Jefe de Emergencias.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	• Realizar evacuación del personal. 6. En caso de Aluvión: • En caso de quedar aislados por aluvión el Jefe de emergencias debe contactarse con Carabineros para dar aviso de la situación. • Se debe controlar que todo el personal se encuentre a resguardo en las zonas de seguridad. • Se debe coordinar con Carabineros u otro ente de rescate la evacuación de los trabajadores que se encuentren aislados. 7. Todo evento será registrado, donde se detallará: • Sitio del evento. • Fecha. • Evaluación del daño. • Descripción de medidas inmediatas aplicadas. • Indicación de nuevas medidas preventivas a ser aplicadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	La SMA será notificada del incidente a través de la plataforma de la activación del Plan Avisos, Contingencias e Incidentes (o aquella que lo reemplace) dentro del plazo de 24 h de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 3.1.2, letra g)

7.1.8 Riesgo o contingencia por eventos extremos de precipitación.

Tabla 7.1.8 Riesgo o contingencia por eventos extremos de precipitación.	
Riesgo o contingencia	Eventos extremos de precipitación.
Fase del proyecto a la que aplica	Fases de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las instalaciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Realización de charla de capacitación a trabajadores, sobre riesgos y procedimientos a ejecutar durante un sismo. • Mantención de áreas de trabajo ordenadas y despejadas para facilitar la evacuación en caso de evacuación por sismo. • Demarcación de vías de evacuación y zona de seguridad. • Mantener planos de emergencia con identificación de vías de escape, zonas de seguridad. • Mantener teléfonos de emergencia en una zona visible.
Forma de control y seguimiento	• Registro de capacitaciones de trabajadores. • Revisión in situ de las condiciones de pasillos y estaciones de trabajo. • Revisión in situ del estado de las señaléticas. • Revisión in situ del estado de los mapas de evacuación en caso de emergencias. • Revisión in situ del estado del teléfono de emergencias.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 2.2.2, letra h).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Acciones o medida a implementar para **controlar la emergencia**	En el caso de ocurrir se implementarán las siguientes acciones: 1. Se activará el Plan de Comunicaciones. 2. Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias. 3. Evitar que las personas abandonen las instalaciones durante el sismo, ya que la mayoría de las lesiones ocurren al retirarse hacia zonas de seguridad durante su ocurrencia. 4. Retirar a las personas de las cercanías de ventanas u objetos que puedan caer sobre las personas y tomar ubicación en zonas abiertas dentro del recinto. 5. Controlar las personas con demostraciones de pánico o paralizadas por el sismo. 6. Prepararse para una eventual evacuación. 7. No perder tiempo tratando de comunicarse vía teléfonos fijos o móviles. 8. Una vez superada la situación, el Jefe de Emergencia informará al Representante de la Empresa quien, si corresponde autorizará el regreso del personal a sus puestos de trabajo, o definirá otras acciones a seguir. 9. Todo evento será registrado, donde se detallará: • Sitio del evento. • Fecha. • Evaluación del daño. • Descripción de medidas inmediatas aplicadas. • Indicación de nuevas medidas preventivas a ser aplicadas.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	La SMA será notificada del incidente a través de la plataforma de la activación del Plan Avisos, Contingencias e Incidentes (o aquella que lo reemplace) dentro del plazo de 24 h de ocurrido el evento.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 01, Capítulo 3.1.2, letra h)

8. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

8.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto *(PRDU, PRIBCA, PLANES REGULADORES)*

8.1.1. Decreto con Fuerza de Ley N°458/75 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo (MINVU), Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Tabla 8.1.1 Decreto con Fuerza de Ley N°458/75 del MINVU, Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones.	
Componente/materia:	Compatibilidad territorial.
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°458/75 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones.
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/2155488273

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 se ubicará fuera de los límites urbanos, por lo que, se requerirá solicitar el Permiso Ambiental Sectorial PAS 160. Como parte de sus instalaciones, el proyecto dotará de equipamiento a un sector rural, ante lo cual se deberá regir por las disposiciones contenidas en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Forma de cumplimiento	Se solicitará la autorización a que hace referencia el artículo 55 para la construcción del campamento de prospección. En Anexo 11 de la Adenda de la DIA se presentan los antecedentes relativos al PAS 160 "Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de límites urbanos."
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del permiso de edificación y las autorizaciones SEREMI de Agricultura con informes favorables del Servicio Agrícola y Ganadero y la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, los cuales se encontrarán en las Instalaciones del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible para la autoridad un registro con la documentación que dé cuenta de la obtención del permiso otorgado para las obras de edificación que lo requieran.

8.1.2. Resolución Nº7 Promulga "Plan regional de desarrollo urbano II Región".

Tabla 8.1.2 Resolución Nº7 Promulga "Plan regional de desarrollo urbano II Región".	
Componente/materia:	Compatibilidad territorial.
Norma	Resolución Nº7 Promulga "Plan regional de desarrollo urbano II Región"
Otros cuerpos legales asociados	No aplica.
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 se ubicará fuera de los límites urbanos, por lo que, se requerirá solicitar el Permiso Ambiental Sectorial, PAS 160. Como parte de sus instalaciones, el proyecto dotará de equipamiento a un sector rural, ante lo cual se deberá regir por las disposiciones contenidas en el artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Forma de cumplimiento	Se solicitará la autorización a que hace referencia el artículo 55 para la construcción del campamento de prospección. En Anexo 11 de la Adenda de la DIA se presentan los antecedentes relativos al PAS 160 "Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de límites urbanos."
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del permiso de edificación y las autorizaciones SEREMI de Agricultura con informes favorables del Servicio Agrícola y Ganadero y la SEREMI de Vivienda y Urbanismo, los cuales se encontrarán en las Instalaciones del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá disponible para la autoridad un registro con la documentación que dé cuenta de la obtención del permiso otorgado para las obras de edificación que lo requieran.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

8.2. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.

8.2.1. D.S. N° 144/1961 "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza" del Ministerio de Salud.

Tabla 8.2.1 D.S. N° 144/1961 "Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza" del Ministerio de Salud.	
Componente/materia:	Calidad del aire y emisiones atmosféricas.
Norma	Decreto Supremo N°144/1961 del Ministerio de Salud. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.
Otros cuerpos legales asociados	Decreto Supremo Nº54/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece las normas de emisión aplicables a vehículos motorizados medianos que indica. Decreto Supremo Nº55/1994 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece las normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados que indica.
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	• Fase de construcción: se generarán emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión, asociado al tránsito vehicular, movimiento de tierra y maquinarias. • Fase de operación: las emisiones atmosféricas serán de baja envergadura, solo asociadas al tránsito de vehículos menores para el traslado de personal durante las labores de mantenimiento. • Fase de cierre: se estima que las emisiones atmosféricas provendrán de actividades de desmantelamiento y movimientos de tierra asociado, así como por el tránsito de vehículos y el funcionamiento de maquinarias.
Forma de cumplimiento	• Revisiones técnicas al día de vehículos. • Humectación se superficies mediante camión aljibe. • Encarpado de camiones cuando se transite por camino público.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de revisión técnica o mantenimiento • Registro de capacitaciones con tema, fecha y participantes • Registro de aplicación del supresor de polvo (construcción y cierre) • Control visual de encarpado de camiones (construcción y cierre)
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá toda la documentación necesaria a disposición de la autoridad fiscalizadora en la oficina administrativa del proyecto de cada fase.

8.2.2. Decreto N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Condiciones para el transporte de cargas que indica

Tabla 8.2.2. Decreto N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Condiciones para el transporte de cargas que indica.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Norma	Decreto N°75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Condiciones para el transporte de cargas que indica.
Otros cuerpos legales	No aplica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En la fase de construcción y cierre del proyecto se requiere el transporte de materiales en camiones (tierra, escombros).
Forma de cumplimiento	• Los camiones utilizados contarán con tolvas que no permitan la caída de material durante su transporte. • Los camiones que transporten tierra o escombros por caminos públicos, y específicamente en zonas urbanas serán encarpados. • Las medidas previamente descritas serán exigidas de forma contractual al contratista encargado del transporte de materiales.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Control visual de la implementación de las medidas. • Copia del contrato donde se exija el cumplimiento de las medidas propuestas.
Forma de control y seguimiento	Supervisión permanente del encargado de obras.

8.2.3. Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.

Tabla 8.2.3 Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
Norma	Decreto Supremo N°47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la construcción y cierre se estima que las emisiones atmosféricas provendrán del tránsito de vehículos por transporte de material, personal, residuos y maquinarias; movimiento de tierras; y el funcionamiento de grupos electrógenos.
Forma de cumplimiento	• Encarpado de camiones cuando se transite por camino público. • Todos los vehículos asociados al proyecto tendrán sus revisiones técnicas aprobadas y vigentes. • Se revisará que las mantenciones recomendadas por los fabricantes se encuentren al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Control visual de encarpado de camiones. • Registro de revisiones técnicas y mantenciones de todos los vehículos.
Forma de control y seguimiento	• Supervisión permanente del encargado de obras.

8.2.4. Decreto Supremo N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Tabla 8.2.4 Decreto Supremo N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas
Norma	Decreto Supremo N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N°211/1991 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Norma de emisiones de vehículos motorizados. Decreto Supremo N°54/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Norma de emisiones aplicables a vehículos motorizados medianos. Decreto Supremo N°55/1994 Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones Norma de emisiones aplicables a vehículos motorizados pesados. Decreto Supremo N°279/1983 Ministerio de Salud Reglamento para el control de la emisión de vehículos motorizados de combustión interna.
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 considera utilizar vehículos para el transporte de materiales, personal y maquinaria durante sus fases
Forma de cumplimiento	• Se verificará que los vehículos cuenten con las revisiones técnicas al día.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de revisiones técnicas de los vehículos.
Forma de control y seguimiento	• Registro disponible en oficinas del proyecto.

8.2.5. Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud Código Sanitario.

Tabla 8.2.5 Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud Código Sanitario.	
Componente/materia:	Emisiones Atmosféricas.
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud Código Sanitario.
Otros cuerpos legales	No aplica.
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	• Fase de construcción: se generarán emisiones atmosféricas de material particulado y gases de combustión, asociado al tránsito vehicular, movimiento de tierra y maquinarias. • Fase de operación: las emisiones atmosféricas serán de baja envergadura, solo asociadas al tránsito de vehículos menores para el traslado de personal durante las labores de mantenimiento. • Fase de cierre: se estima que las emisiones atmosféricas provendrán de actividades de reconstrucción de la morfología y sus movimientos de tierra asociado, así como por el tránsito de vehículos y el funcionamiento de maquinarias.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Forma de cumplimiento	En todas las fases se implementarán medidas de control de emisiones atmosféricas, las cuales se resumen a continuación: • Revisiones técnicas al día de vehículos. • Prohibición de quemas En la fase de construcción y cierre se considera lo siguiente: • Humectación se superficies mediante camión aljibe. • Encarpado de camiones cuando se transite por camino público.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de revisión técnica o mantenimiento. • Registro de capacitaciones con tema, fecha y participantes. • Registro de aplicación del supresor de polvo (construcción y cierre). • Control visual de encarpado de camiones (construcción y cierre).
Forma de control y seguimiento	• Se mantendrá toda la documentación necesaria a disposición de la autoridad fiscalizadora en la oficina administrativa del proyecto.

8.2.6. Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud Código Sanitario (última modificación Ley N°21.030/2017 Ministerio de Salud).

Tabla 8.2.6. Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud Código Sanitario (última modificación Ley N°21.030/2017 Ministerio de Salud).	
Componente/materia:	Manejo de Aguas Servidas.
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud Código Sanitario (última modificación Ley N°21.030/2017 Ministerio de Salud).
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo" (última modificación Decreto N°122/2014 Ministerio de Salud).
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	• Fase de construcción: las aguas servidas generadas en los servicios higiénicos serán manejadas en baños químicos en los frentes de trabajo, además se contará con dos plantas de tratamiento de aguas servidas (instalación de faenas y campamento). • Fase de operación: en esta fase las aguas servidas serán dispuestas en una fosa séptica ubicada en la subestación eléctrica. • Fase de cierre: las aguas servidas serán manejadas en baños químicos y en dos plantas de tratamiento de aguas servidas (instalación de faenas y campamento).
Forma de cumplimiento	• El proyecto no descargará ningún efluente sobre cursos de agua superficiales o subterráneos. • La dotación mínima de servicios higiénicos en cada fase se definirá según lo establecido en esta normativa • Se solicita el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 138 del D.S. N°40/2012 MMA para los sistemas de manejo de aguas servidas que requieren ser implementados en las fases del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Cantidad de servicios higiénicos habitados según cantidad de trabajadores. • RCA con PAS 138 otorgado.
Forma de control y seguimiento	• Nómina actualizada de trabajadores. • Servicios higiénicos disponibles para uso de trabajadores. • Resolución sectorial de autorización de funcionamiento de los sistemas de manejo de aguas servidas.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

8.2.7. Decreto N°236/1926 del Ministerio de Salud Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.

Tabla 8.2.7 Decreto N°236/1926 del Ministerio de Salud Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias	
Componente/materia:	Manejo de Aguas Servidas
Norma	Decreto N°236/1926 del Ministerio de Salud Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.
Otros cuerpos legales	No aplica.
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	• Fase de construcción: las aguas servidas generadas en los servicios higiénicos serán manejadas en una planta de tratamiento de aguas servidas en la instalación de faenas. • Fase de operación: en esta fase las aguas servidas serán dispuestas en una fosa en la subestación eléctrica, cuyo efluente será dispuesto mediante pozo de infiltración. • Fase de cierre: las aguas servidas serán manejadas en una planta de tratamiento de aguas servidas, cuya disposición se efectuará de manera idéntica a la fase de operación.
Forma de cumplimiento	• El proyecto contará con sistemas de alcantarillado particular para todas sus fases. • El diseño y distanciamiento de estos sistemas de manejo y disposición se efectuará según las exigencias de este reglamento.
Indicador que acredita su cumplimiento	• RCA con PAS 138 otorgado
Forma de control y seguimiento	• Resolución sectorial de autorización de funcionamiento de los sistemas de manejo de aguas servidas.

8.2.8. Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.

Tabla 8.2.8 Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.	
Componente/materia:	Ruido
Norma	Decreto Supremo N°38/2011 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica.
Otros cuerpos legales	No aplica.
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	• Fase de construcción: se generarán emisiones de ruido por el funcionamiento de maquinarias utilizadas en las obras.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	• Fase de operación: la generación de ruido estará asociado principalmente al funcionamiento de los sistemas de transmisión eléctrica y durante los periodos de mantenimiento. • Fase de cierre: las emisiones sonoras estarán asociadas a las obras de desmantelación y maquinarias.
Forma de cumplimiento	• Se verificará que la maquinaria y camiones a utilizar se encuentre con su revisión técnica al día. • Dada la distancia existente entre el área del proyecto y potenciales receptores, no se superará el límite establecido en la normativa.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Estudio de ruido presentado en la DIA
Forma de control y seguimiento	• Se realizará manteniendo los límites de trabajo al área declarada en este proyecto.

8.2.9. Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud Código Sanitario (última modificación Ley N°21.030/2017 Ministerio de Salud).

Tabla 8.2.9. Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud Código Sanitario (última modificación Ley N°21.030/2017 Ministerio de Salud).	
Componente/materia:	Residuos Sólidos no Peligrosos.
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud Código Sanitario (última modificación Ley N°21.030/2017 Ministerio de Salud).
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N°594/1999 del Ministerio de Salud
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En las fases del proyecto se generarán residuos domésticos y asimilables a domésticos, y otros residuos no peligrosos.
Forma de cumplimiento	• Los residuos sólidos domésticos serán almacenados en contenedores herméticos con tapa. El retiro y disposición de estos residuos estará a cargo de una empresa autorizada. • En las fases de construcción y cierre del proyecto se habilitarán sitios de almacenamiento de residuos sólidos, para lo cual se solicita el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 140 del D.S. N°40/2012 MMA. • En la fase de operación los residuos generados serán retirados de las instalaciones por el personal de inspección y mantenimiento.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de retiro, transporte y disposición de residuos. • RCA con PAS 140 otorgado. • Resolución sectorial de autorización de los sitios de almacenamiento de residuos no peligrosos.
Forma de control y seguimiento	• Declaración SINADER en RETC.

8.2.10. Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Tabla 8.2.10. Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos	
Componente/materia:	Residuos Sólidos Peligrosos
Norma	Decreto Supremo N°148/2003 del Ministerio de Salud Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	• En las fases construcción y cierre del proyecto se generarán residuos peligrosos asociados a las labores de mantenimiento de maquinarias y equipos. • En la fase de operación no se contempla la generación ni almacenamiento de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	• Se habilitará una bodega para los RESPEL en cada fase del proyecto, para lo cual se requiere solicitar el Permiso Ambiental Sectorial del artículo 142 del D.S. N°40/2012 MMA. • No se superarán las 12 t/año de residuos peligrosos, por lo cual, no se requerirá contar con autorización del Plan de Manejo de RESPEL. Estos residuos no clasifican como residuos tóxicos. • Los residuos serán manejados en contenedores resistentes al residuo que almacenen, a prueba de filtraciones, capaces de resistir los esfuerzos de manipulación. Los contenedores contarán con un etiquetado donde se señale al menos el tipo de residuo, su clasificación y tipo de riesgo, origen, código de identificación, fecha de generación e ingreso a bodega, conforme a lo establecido en la normativa nacional. • Los residuos peligrosos serán almacenados temporalmente por periodos no mayores a 6 meses.
Indicador que acredita su cumplimiento	• RCA con PAS 142 otorgado. • Registro de retiro, transporte y disposición de residuos peligrosos. • Autorización sanitaria sitios de almacenamiento, transporte y disposición final, copias de las cuales habrá en la oficina de administración del proyecto.
Forma de control y seguimiento	• Declaración SIDREP en el RETC

8.2.11. Decreto Supremo N°4/2009 del Ministerio de Salud Reglamento sobre el manejo de lodos generados en parques de tratamiento de aguas servidas.

Tabla 8.2.11 Decreto Supremo N°4/2009 del Ministerio de Salud Reglamento sobre el manejo de lodos generados en parques de tratamiento de aguas servidas.	
Componente/materia:	Manejo de Lodos
Norma	Decreto Supremo N°4/2009 Ministerio de Salud Reglamento sobre el manejo de lodos generados en parques de tratamiento de aguas servidas.
Otros cuerpos legales	No aplica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

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	• Fase de construcción: En la instalación de faenas y campamento se instalarán una planta de tratamiento de aguas servidas (PTAS) modular. • Fase de operación: La subestación eléctrica contará con una fosa séptica. • Fase de cierre: Se prevé la instalación de una planta de tratamiento de aguas servidas en la instalación de faenas y campamento.
Forma de cumplimiento	• El mantenimiento y limpieza de las cámaras de tratamiento se realizará de forma periódica por una empresa autorizada por la autoridad sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Contrato de servicio de retiro y disposición de lodos con empresa autorizada. • Registro de retiro, transporte y disposición de lodos.
Forma de control y seguimiento	• Declaración SIDREP en el RETC.

8.2.12. Decreto Supremo Nº43/2012 del Ministerio de Medio Ambiente Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Nº 686, de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.

Tabla 8.2.12 Decreto Supremo Nº43/2012 del Ministerio de Medio Ambiente Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Nº 686, de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.	
Componente/materia:	Contaminación Lumínica
Norma	Decreto Supremo Nº43/2012 del Ministerio de Medio Ambiente Establece norma de emisión para la regulación de la contaminación lumínica, elaborada a partir de la revisión del Decreto Nº 686, de 1998, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	• En la fase de construcción y cierre se requerirá de iluminación en la instalación de faenas y campamento, parte de la cual consistirá en luminaria externa para resguardo de los trabajadores. • Durante la fase de operación se contará con iluminación de seguridad.
Forma de cumplimiento	• Uso de luminaria que cumpla con esta norma. • La iluminación se proyectará hacia el suelo y solo en aquellas áreas de circulación del personal. • Previo a la instalación de la luminaria, se certificará mediante laboratorios autorizados por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles, en adelante SEC, el cumplimiento de los límites de emisión conjunta en el caso de lámparas instaladas en luminarias o proyectores y mediante la verificación de la correcta instalación de todas las fuentes emisoras, conforme con lo establecido en la presente norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de capacitaciones, contenido y firmas de asistentes. • Especificaciones técnicas de luminaria utilizada.
Forma de control y seguimiento	• Registro en oficinas administrativas del proyecto. • Reporte en la oficina regional de la Superintendencia del Medio Ambiente o en plataforma del RETC (en caso de estar disponible).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	• Reporte a la oficina regional de la SMA, en un plazo no mayor a 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). El formato se encuentra disponible en la página web http://www.sma.gob.cl/index.php/normas-de-emision.

8.2.13. Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.

Tabla 8.2.13. Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.	
Componente/materia:	Sustancias Peligrosas
Norma	Decreto Supremo N°43/2016 del Ministerio de Salud Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En la fase de construcción y cierre del proyecto se requiere el uso de sustancias peligrosas (aceites y lubricantes para maquinarias). En la fase de operación no se realizará acopio de estas sustancias en la subestación.
Forma de cumplimiento	• El proyecto incluye la construcción de una bodega de SUSPEL en la fase de construcción y cierre. • Se dará cumplimiento con las exigencias de manejo y almacenamiento de sustancias peligrosas definidas por esta norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Condiciones de almacenamiento de sustancias peligrosas según las cantidades almacenadas.
Forma de control y seguimiento	• Se contará con registro de ingreso y salida de la bodega de SUSPEL. • HDS de las sustancias almacenadas disponibles para todos los trabajadores en la entrada de la bodega de SUSPEL. • Señalización correspondiente a las sustancias almacenadas. • Capacitación de los trabajadores que manejen sustancias peligrosas. • Registro del mantenimiento de la bodega de SUSPEL. • Todos los documentos se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas del proyecto.

8.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural)

8.3.1. Ley 4.601/1929 (Ley 19.473/1996) del Ministerio Secretaría General de la Presidencia Disposiciones por que se regirá la caza en el territorio de la República.

Tabla 8.3.1. Ley 4.601/1929 (Ley 19.473/1996) del Ministerio Secretaría General de la Presidencia Disposiciones por que se regirá la caza en el territorio de la República.	
Componente/materia:	Fauna

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Norma	Ley 4.601/1929 (Ley 19.473/1996) del Ministerio Secretaría General de la Presidencia Disposiciones por que se regirá la caza en el territorio de la República.
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 5/1998 Reglamento de la Ley de Caza, Ministerio de Agricultura. Decreto N° 65 /2015 aprueba modificación al Reglamento de la Ley de Caza, Ministerio de Agricultura Decreto N° 6/2015 modifica el Reglamento de la Ley de Caza, Ministerio de Agricultura.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El levantamiento de información en el área del proyecto determinó la presencia de fauna. Si bien la calificación de impactos permite establecer que no se afectará significativamente este componente, se establecerán medidas preventivas.
Forma de cumplimiento	• En ninguna de las fases del proyecto se efectuará la caza de fauna silvestre. • Se capacitará a los trabajadores de cada fase de esta prohibición. • Se establecerán medidas para la protección de fauna.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Registro de capacitaciones, contenido y firmas de asistentes.
Forma de control y seguimiento	• Registro en oficinas administrativas del proyecto.

8.3.2. Ley N°17.288/70 del Ministerio de Educación Legisla sobre Monumentos Nacionales

Tabla 8.3.2. Ley N°17.288/70 del 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	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En la campaña de arqueología realizada en el área se detectaron hallazgos de valor patrimonial. Por este motivo, se requerirá realizar el rescate de algunos materiales.
Forma de cumplimiento	La ejecución del registro de las huellas (PAS 132) se realizará una vez obtenida la RCA favorable y antes del inicio de las obras o acciones del proyecto. Este trabajo será supervisado por un/a arqueólogo/a o licenciado/a en arqueología, quien entregará al CMN un informe con las actividades desarrolladas junto a un registro detallado de éste, requisito para dar conformidad al inicio de las obras en dichas áreas. En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante la ejecución de los sondajes, se paralizará toda obra en el sector del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	para que este organismo determine los procedimientos a seguir. Se implementará lo indicado por el Consejo de Monumentos Nacionales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Resolución del CMN que dé por realizado el registro de las huellas antes del inicio de las obras. Comunicación con el Consejo de Monumentos Nacionales en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto.
Forma de control y seguimiento	• En caso de haber hallazgos, se mantendrán los registros en las oficinas del proyecto a disposición de la autoridad fiscalizadora

8.3.3. Decreto N°446/2006 del Ministerio de Salud Declara normas oficiales de la República de Chile.

Tabla 8.3.3. Decreto N°446/2006 del Ministerio de Salud Declara normas oficiales de la República de Chile.	
Componente/materia:	Agua Potable.
Norma	Decreto N°446/2006 del Ministerio de Salud Declara normas oficiales de la República de Chile.
Otros cuerpos legales	Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967 del Ministerio de Salud Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del Proyecto
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En las fases del proyecto se requiere abastecer de agua potable para el uso de trabajadores.
Forma de cumplimiento	• El Titular exigirá las autorizaciones, permisos de funcionamiento y venta de agua potable a las empresas que presten servicios de abastecimiento de agua ya sea para consumo o para servicios higiénicos
Indicador que acredita su cumplimiento	• Abastecimiento de agua potable de fuentes autorizadas. • Se complementará el abastecimiento con bidones y dispensadores.
Forma de control y seguimiento	• Registro de abastecimiento de agua potable disponible en oficinas administrativas del proyecto.

9. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES

9.1. Permisos ambientales sectoriales mixtos

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

9.1.1. Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA.

Tabla 9.1.1 Permiso para hacer excavaciones de tipo arqueológico, antropológico y paleontológico según se establece en el artículo 132 del Reglamento del SEIA.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Actividades de construcción, movimiento de tierra. Debido a la posible afectación de los sitios arqueológicos registrados durante la fase de construcción, producto de la habilitación del terreno para las obras, para lo cual se removerá material de excavación y escarpe para caminos, el que principalmente se dispersará en el mismo terreno como material de relleno o nivelación. Ver detalles Anexo 07 de la Adenda de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	Consejo de Monumentos Nacionales no se pronunció a la Adenda de la DIA, por lo cual no se otorgó el PAS 132.

9.1.2. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.

Tabla 9.2 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto empleará PTAS para las fases de construcción y cierre. El Proyecto en su fase de operación empleará el uso de una fosa séptica para el tratamiento de aguas servidas. Los lodos serán retirados hacia un relleno sanitario autorizado. Ver detalles en Anexos 03.02 de la DIA, Anexo 08 de la Adenda de la DIA y Anexo 02 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay condiciones o exigencias.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud mediante Ordinario N° 0383 de fecha 23 de marzo de 2022, se pronunció a la Adenda Complementaria con las siguientes observaciones: 1. *(…) se ha revisado e identificado el Permiso Ambiental Sectorial aplicables al proyecto y no se otorgará el correspondiente a:* *PAS Artículo 138: Para dos PTAS de Lodo Activado Aireación Extendida, en etapa de construcción y cierre.* - *De acuerdo a la revisión efectuada, el titular no considera, los lineamientos del MINSAL en las PTAS, ya que no incluye un sistema de disposición final de efluente distinto al de la reutilización para casos de emergencia, es decir aparte de los TK para*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	el efluente, tiene que incorporar la alternativa de disposición final del efluente como infiltración, describiendo los sistemas de infiltración utilizados para cada una de las fases. - *El titular no describe las medidas de control de mitigación de olores, que serán implementadas en el sistema de tratamiento.* - *Respecto a la descripción del sistema de recolección y/o Tratamiento, el titular no entrega planos legibles para la PTAS, fase de construcción y cierre y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación y el equipamiento considerado, de acuerdo a normativa vigente.* *PAS Artículo 138: Para una fosa séptica con pozo de infiltración, en etapa de operación el titular no considera el siguiente literal del PAS:* - *Plano de la planta y elevación del sistema de tratamiento, evacuación y eliminación de las aguas servidas, con el detalle de cada una de las unidades que la conforman y el equipamiento considerado.* - *El titular no describe las medidas de control de mitigación de olores.* De acuerdo con lo anterior y pese a la solicitud de la SEREMI de Salud de la Región de Antofagasta en oficios N° 065 (pronunciamiento a la DIA) y N°1420 (pronunciamiento a la Adenda de la DIA), no se presentaron satisfactoriamente los requisitos y contenidos técnicos del Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 138 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

9.1.3. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.

Tabla 9.1.3 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto generará residuos sólidos asimilables a domésticos y residuos sólidos industriales no peligrosos, los cuales serán almacenados temporalmente en áreas habilitadas con ese fin desde donde serán retirados por empresas autorizadas para su disposición final en un lugar autorizado. Ver detalles en Anexos 03.03 de la DIA, Anexo 09 de la Adenda de la DIA y Anexo 03 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay condiciones o exigencias.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud mediante Ordinario N° 0383 de fecha 23 de marzo de 2022, se pronunció conforme con condiciones respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 140 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

9.1.4. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.

Tabla 9.1.4 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto generará residuos peligrosos durante las fases de construcción y cierre, los cuales serán dispuestos de manera temporal en una bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, para posteriormente ser transportados y dispuestos de manera definitiva en un relleno de seguridad autorizado mediante empresas de transporte autorizadas para el traslado de este tipo de residuos. Ver detalles en Anexos 03.04 de la DIA, Anexo 09 de la Adenda de la DIA y Anexo 03 de la Adenda Complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Ver detalles en capítulo 10.2.1 del presente ICE.
Pronunciamiento del órgano competente	La SEREMI de Salud mediante Ordinario N° 0290 de fecha 01 de marzo de 2022, se pronunció con condiciones respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

9.1.5. 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.

Tabla 9.1.5 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 y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	El área de instalación de faenas incluye las diferentes instalaciones de apoyo al funcionamiento del Proyecto tales como, oficinas, baños, comedor, bodegas, estacionamientos, entre otros, fuera de los límites urbanos, es decir, en área rural. Ver detalles Anexo 5.4 de la Adenda complementaria de la DIA.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Ver detalles capítulo 10.2.2 del presente ICE.
Pronunciamiento del órgano competente	El SAG no se pronuncia respecto al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	SEREMI de Vivienda y Urbanismo mediante Ordinario N° 990 de fecha 09 de septiembre, se pronunció conforme con condiciones respecto de los requisitos entregados por el titular al Permiso Ambiental Sectorial contenido en el artículo 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

10. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

10.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

10.1.1. Inducción mandatoria respecto a buenas prácticas sociales, cultural es y medioambientales de los trabajadores del proyecto

Tabla 10.1.1 Inducción mandatoria respecto a buenas prácticas sociales, cultural es y medioambientales de los trabajadores del proyecto	
Impacto asociado	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Asegurar la integridad física, social y ambiental de los habitantes de localidades que reciban contingente de trabajadores asociados al proyecto. Descripción: El compromiso ambiental voluntario constará de una capacitación obligatoria que se dictará a todos los trabajadores contratados para realizar distintas faenas durante todas las fases del proyecto. La inducción tratará temas relativas a las buenas costumbres sociales, culturales y medioambientales, tanto dentro del predio del proyecto, como en su exterior. Justificación: En consideración a que el proyecto atrae a una cantidad importante de personas a las localidades cercanas a éste, es necesario asegurar que no se produzcan impactos negativos asociados a las costumbres y modos de vida locales, dado al aumento de la población flotante y el índice de masculinidad en aquellas localidades que reciban contingente foráneo.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Todos aquellos lugares donde los trabajadores se desenvuelvan. Las capacitaciones, por otro lado, se realizarán en un espacio acorde a la cantidad de público asistente. Forma: Se realizarán inducciones obligatorias que tratarán temáticas relativas a las buenas costumbres sociales, culturales y medioambientales, tanto dentro del predio del proyecto, como en su exterior. Las inducciones serán dictadas por un Prevencionista de Riesgos o un funcionario con profesión afín. Las inducciones contemplarán el uso y difusión de infografía. Oportunidad: Las inducciones se realizarán de forma masiva al momento de contratar el personal al principio de cada fase, y cada vez que exista una nueva incorporación.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Listado de asistencia a la capacitación - Fotografías o videos que den cuenta de la realización de la inducción
Forma de control y seguimiento	Chequeo general del listado de asistentes a las inducciones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

10.1.2. Programa de vinculación laboral local

Tabla 10.1.2 Programa de vinculación laboral local	
Impacto asociado	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Gestionar y apoyar la vinculación laboral de personas interesadas de la comuna de Taltal con el proyecto. Descripción: Se contactará con la Oficina Municipal de Intermediación Laboral (OMIL) de la comuna de Taltal con el fin de contar con un catastro de personas que se encuentren buscando empleo y que respondan al perfil de las necesidades del proyecto en sus distintas fases. El programa de apoyo a la vinculación laboral local también se ocupará de velar por la paridad de género y de generar oportunamente un proceso de comunicación entre las empresas contratistas y subcontratistas y la OMIL, con el fin de dar mayor eficacia al proceso de vinculación laboral. Justificación: El programa busca generar una red de apoyo que facilitaría la eficacia en materia de vinculación laboral, ya que, se aprovecha la experiencia de cada una de las organizaciones involucradas y se producen sinergias en el acceso a oportunidades de cada uno de los miembros de la alianza. Gestionar una interrelación real entre los interesados en trabajar y el conjunto de empresas contratistas y subcontratistas permitirá asegurar que los interesados, no sólo sean apoyados en materia de fortalecimiento de capital humano, sino que también, que tengan la oportunidad real de ser contratados.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Comuna de Taltal. Forma: Se implementará un Programa de Apoyo a la Vinculación Laboral, que considera, por una parte, la definición de perfiles laborales (por parte del titular), la elaboración de un catastro de la fuerza de trabajo disponible mediante la creación de alianzas con la OMIL y la Municipalidad de Taltal. Oportunidad: El programa se iniciará formalmente una vez obtenidos los permisos ambientales. Adicionalmente, se trabajará en la elaboración de un catastro de las personas interesadas en trabajar en el proyecto y el análisis de posibles brechas para la contratación o vinculación esto se realizará consultando a la OMIL y la I. Municipalidad de Taltal. Durante el periodo de licitación de la construcción, montaje y puesta en servicio, se entregará información sobre las personas interesadas en trabajar en el proyecto a las empresas participantes de dichos procesos, con el fin de que puedan considerarlo en sus propuestas. Durante el inicio y todo el periodo de construcción, se mantendrán abiertos los canales de comunicación entre las empresas contratistas, subcontratistas, OMIL y empresa titular. De tal forma de ir facilitando la incorporación de interesados a las distintas etapas de la construcción.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Catastro de personas interesadas en vincularse laboralmente al proyecto. - Informe de perfiles laborales requeridos para las distintas fases del desarrollo de la construcción. - Listas de personas capacitadas con certificado. - Informes de contratación de mano de obra local y regional, donde se precisará la modalidad en que cada trabajador fue contratado (OMIL, Programa de Vinculación Laboral Local o contratación directa a través

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	de las oficinas de reclutamiento de cada empresa contratista o subcontratista).
Forma de control y seguimiento	Los documentos se encontrarán disponibles en las oficinas administrativas para ser revisados por la autoridad.

10.1.3. Reposición de insumos y deterioros de equipos a bomberos.

Tabla 10.1.3 Reposición de insumos y deterioros de equipos a Bomberos.	
Impacto asociado	No aplica
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Contribuir en la disponibilidad y reposición de insumos a Bomberos de Chile. Descripción: En caso de que el proyecto experimente alguna emergencia, ya sea en el área de desarrollo del proyecto como en las vías a utilizar por los vehículos ligados directamente con el proyecto, y Bomberos de Chile acuda a asistir la emergencia debiendo gastar implementos o insumos en las labores de apoyo que desarrolle, el titular solicitará a la(s) compañía(s) de bomberos que remita una lista de los insumos utilizados en el desarrollo de las actividades de control de emergencias para hacer la reposición de éstos. Justificación: Si bien el proyecto posee sus propios planes de prevención de contingencia y emergencia, podrían ocurrir situaciones fuera del alcance de estos planes, en estos casos se procederá a solicitar apoyo al Cuerpo de Bomberos de Chile, quienes dentro de su participación en las emergencias que se puedan producir dentro del proyecto podrían ver sus implementos o equipos dañados, deteriorados o destruidos a causa del desarrollo de actividades de apoyo.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Compañía(s) de cuerpo de Bomberos de Chile involucrada(s) en la(s) emergencia(s). Forma: Una vez concluida la emergencia en la que el Cuerpo de Bomberos de Chile asista al proyecto, el titular solicitará a la(s) compañía(s) involucrada(s) en un plazo máximo de 5 días hábiles ocurridos los sucesos, un listado de los insumos o equipos involucrados en dicha emergencia que hayan sido consumidos, sufrido daños o resultado directamente destruidos por asistir al proyecto. Dentro de los insumos, elementos y equipos considerados a reponer, se consideran todos los que resulten involucrados en la emergencia, ya sean elementos de protección personal, equipos y/o combustible, entre otros. Se consultará al cuerpo de bomberos las opciones de reparación de equipos o reemplazo completo según se estime conveniente, así como se evaluará la posibilidad de aportar con equipos modernos que ayuden a mejorar los implementos con los que contaba(n) la(s) compañía(s). Oportunidad: En un plazo máximo de 5 días hábiles ocurrida la emergencia se contactará a la(s) compañía(s) involucrada(s) y se les solicitará un listado de los implementos o equipos que se vieron afectados por asistir a la emergencia del proyecto. Se les solicitará poder remitir esta información detallada (cantidades, modelos, marcas, etc.) lo antes posible para dar paso a las gestiones de cotización y compra de insumos, considerando que algunos de ellos podrían provenir desde

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	otras regiones o países. Todas las gestiones de compra y reposición serán de carácter prioritario, considerando que los servicios prestados por la institución son de carácter elemental, tanto para la ciudadanía como para otras instituciones.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Lista de insumos y equipos solicitados por bomberos para ser repuestos. - Facturas de compras de insumos y equipos. - Registro de recepción de insumos y equipos por parte de la(s) compañía(s) de bomberos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en las oficinas administrativas del proyecto los indicadores señalados para revisión por parte de las autoridades ambientales.

10.1.4. Aseguramiento de las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores

Tabla 10.1.4 Aseguramiento de las condiciones y relaciones laborales de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Asegurar las condiciones y relaciones de alta calidad y comprometidas con la calidad de vida de los trabajadores mientras dure el estado de excepción dictado por la autoridad sanitaria. Descripción: El titular del proyecto se compromete a cumplir con los estándares solicitados por la autoridad sanitaria en cumplimiento con lo estipulado en el Plan Paso a Paso del Gobierno de Chile en cuanto al manual de retorno seguro al trabajo y sus documentos asociados, esto con el fin de resguardar la vida de los trabajadores. Justificación: Debido a la pandemia de COVID-19 presente en nuestro país, se han decretado numerosas restricciones para las faenas y sus trabajadores, es en este marco de cumplimiento de estos protocolos que el Titular se compromete a cumplir a cabalidad lo estipulado por la autoridad sanitaria en cuanto a los trabajos de faenas y así cuidar la calidad de vida de sus trabajadores y las relaciones laborales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Todas las áreas del proyecto. Forma: El titular se compromete a cumplir a cabalidad con lo estipulado por la autoridad sanitaria en los protocolos de retorno al trabajo y sus documentos asociados, entre estos destacan las siguientes medidas: - Toma de temperatura diariamente. - Incentivar el lavado de manos y uso de alcohol gel. - Facilitar los EPP necesarios para que los trabajadores puedan realizar sus labores de manera segura. - Distanciamiento físico. - Trazabilidad de casos. - Aislamiento de trabajadores contagiados. - Testeos aleatorios y cada vez que los trabajadores vayan a iniciar su turno. - Capacitaciones a los trabajadores sobre autocuidado y contagio de COVID-19.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	Como se mencionó anteriormente, el Titular se compromete a cumplir todas las medidas aplicables al rubro de trabajo con el fin de proteger la vida y la salud de los trabajadores. Oportunidad: Luego de obtener la RCA correspondiente, el Titular solicitará como requisito en las licitaciones de las empresas contratistas y subcontratistas que trabajen en la etapa de construcción del proyecto que cumplan con todas las medidas estipuladas por la autoridad sanitaria, restringiendo el inicio de las actividades de construcción al cumplimiento de estas.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Registros de resultados de test de trabajadores que ingresan al turno. - Protocolos exigidos por la autoridad sanitaria. - Informe de trazabilidad de casos. - Registro de capacitaciones.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en las oficinas administrativas del proyecto los indicadores señalados para revisión por parte de las autoridades ambientales.

10.1.5. Mesa de diálogo con la comunidad indígena atacameña Peine

Tabla 10.1.5 Mesa de diálogo con la comunidad indígena atacameña Peine	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción y operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Promover la instalación de una mesa de diálogo entre el Titular y la Comunidad Indígena Atacameña de Peine, que permita atender de forma oportuna cualquier asunto que se relacione con el Proyecto, incluyendo materias de interés de la comunidad en el sector de emplazamiento del proyecto. Descripción: Se busca instalar una mesa de diálogo permanente entre las partes, a través de la definición de sesiones periódicas y de la implementación de un canal de comunicación directo entre la Comunidad y el Titular, para tratar temas tales como la resolución de temáticas y el trabajo conjunto en materias de interés de la comunidad en el sector de emplazamiento del proyecto. Para ello, el Titular definirá un encargado territorial como responsable de llevar adelante estas instancias, y resolver los asuntos que en ella se traten, en la medida que la Comunidad manifieste su voluntad y participe del proceso. Justificación: La mesa de diálogo fue solicitada por la Comunidad, y se considera un mecanismo propicio para conversar sobre temáticas de diversa índole del Proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Área de emplazamiento del Proyecto. Las sesiones de la mesa de diálogo, independiente de ello, podrán desarrollarse por vía remota o presencial en un lugar que las partes definan de común acuerdo. Forma: Para el desarrollo de este CAV, como hito inicial, el Titular convocará a la Comunidad a reunirse y establecer la mesa de diálogo. La convocatoria se desarrollará al inicio de la fase de construcción, y se repetirá semestralmente mientras dure esta fase. Posteriormente, en operación, la convocatoria se hará anualmente por los tres primeros años. De reunirse, las partes deberán acordar la modalidad de trabajo tanto para las sesiones de la mesa, los temas a tratar, la forma de resolver los posibles conflictos que se presenten, y el contenido y forma

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	en que se desarrollará el trabajo conjunto en materias de interés común. Se establecerá este mecanismo en un reglamento de la mesa de diálogo. La mesa, en adelante, sesionarán de la forma definida. En caso de determinarse el desarrollo de acciones de inversión social, la ejecución de ellas se materializará a través de un convenio con una institución u organismo con experiencia comprobable para ejecutar las actividades propuestas. El Titular licitará este servicio, pudiendo participar en este concurso centros de estudio, particulares, ONG, entre otros, que cuenten con la experiencia necesaria. Las bases serán construidas por el Titular y conocidas por la Comunidad. El Titular la mantendrá informada del proceso de licitación. Oportunidad: La convocatoria a la mesa se desarrollará en distintas instancias de modo de que la Comunidad pueda integrarse a ella cuando lo estime pertinente. El Titular no desea presionar a la agrupación. En términos de oportunidad, entonces, la convocatoria se hará: - El mes 1 de construcción y luego una vez cada seis meses, hasta terminar la fase - Una vez al año en operación, hasta el año 3. La mesa comenzará a operar una vez se consense con la organización la modalidad de trabajo. Esta acción se desarrollará al mes siguiente de aceptada la convocatoria del Titular por parte de la Comunidad, y se prolongará el tiempo necesario para llegar a acuerdo con ella, hasta la elaboración del reglamento de la mesa. Una vez se llegue a acuerdo, la mesa sesionará según lo establecido en este. El canal de comunicación se mantendrá abierto de manera permanente en la fase de construcción y durante los 3 primeros años de la fase de operación.
Indicador que acredite su cumplimiento	Indicador: Convocatoria a la Comunidad efectuada. El medio de verificación de cumplimiento del indicador serán las comunicaciones vía correo electrónico o registros de llamados telefónicos efectuados, invitando a la Comunidad a implementar la mesa de diálogo. En caso de que la mesa se implemente, y se acuerde en conjunto el desarrollo de alguna actividad o proyecto, el Titular recopilará como medios de verificación adicionales: - El reglamento de la mesa de diálogo, firmado por las partes. - Las actas de las sesiones. - El o los convenios para desarrollar la inversión social que eventualmente se acuerde. - Medios documentales (fotografías, videos, notas de prensa) que verifiquen la inversión social ejecutada, en caso de que ella se ejecute.
Forma de control y seguimiento	- Informe anual a la SMA, durante el periodo de construcción, relatando las acciones desarrolladas y los resultados. - Informe anual a la SMA, durante los tres primeros años de operación, relatando las acciones desarrolladas y los resultados.

10.1.6. Capacitación a los trabajadores respecto de la preservación y cuidado de la fauna silvestre

Tabla 10.1.6 Capacitación a los trabajadores respecto de la preservación y cuidado de la fauna silvestre	
Impacto asociado	No aplica.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Entregar los conocimientos necesarios al personal del proyecto, para reconocer los potenciales riesgos asociados a fauna nativa y las medidas de protección que se deben implementar. Descripción: La capacitación se elaborará para que cada trabajador del proyecto tenga la capacidad de reconocer eventuales riesgos asociados a fauna nativa. Los trabajadores serán capaces de identificar la fauna nativa, las situaciones de riesgo asociadas a las actividades del proyecto y las posibles interferencias con la fauna nativa. Asimismo, se detallarán las medidas y cuidados que se deben adoptar para evitar alteración de la fauna, especialmente aquellas que permitan prevenir la atracción de avifauna al área del proyecto. Justificación: Si bien el área del proyecto corresponde a un ambiente de desierto absoluto, con escasa presencia de fauna, se detectó presencia de especies como gaviota garuma y golondrina de mar. Consecuentemente, se adoptarán procedimientos para proteger esta especie y prevenir eventuales accidentes relacionados con las obras del proyecto tales como colisiones. Estos procedimientos estarán en conocimiento de la totalidad de los trabajadores del proyecto.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Oficinas administrativas del proyecto. Forma: Todos los trabajadores serán capacitados mediante una charla que incluirá al menos los siguientes contenidos: - Descripción de las especies de fauna identificadas en el área del proyecto - Se indicará las medidas que se deben mantener para proteger la fauna nativa, incluyendo: prohibición de alimentar especie de fauna, no mantener perros domésticos, solo circular por caminos y huellas habilitadas, no cazar ni recolectar huevos, no alterar nidos ni hábitat natural. - Se mostrará el tratamiento y acciones en caso de observar carcasas de aves colisionadas, incluyendo su registro y retiro para evitar atracción de fauna carroñera. Oportunidad: Esta charla será parte de las inducciones iniciales de toda persona que ingrese a trabajar de forma permanente en el proyecto.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de charla de capacitación.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá en las oficinas administrativas del proyecto los indicadores señalados para revisión por parte de las autoridades ambientales.

10.1.7. Perturbación Controlada a Reptiles

Tabla 10.1.7 Perturbación Controlada a Reptiles	
Impacto asociado	Afectación de ejemplares de reptiles por obras.
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/2155488273

Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Prevenir la afectación de reptiles por la construcción de obras. Descripción: Se realizará las actividades de perturbación controlada en las áreas que serán intervenidas identificadas, mediante remoción de elementos potenciales de albergue para reptiles, de manera de permitir el desplazamiento natural de las especies hacia sectores aledaños y fuera de los sitios de obras. Justificación: En algunos tramos de las líneas de transmisión eléctrica se detectó la presencia de dragón de Torres-Mura *(Liolaemus torresi)*, lagartija de Constanza *(Liolaemus constanzae)*, lagartija de cabeza negra *(Liolaemus nigriceps)* y de dragón de oído cubierto *(Liolaemus audituvelatus)*.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: LAT Parinas – Monte Mina: - Obras en tramo entre torres 27 a 31. - Obras en tramo entre torres 55 a 60. - Obras en tramo entre torres 103 a 107. - Obras en tramo entre torres 117 a 123. - Obras en tramo entre torres 135 a 139. - Obras en tramo entre torres 164 a 167. - Obras en tramo entre torres 185 a 193. - Obras en tramo entre torres 212 a 215. - Obras en tramo entre torres 218 a 239. - Obras en tramo entre torres 243 a 247. - Obras en tramo entre torres 255 a 268. - Obras en tramo entre torres 280 a 300 LAT Seccionamiento Nueva Zaldívar-Andes: - Obras en tramo entre torres 1a- 1b a 3a-3b. Forma: Una cuadrilla de especialistas en fauna realizarán la remoción y retiro de forma manual de rocas y otros elementos que puedan servir como potenciales refugio para reptiles, de manera de permitir que los individuos puedan escapar y moverse a sectores contiguos. Oportunidad: 7 días previo al inicio de obras en los tramos identificados.
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe y registro fotográfico de la actividad.
Forma de control y seguimiento	Reporte en plataforma de la SMA.

10.1.8. Disuasores de vuelo tramo 1 y 2 LAT

Tabla 10.1.8 Disuasores de vuelo tramo 1 y 2 LAT	
Impacto asociado	Riesgo de colisión con la LAT.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Prevenir la colisión de aves con cableado de la LAT.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	Descripción: Instalación de disuasores de vuelo en el cable de guardia, que permitan su detección de forma diurna y nocturna. Justificación: Se detectó el tránsito aéreo de gaviota garuma y que cruza un punto de la LAT Parinas – Monte Mina.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Tramo 1 de 7,1 km entre torres 121 y 137 de la LAT Parinas – Monte Mina Tramo 2 de 13,3 km entre torres 30 y 60 de la LAT Parinas – Monte Mina Forma: Se instalarán disuasores de vuelo cada 10 m en el cable de guardia, que permitan su detección de forma diurna y nocturna. Los dispositivos cumplirán con las condiciones definidas por la "Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos" (SAG, 2015). Oportunidad: Los dispositivos serán instalados durante la fase de construcción de la LAT, en el cable de guardia del tramo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Dispositivos instalados en el tramo indicado.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico del tramo con los dispositivos instalados.

10.1.9. Disuasores de vuelo tramo 3: cercanía a Salar de Punta Negra

Tabla 10.1.9 Disuasores de vuelo tramo 3: cercanía a Salar de Punta Negra	
Impacto asociado	Riesgo de colisión con la LAT.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Prevenir la colisión de aves con cableado de la LAT. Descripción: Instalación de disuasores de vuelo en el cable de guardia, que permitan su detección de forma diurna y nocturna. Justificación: Se detectó el tránsito aéreo de gaviota garuma y que cruza un punto de la LAT Parinas – Monte Mina.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Tramo 3 de 20,5 km entre torres 189 y 243 de la LAT Parinas – Monte Mina. Forma: Se instalarán disuasores de vuelo cada 10 m en el cable de guardia, que permitan su detección de forma diurna y nocturna. Los dispositivos cumplirán con las condiciones definidas por la "Guía para la Evaluación del Impacto Ambiental de Proyectos Eólicos y de Líneas de Transmisión Eléctrica en Aves Silvestres y Murciélagos" (SAG, 2015). Oportunidad: Los dispositivos serán instalados durante la fase de construcción de la LAT, en el cable de guardia del tramo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Dispositivos instalados en el tramo indicado.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico del tramo con los dispositivos instalados.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

10.1.10. Monitoreo de colisiones

Tabla 10.1.10 Monitoreo de colisiones	
Impacto asociado	Riesgo de colisión con la LAT.
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Validar efectividad de los tramos con disuasores de vuelo instalados y detectar colisiones de aves en otros tramos. Descripción: El monitoreo consistirá en la realización de un recorrido por todo el trazado de las LAT parte de dos especialistas en fauna, para registrar evidencias de colisiones de aves (carcasas u otra evidencia asociada). Justificación: Se detectó el tránsito aéreo de gaviota garuma y que cruza un punto de la LAT Parinas – Monte Mina. También se considera como un tramo sensible la extensión de la LAT entre el Salar de Punta Negra y el Relave Laguna Seca.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: LAT Parinas – Monte Mina y LAT Seccionamiento Nueva Zaldívar – Andes. Forma: Dos especialistas en fauna realizarán un recorrido visual de todo el trazado de las LAT y su faja de seguridad. Si al término de las dos temporadas reproductivas de monitoreo no se detectan colisiones, se finalizará con esta medida. En caso contrario, se evaluarán las medidas aplicadas y/o el requerimiento de nuevos tramos con disuasores. En caso de detectar registro de colisión, se registrará la fecha, especie, estado de desarrollo (juvenil, adulto), estado de la carcasa, registro GPS, distancia a la LAT. Oportunidad: Por los dos primeros años de operación y entre los meses de noviembre y abril, considerando que entre estos se produce la mayor actividad de las aves objetivo de este plan (gaviota garuma, flamencos, parinas, y golondrina de mar). El monitoreo se realizará cada dos meses, es decir, tres monitoreos por temporada reproductiva.
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de monitoreos.
Forma de control y seguimiento	Informe de monitoreo al término de la temporada reproductiva y enviado a la SMA.

10.1.11. Microruteo para detectar nidos de Golondrinas de Mar

Tabla 10.1.11 Microruteo para detectar nidos de Golondrinas de Mar	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Prevenir afectar nidos de golondrinas de mar.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	Descripción: Se ejecutará un microruteo en las zonas identificadas como área de reproducción con el objetivo de realizar modificaciones o establecer medidas preventivas para no afectar la nidificación de estas especies, en el caso de registra actividad reproductiva. Justificación: Se detectaron registros indirectos de uso de sitios asociados a golondrina de mar.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Tramo torres 68 a 70, Tramo torres 110 a 113, Tramo torres 121 a 123 de la LAT Parinas – Monte Mina. Forma: En caso de requerir comenzar las obras de los tramos indicados en periodo reproductivo de la golondrina de mar, es decir, previo al inicio de obras en esos sectores un equipo Para la detección de sitios de nidificación en las áreas identificadas se realizarán transectos de largo variable (en función de las características del sitio) con un ancho de 60 m (30 m para cada lado del eje central). Estos transectos se recorrerán de manera pedestre para facilitar la detección de los nidos (orificios en la costra salina). En el caso de registrar orificios con las características potenciales de ser un nido, se prospectará con un endoscopio el interior de la cavidad para confirmar o descartar su uso. La evaluación se complementará con la instalación de trampas cámara en los nidos identificados como activo, para evaluar la frecuencia de visita y su duración. Si existe un hallazgo dentro del área de obras, se evaluarán acciones para prevenir la afectación del nido. Oportunidad: Este microruteo se realizará si existe un traslape entre la época reproductiva de la especie (noviembre a marzo) y el inicio de las obras.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Cronograma de obras. - Informe de microruteo (si aplica).
Forma de control y seguimiento	Información a la SMA de inicio de obras y fecha asociada a obras en los tramos involucrados.

10.1.12. Microruteo de colonias de Tuco Tuco de Atacama

Tabla 10.1.12 Microruteo de colonias de Tuco Tuco de Atacama	
Impacto asociado	Afectación de colonias.
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Prevenir afectar colonias de tuco tuco de Atacama. Descripción: Se ejecutará un microruteo en las zonas identificadas con presencia de esta especie con el objetivo de realizar modificaciones o establecer medidas preventivas para no afectar colonias. Justificación: Se detectaron registros de la especie.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Tramo torres 184 a 190 de la LAT Parinas – Monte Mina. Forma: Para la detección se realizarán transectos de largo variable (en función de las características del sitio) con un ancho de 60 m (30 m para cada lado del eje central). Estos transectos se recorrerán de manera pedestre y para facilitar la detección de las entradas (orificios). En caso de detección, se evaluará el estado

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	de la colonia (activo – inactivo). La evaluación se complementará con la instalación de trampas cámara en los sitios identificados como activo, para evaluar la frecuencia de visita y su duración. Si existe un hallazgo dentro del área de obras, se evaluará la modificación de la obra u otra medida que prevenga la afectación de la especie. Oportunidad: Previo al inicio de obras en el tramo.
Indicador que acredite su cumplimiento	- Cronograma de obras. - Informe de microruteo (si aplica).
Forma de control y seguimiento	Información a la SMA de inicio de obras y fecha asociada a obras en los tramos involucrados.

10.2. Condiciones o exigencias

10.2.1 La SEREMI de Salud en Oficio Ordinario N° 0383 de fecha de 23 de marzo de 2021 señala lo siguiente:

"El titular debe considerar el presente PAS durante la fase de operación de acuerdo a lo exigido en oficio N° 1420 de fecha 28.09.2021, considerando que se prevee la generación de residuos peligrosos debido a las mantenciones de la S/E, estos residuos deben contar con almacenamiento temporal en S/E, aun considerando que serán retirados diariamente por la empresa contratista a cargo de la mantenciones."

Al respecto de lo señalado en el punto anterior, este Servicio acoge dicha condición y, por tanto, el titular deberá contar para la fase de operación con un sitio de almacenamiento temporal en la S/E para residuos del tipo peligroso.

10.2.2 SEREMI de Vivienda y Urbanismo en Oficio Ordinario N° 990 de fecha 09 de septiembre de 2021, indica lo siguiente respecto al PAS 160:

"(…) al momento de tramitar las autorizaciones sujetas al art 55 de la LGUC, el titular deberá contar con los actos administrativos que acreditan la creación del camino de acceso declarado y que ampara su existencia. Además de la autorización de Vialidad – MOP que autorice empalmes y atraviesos respectivamente, sin perjuicio de que estos se encuentran graficados en archivo KMZ que forma parte del proyecto en evaluación. Respecto de las fajas y su presuntiva ocupación el titular no dio respuesta, por tanto deberá aclarar tal condición, previo a la tramitación del art 55 de la LGUC vinculado al PAS 160."

Al respecto, este Servicio acoge dicha condición y, por tanto, el titular previo al inicio de la fase de construcción deberá tramitar las autorizaciones sujetas al art 55 de la LGUC y contar los actos administrativos que acreditan la creación del camino de acceso declarado y que ampara su existencia.

11. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

11.1. Participación ciudadana informada

La publicación del extracto de la Declaración de Impacto Ambiental establecida en el artículo 27 de la Ley N°19.300 se efectuó el día 05/04/2021, en el Diario Oficial y en el diario El Mercurio de Antofagasta. La difusión radial se efectuó por medio de la radio "Radio Definición" FM 98.3 HHz y "Radio Sol" FM 97.7 HHz, entre los días 05/01/2021 y 11/01/2021, según consta en el certificado de fecha 20/01/2021 emitido por la misma radio.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Con fecha 02 de febrero de 2021 se dictó la Resolución Exenta Nº 0036 por parte de la Comisión de Evaluación de la Región de Antofagasta, mediante la cual se aprueba la solicitud de apertura de proceso de Participación Ciudadana (PAC). El proceso (PAC) se inició el día 06/04/2021 y finalizó al cabo de 20 días hábiles el 03/05/2021.

11.2. Actividades de participación ciudadana

Con el propósito de asegurar el acceso a información oportuna por parte de la ciudadanía, así como la realización de instancias de información y diálogo entre la comunidad y el proponente, se realizaron las siguientes actividades programadas:

Actividades de Participación Ciudadana			
Nº	**Actividad**	**Lugar**	**Fecha**
1	Asesoría Ciudadana	Actividad presencial que tuvo por objetivo corroborar in situ los antecedentes del Proyecto proporcionados por el proponente.	08/04/21
2	Casa Abierta	Actividad presencial que tuvo por objetivo informar a la comunidad los antecedentes del Proyecto mediante el uso de infografías y material audiovisual.	09/04/21

Observaciones ciudadanas.

Durante el proceso de participación ciudadana, desarrollado conforme a lo dispuesto en el artículo 29 de la Ley N° 19.300, se formularon observaciones por parte de la comunidad respecto de la DIA del proyecto, las que han sido consideradas en el proceso de evaluación de la forma que a continuación se señala.

Evaluación técnica de las observaciones ciudadanas

Las observaciones formuladas por la ciudadanía que cumplen con los requisitos establecidos en el artículo 29 de la Ley Nº 19.300 y en los artículos 83 y 88 del RSEIA son las siguientes:

Observante: Comunidad Indígena Atacameña de Peine, Persona Jurídica.

Observación 1: *Se solicita aclarar al titular la relación del campamento de pernoctación con la Comunidad Atacameña de Peine, ya sea para los trabajadores directos de la compañía o sus colaboradores.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, porque se refiere a la descripción del Proyecto, lo cual ha sido considerado en la evaluación ambiental.

En el Capítulo 1 de la DIA (Pág. 40), el Titular señala que requerirá como obra temporal, la habilitación de un campamento para albergar a los trabajadores durante la fase de construcción del Proyecto.

Este recinto tendrá una capacidad para albergar a 1.000 personas en el peak operativo. Respecto a sus características, tendrá una superficie de 5 hectáreas, y se localizará al interior del área definida para la S/E Monte Mina. Sus edificaciones serán de tipo modular, y sus instalaciones contarán con recintos administrativos, sala de primeros auxilios, salas de entretenimiento, comedor, sala multiuso, casino,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

habitaciones y servicios sanitarios (estanques de agua, incluidas su correspondiente planta de tratamiento) y estacionamientos. También, contará con grupos electrógenos para el abastecimiento eléctrico.

Además, las características específicas de los módulos aplicables para cada recinto serán definidas en la fase de ingeniería de detalle, una vez seleccionado el proveedor de la infraestructura de los campamentos.

Respecto a la relación del campamento, con la Comunidad Indígena Atacameña de Peine, éste será habilitado para la fase de construcción del Proyecto, y fue planteado por el Titular como un recinto para el alojamiento de todos los trabajadores que serán requeridos en dicha fase, tanto aquellos pertenecientes a la compañía, como para sus contratistas. Dada las características del recinto, esta Autoridad descarta que el personal requiera de la necesidad de alojamiento, uso de equipamientos o infraestructura de la localidad de Peine, la cual se ubica a 117 kilómetros de distancia del campamento.

Observación 2: *Se solicita aclarar al titular el origen preciso y forma de verificación del origen de suministros como agua potable y agua industrial, estableciendo claramente la fuente primaria, además de la prohibición explícita de extraer, obtener, comprar u otro, agua de cualquier fuente del territorio, sin conocimiento y autorización de la Comunidad Atacameña de Peine.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, porque se refiere a la descripción del Proyecto, lo cual ha sido considerado en la evaluación ambiental.

En el marco de la evaluación ambiental, el Titular no presentó un proveedor definido para el abastecimiento de agua potable e industrial. No obstante, señala que, de obtener una calificación ambiental favorable para el Proyecto, la identificación de proveedores será realizada al inicio de la fase de construcción. Para ello, en el Capítulo 1 de la DIA (Pág 79), el Titular señala que contará con un registro de la compra de agua potable e industrial a proveedores que cuenten con autorización. Este registro contará con la siguiente información:

- Nombre del propietario.
- Volumen adquirido (m^3).
- Localización de la fuente de suministro.
- Resolución de los derechos legales constituidos sobre el recurso hídrico.

Éste registro se mantendrá disponible en el área de obras para eventuales revisiones de la Autoridad. Además, una vez que se definan los proveedores de agua potable e industrial, se informará a la Superintendencia de Medio Ambiente (a través del sistema electrónico de seguimiento ambiental de RCA (SSA)) y a la Dirección General de Aguas, región de Antofagasta, enviando una copia del registro de forma trimestral a estas autoridades.

Sobre la indicación de la Comunidad Indígena Atacameña de Peine, respecto a no extraer, obtener, comprar u otro, agua de cualquier fuente del territorio de la comunidad sin mediar autorización de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

ella, tal como se indica en la Adenda Ciudadana de la DIA, el Titular verificará a los proveedores y solo considerará aquellos quienes posean fuentes de abastecimiento de agua autorizadas, fuera del territorio de la Comunidad Indígena Atacameña de Peine.

Observación 3: *Se solicita al titular aclarar el origen preciso y forma de verificación del suministro de áridos, empréstitos y cualquier material usado para estabilización de caminos, nivelación, u otros necesarios para el desarrollo del proyecto.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, porque se refiere a la descripción del Proyecto, lo cual ha sido considerado en la evaluación ambiental.

En el marco de la evaluación ambiental, el Titular no presentó un proveedor definido para el abastecimiento de áridos y empréstitos. No obstante, señala que, de obtener una calificación ambiental favorable para el Proyecto, la identificación de proveedores será realizada al inicio de la fase de construcción.

Para ello, en el Capítulo 1 de la DIA, (Pág 86), el Titular ha señalado que contará con un registro de la compra de áridos a terceros que cuenten con autorización para su funcionamiento. Este registro contará con la siguiente información:

- Lugar de procedencia.
- Volumen extraído (m^3).
- Permiso y autoridad que lo otorga.
- Volumen autorizado del sitio de extracción (m^3).
- Fecha de vencimiento del permiso.

El registro se mantendrá disponible en el área de obras para eventuales revisiones de la Autoridad. Además, de forma trimestral, durante la fase de construcción del Proyecto, el Titular enviará una copia a la Superintendencia de Medio Ambiente y Dirección de Obras Hidráulicas de la Región de Antofagasta.

Sobre la indicación de la Comunidad Indígena Atacameña de Peine, respecto a no extraer, comprar áridos, ni empréstitos del territorio de la Comunidad sin mediar autorización de ella, el Titular indica en la Adenda Ciudadana de la DIA, que verificará a los proveedores y solo considerará aquellos quienes posean fuentes de abastecimiento autorizados, fuera del territorio de la Comunidad Indígena Atacameña de Peine.

Observación 4: *El titular menciona que no se extraerán recursos renovables del área, aclarando que la fuente de agua será desde terceros. A este respecto, se solicita al titular extender este compromiso a la extracción de áridos y empréstitos en territorio de la demanda de la Comunidad Atacameña de Peine.*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, porque se refiere a la descripción del Proyecto, lo cual ha sido considerado en la evaluación ambiental.

Respecto a la solicitud de la Comunidad, en el Capítulo 1 de la DIA, y de la Adenda Ciudadana de la DIA, el Titular señala que la extracción de áridos y empréstitos serán provistos por terceros que posean autorización respectiva y cuyas fuentes de abastecimiento se encuentren fuera del territorio de la Comunidad Indígena Atacameña de Peine.

Observación 5: *El titular declara que se instalará una planta de tratamiento de aguas servidas, PTAS, sin aclarar el tiempo de operación de dicha planta. Se solicita al titular aclarar si esta planta funcionará de forma de permanente, el tiempo de vida útil de la misma, y se solicita mayor información respecto del sistema de tratamiento y de las medidas que evitarán la infiltración y contaminación de napas subterráneas presentes en el lugar. Al respecto, es necesario tener presente que el proyecto es próximo a los salares de Punta Negra (1 km. aproximadamente) y de Imilac, lugares de uso y ocupación ancestral por parte de la Comunidad Atacameña de Peine, donde, de acuerdo a los proyectos de la comunidad, se pretende desarrollar iniciativas económicas de diversa índole.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que se refiere a la descripción del Proyecto, lo cual ha sido considerado en la evaluación ambiental.

Respecto temporalidad, el titular señala que la PTAS se requerirá sólo en las fases de construcción y cierre del proyecto, la cual se instalará y desmantelará una vez iniciada y concluida cada fase respectivamente. El efluente de La PTAS se empleará para labores de humectación de áreas del proyecto. Solo el posible remanente será infiltrado.

Observación 6: *Se solicita al titular actualizar las guías de evaluación de ruido, de acuerdo a la Resolución N° 1010/2015 del Servicio de Evaluación Ambiental, toda vez que el titular se basa en una guía de la Región Metropolitana del año 1998.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que se refiere al componente ruido, el cual fue considerado en la evaluación ambiental.

En el marco de la evaluación ambiental, el Titular analizó el componente ruido siguiendo la Pauta de la Guía para la Predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA 2019, y de la normativa aplicable (D.S. N°38/2011 MMA).

Respecto a lo anterior, en la Adenda Ciudadana de la DIA, el Titular enumera las actividades realizadas señalando lo siguiente:

En virtud de la Guía para la Predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA. 2019:

- Se realizaron mediciones de ruido de fondo según el D.S. N°38/2011 del MMA en [dB(A)] Lento, en el período diurno y nocturno.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

- Para definir los puntos, se consideraron los lugares que podrían verse afectados por las emisiones de ruido del proyecto y se seleccionaron puntos representativos del trazado.

- La duración de cada medición de ruido estuvo sujeta a la diferencia que presentan los valores registrados cada 5 minutos, hasta que se considera la lectura como estable (diferencia menor o igual que 2 [dB(A)] entre cada lectura), de acuerdo con el procedimiento de medición establecido en él.

En virtud del D.S. Nº 38/2011 del MMA para ruido de fondo:

- Se realizaron mediciones de ruido en 1/3 de octava y sin ponderación de frecuencias, en periodo diurno y nocturno.

- El sonómetro se ubicó a 1,5 m en su eje vertical del suelo y, en lo posible, a 3,5 m de cualquier superficie reflectante en su eje horizontal (paredes, muros, ventanas).

- Para las mediciones realizadas, se utilizó un sonómetro marca Rion, modelo NL-52, configurado como Clase 1, según la norma IEC 61672-1:2002. El instrumental fue calibrado en terreno por el ingeniero.

- En el Anexo 02.02 de la DIA se entregan los certificados de calibración del equipo utilizado.

- Para las emisiones de ruido se efectúo una modelación de dispersión basándose en la normativa ISO 9613, que utiliza los principios de atenuación divergente junto a atenuación extra introducida por obstáculos y propagación a través del aire. Las variables de entrada al modelo de ruido son las potencias sonoras de las fuentes de ruido que contempla el proyecto. El software de simulación computacional utilizado corresponde a SoundPLAN v8.2, el cual permitió incorporar una serie de variables físicas del medio y características acústicas de las fuentes sonoras.

Dicho lo anterior, esta Autoridad corrobora que el Titular realizó la evaluación del componente de acuerdo con las guías actualizadas que dispone el Servicio de Evaluación Ambiental.

Observación 7: *El titular declara flujos vehiculares desde localidades sin especificar a cuáles se refiere. Se solicita al titular aclarar si entre estas localidades tienen contemplados traslados desde o hacia la localidad de Peine.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, porque se refiere a la descripción del Proyecto, lo cual fue considerado en la evaluación ambiental.

De acuerdo con el Capítulo 1 de la DIA (Pág. 103), y a la Adenda de la DIA, el Titular señala que el transporte que formará parte del Proyecto corresponde a los viajes originados desde el campamento e instalación de faenas, asociados al traslado de personal, maquinarias, hormigón y materiales de construcción, hacia los sitios de obras. También formará parte del Proyecto, el traslado del personal desde y hacia el campamento, utilizado las Ruta-5 Norte y Ruta B-55.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Con relación a la indicación de "localidades" por parte del Titular en el Capítulo 1 de la DIA, este señala que fue un término utilizado para referirse de forma genérica a los lugares u orígenes desde donde serán obtenidos los insumos de proveedores que no fueron identificados en el Proyecto. Tales como los proveedores de áridos, empréstitos, agua industrial y potable, los cuales serían identificados de forma posterior a la calificación ambiental del Proyecto, toda vez que, esta sea favorable.

En virtud de lo anterior, cabe señalar que, respecto a que la contratación de proveedores de los insumos de áridos, empréstitos y agua potable, en el Capítulo 1 de la DIA, Pág. 79 y 86, el Titular señala que solo considerará a aquellos proveedores que posean autorización respectiva y sus fuentes de abastecimiento se encuentren fuera del territorio de la Comunidad Indígena Atacameña de Peine.

En complemento de lo anterior, las Tablas 1-16, 1-17 y 1-18 de la Adenda de la DIA, señalan el origen y destino del flujo vehicular del Proyecto para las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto, descartando a la localidad de Peine como origen o destino del flujo vehicular de Proyecto.

Observación 8: *El titular declara en la tabla 1-56 que el manejo de aguas servidas se realizará a través de infiltración mediante drenes. Dada la particularidad ecológica y los servicios ecosistémicos en los salares de Punta Negra e Imilac, se solicita modificar la medida de infiltración de drenes, eliminándola y proponiendo otras que no permitan contaminación de acuíferos subterráneos.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que se refiere a la descripción del Proyecto, lo cual ha sido considerado en la evaluación ambiental.

La PTAS considerada para las fases de construcción y cierre del proyecto, se consideró la utilización del efluente de la PTAS para labores de humectación de áreas del proyecto. Solo el posible remanente será infiltrado.

Observación 9: *El titular identifica especies de fauna, como el dragón de oído cubierto (liolaemus auditusvelatus), dragón de Torres-Mura (liolaemus torresi) y la gaviota garuma (leucophaeus modestus). Esta última especie es sensible, clasificada en la actualidad con categoría de amenaza. Se solicita al titular extender el análisis, considerando impactos por colisiones en las torres, cantidad de individuos a afectar (choques contra tendidos eléctricos de alta o media tensión implican prácticamente la muerte instantánea de los individuos) y de esta forma recalificar el impacto significativo sobre la gaviota garuma.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que refiere al componente fauna, el cual fue abordado en la evaluación ambiental.

Herpetofauna: Para complementar la campaña presentada en la DIA, se realizó una segunda campaña en enero de 2021 de línea base fauna vertebrada terrestre (Anexo 14 de la Adenda de la DIA). Se pudo observar que durante la campaña de verano 2021 todas las especies de reptiles registradas en el área del proyecto aumentaron su abundancia de manera sustancial, llamando la atención el aumento significativo de la lagartija de cabeza negra (*Liolaemus nigriceps*) que incrementó durante el verano 10 veces el valor registrado en la campaña de invierno 2020.

En al área de la S/E Monte Mina no se detectó la presencia de reptiles en ninguna de las campañas realizadas, y el total de estos estuvieron asociados a las líneas de transmisión, principalmente la LAT

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Parinas – Monte Mina. Las especies dragón de Torres-Mura *(Liolaemus torresi)* y lagartija de Constanza *(Liolaemus constanzae)* se detectaron principalmente en zonas a altitudes menores a 3.000 msnm (entre torre 29 a 190), mientras que la lagartija de cabeza negra *(Liolaemus nigriceps)* y de dragón de oído cubierto *(Liolaemus audituvelatus)* se concentraron en altitudes mayores a 3.000 msnm (entre torres 186 a 298 de LAT Parinas – Monte Mina y en tramo de torres 1 a 3 de la LAT Seccionamiento Nueva Zaldívar-Andes).

Avifauna: En relación con la representatividad de la campaña de invierno respecto a la falta de registro de especies de golondrina de mar y gaviota garuma, el titular realiza una nueva campaña de terreno en febrero 2021, verano, informada en el Anexo 15 de la Adenda de la DIA "Evaluación de Tránsito Aéreo y Actividad Reproductiva de Gaviota Garuma *(L. modestus)* y especies de Golondrina de Mar", producto de la cual recomienda que previo a la construcción de la línea de alta tensión, se ejecute un microruteo en la zona identificada como área de reproducción con el objetivo de realizar modificaciones o establecer medidas preventivas para no afectar la nidificación de estas especies, en el caso de registrar actividad reproductiva. Adicionalmente, en el Anexo 16 de la Adenda de la DIA "Estudio de Tránsito Aéreo y Análisis de Riesgo para Avifauna en Proyecto S/E Parinas y LAT Parinas – Monte Mina Región de Antofagasta Verano 2021" se concluye que la gaviota garuma *(Leucophaeus modestus)*, presenta riesgo alto de colisión alto, en cambio la golondrina de mar chica (*Oceanies gracilis)* presenta riesgo moderado y las tres especies de Paseriformes detectadas en la campaña de invierno, muestran riesgo bajo. Por otra parte, las dimensiones del cableado, particularmente el diámetro del cable de guardia, indica que este no sería visible para las aves en vuelo, lo que determina una mayor probabilidad de colisión contra este elemento.

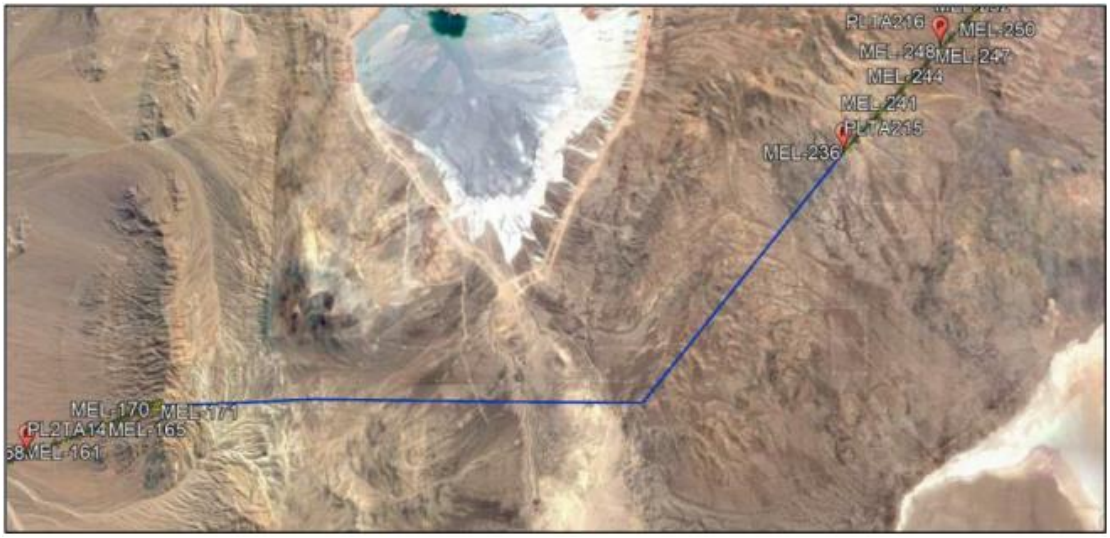
El titular reconoce además 2 tramos que muestran mayor sensibilidad a la colisión por aves. En primer lugar, es necesario considerar que, si bien se detectó desplazamiento nocturno de gaviotas garuma en una oportunidad, en el tramo que se encuentra entre las estructuras 121 y 137, igualmente debe ser considerado como sensible para tránsito aéreo de aves, y concluye que aunque no se detectó tránsito de aves en parte del tramo de la LT que enfrenta la salar de Punta Negra, que es accesible en la actualidad, es importante considerar ese sector como una potencial zona sensible, considerando la probabilidad de que especies de gran interés, como son los flamencos, puedan desplazarse por el lugar, más aun considerando que una parte de ese tramo ha sido inaccesible para las dos campañas de terreno.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Figura 4: Ubicación de tramo sensible entre estructuras 12 y 137

Fuente: Anexo 16 Estudio de Tránsito Aéreo y Análisis de Riesgo para Avifauna en Proyecto S/E Parinas y LAT Parinas – Monte Mina Región de Antofagasta Verano 2021

Figura 5: Ubicación de tramo potencialmente sensible, frente a salar de Punta Negra



Fuente: Anexo 16 Estudio de Tránsito Aéreo y Análisis de Riesgo para Avifauna en Proyecto S/E Parinas y LAT Parinas – Monte Mina Región de Antofagasta Verano 2021

En relación con el tránsito nocturno y su sensibilidad, se define una zona de registro la cual debe ser considerada como zona sensible, lo mismo que el tramo que se encuentra más próximo al Salar de Punta Negra, tomando en cuenta la diversidad de aves que se concentra en dicho lugar, así como la reproducción de especies clasificadas en categoría de amenaza, cuyos vuelos de aproximación pueden ser interceptados por el cableado. En tales tramos es recomendable instalar dispositivos desviadores de vuelo, como medida de mitigación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

En el anexo 07 de la Adenda Complementaria de la DIA, el Titular presenta los compromisos ambientales voluntarios (CAV), con relación a lo señalado. A continuación, se describen dichas medidas:

1.- Disuasores de vuelo tramo 1 y 2 LAT

Dicho compromiso tiene por objetivo prevenir la colisión de aves con cableado de la LAT, mediante la instalación de disuasores de vuelo en el cable de guardia entre los tramos 1 de 7,1 km entre torres 121 y 137 de la LAT Parinas – Monte Mina Tramo 2 de 13,3 km entre torres 30 y 60 de la LAT Parinas – Monte Min, de forma que permitan su detección de forma diurna y nocturna.

2.- Disuasores de vuelo tramo 3: cercanía a salar punta negra

Dicho compromiso tiene por objetivo prevenir la colisión de aves con cableado de la LAT mediante la instalación de disuasores de vuelo en el cable de guardia, entre los tramos 3 de 20,5 km entre torres 189 y 243 de la LAT Parinas – Monte Mina, a modo que permitan su detección de forma diurna y nocturna.

3.- Monitoreo de Colisiones

Dicha medida tiene por objetivo validar efectividad de los tramos con disuasores de vuelo instalados y detectar colisiones de aves en otros tramos.

El monitoreo consistirá en la realización de un recorrido por todo el trazado de las LAT parte de dos especialistas en fauna, para registrar evidencias de colisiones de aves (carcasas u otra evidencia asociada).

Observación 10: *En la figura 2-10, relación espacial del proyecto y reclamación territorial de la Comunidad Indígena de Peine, el titular expone un supuesto polígono de la demanda territorial. Se aclara que la Comunidad Atacameña de Peine no reconoce dicho polígono como tal, el que se elaboró justamente para dejar la infraestructura fuera de dicha demanda, por lo que se solicita al titular aclarar la fuente de dicha información. Además, cabe destacar que eventualmente la información que se dispuso para la elaboración y propuesta de tales polígonos -Informe "Delimitación de territorios comunitarios y patrimoniales indígenas de las Provincia del Loa y Patrones de Ocupación" (1997-1998), elaborado por la consultora privada Datura- no es pública, y se debe solicitar vía Ley sobre Acceso a la Información Pública (Ley 20.285), para lo que la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI) o el Ministerio de Bienes Nacionales, debe consultar de forma previa a la Comunidad la posibilidad de compartir dicha información, asunto que en el caso no ha ocurrido.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que se refiere al componente medio humano, lo cual fue considerado en la evaluación ambiental del Proyecto.

De acuerdo con lo presentado por el Titular en el Capítulo 2 de la DIA, el polígono referente a la reclamación territorial de la Comunidad Indígena Atacameña de Peine fue determinado en base a fuentes segundarias de acceso público, particularmente la información presentada en el Estudio de Impacto Ambiental del proyecto Monturaqui de Minera Escondida. Una vez determinado el polígono,

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

el Titular planteó el área de emplazamiento del Proyecto con el objetivo de no interferir dicha demanda territorial.

Adicionalmente, el Titular informa a esta Autoridad que, solicitó mediante la Ley de Transparencia a la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), y al Ministerio de Bienes Nacionales, información oficial respecto a reivindicaciones territoriales de la Comunidad Indígena Atacameña de Peine.

En el caso de CONADI, el Titular solicitó información el 29 de julio del año 2020 mediante la solicitud de información AI002T0006748, que se adjunta en el Anexo A de la DIA. En la respuesta de la Autoridad, también anexada a dicho documento, se señaló que existían registros de actos administrativos de transferencia gratuita, concesión de uso gratuito y saneamiento de título comunitario entregado a la Comunidad Indígena, en los siguientes sitios:

- Sector piscinas

- Estanque Pailabote

- Estanque San Francisco

- Albergue comunidad de Peine sitio 1 MZ 5

- Albergue turístico

- Pampa de algarrobilla

- Vegas asociadas a Tulan, Tarajne y Tilomonte

- Pueblo de Peine campos de pastoreo

- Vega de Tilopozo

En el caso del Ministerio de Bienes Nacionales, el 18 de agosto del año 2020, el Titular solicitó información mediante la solicitud Nº AQ-001W0028099, que se adjunta en el Anexo B de la DIA. La respuesta, que también se entrega anexa a este documento, indicó los siguientes sitios como transferidos a la Comunidad:

- Campo Pastoreo Tulan-Tarajne y Tilomonte

- Campo Pastoreo de Peine

- Vegas de Tilopozo-Peine

- Pampa Algarrobilla de Peine

- Pueblo de Peine

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

- Sitio 1 Manzana 5

- Sector Estanque San Francisco

- Sector piscinas de Peine

- Sector Estanque Pailabote

Respecto a lo anterior, si bien el Titular no señala la fuente de información que otorgó el Informe elaborado por la Consultora DATURA (1998), es relevante señalar que, esta Autoridad tomó conocimiento respecto a la no validación de dicho polígono por parte de la Comunidad, mediante la información proporcionada por la misma, en la reunión sostenida el día 19 de enero de 2021, en el marco del artículo N° 86 del RSEIA.

En complemento de lo anterior, y, debido a la falta de información proporcionada por el Titular, para determinar los usos y valoración que la Comunidad Indígena atribuye al polígono de la reclamación territorial, es que en el primer ICSARA de la evaluación ambiental, esta Autoridad solicitó al Titular caracterizar a la Comunidad Indígena Atacameña de Peine; usando fuentes primarias, identificando los usos del territorio, la significancia social y cultural comprendido por la reclamación indígena de dicha Comunidad, mediante el desarrollo de un estudio etnográfico, el cual debía ser desarrollado por un profesional del área de las ciencias sociales y sus resultados avalados por dicha comunidad.

En conclusión, esta Autoridad solicitó al Titular analizar nuevamente cómo se relacionan e interactúan las partes, obras y/o acciones del proyecto (temporales y permanentes) y las actividades, lugares, entre otros que puedan estar presentes dentro de la demanda territorial y, presentar de manera desagregada, el análisis del artículo 7 del Reglamento del SEIA.

En virtud de lo anterior, es que esta Autoridad evaluó los posibles efectos, características y consecuencias que señala el artículo 11 de la Ley N°19.300 de Bases Generales de Medio Ambiente.

Observación 11: *Se debe aclara además al titular, que el hecho de existencia de otras obras o infraestructura dentro del territorio demandado, no implica la posibilidad de construir de forma ilimitada sin considerar a los usuarios ancestrales del territorio.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que se refiere al componente medio humano, lo cual fue considerado en la evaluación ambiental del Proyecto.

En Anexo 06 de la Adenda Complementaria de la DIA, el Titular realiza un análisis de la relación entre las partes y obras del Proyecto con los sitios de interés cultural de la Comunidad Indígena Atacameña de Peine, determinando que no existe afectación de acuerdo con el análisis del Art. 11 de la Ley N°19.300 de Bases Generales de Medio Ambiente.

No obstante, a la luz del informe antropológico (Apéndice 06.01 de la Adenda Complementaria de la DIA), esta Autoridad identifica la condición de “habitar” de la Comunidad Indígena, mediante el análisis de la relación entre los sitios de interés y el GHPPI, entendiendo, de acuerdo a la Guía de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Sistema de Vida y Costumbres de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas del SEIA (2020), el "habitar" no solo como el espacio de habitación o residencia, sino un espacio en el cual se generan diversas formas de ocupación y usos del territorio por parte de la Comunidad.

En este sentido, considerando la inquietud de la Comunidad, en relación a la construcción de obras temporales y permanentes en el polígono de interés, esta Autoridad ratifica lo señalado, a partir de la identificación de susceptibilidad de afectación a las actividades tradicionales de la Comunidad Indígena.

Observación 12: *El titular declara que el proyecto se encuentra fuera de tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o pueblos indígenas. Sin embargo, la información base presentada por el titular carece del reconocimiento de la Comunidad Atacameña de Peine y no explica la forma de obtención de la misma, por lo que se solicita al Servicio de Evaluación Ambiental suspender la evaluación del proyecto, someter a consideración este aspecto, en virtud del artículo 19 letra b.6, del Decreto Nº 40/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental-, y someter el proyecto a un proceso de consulta previa, libre e informada, solicitando su ingreso vía de Estudio de Impacto Ambiental.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que se refiere al componente medio humano, lo cual fue considerado en la evaluación ambiental del Proyecto.

De acuerdo al Capítulo 1 de la DIA, el Titular señala que el Proyecto se emplazará en las comunas de Antofagasta y Taltal, provincia de Antofagasta, Región de Antofagasta. Las áreas pobladas cercanas al proyecto corresponden a los campamentos mineros de Minera Escondida, ubicados a más de 25 kilómetros del polígono de la subestación eléctrica Monte Mina y a más de 12,5 kilómetros de la LAT Parinas – Monte Mina. Respecto a otras áreas pobladas, la de mayor cercanía corresponde a la localidad de Paposo, a 66 kilómetros al oeste de la torre 1 de la LAT Parinas – Monte Mina, y a 90 kilómetros aproximados de distancia de la localidad de Peine respecto a la torre 18 de la LAT de seccionamiento.

En el Capítulo 2 de la DIA, el Titular señala que en el área de influencia del proyecto Subestación eléctrica Monte Mina y línea de transmisión eléctrica Parinas – Monte Mina no existen tierras indígenas, áreas de desarrollo indígenas o pueblos indígenas.

Respecto a lo anterior, es preciso aclarar que efectivamente el Proyecto se ubica a 40 kilómetros de distancia del Área de Desarrollo Indígena Atacama La Grande, no se emplaza en tierras indígenas, y el Grupo Humano Perteneciente a Pueblos Indígenas más cercano se ubica a 90 kilómetros aproximados de distancia. No obstante, el Titular reconoce la existencia de la cercanía del polígono a la reclamación territorial de la Comunidad Indígena Atacameña de Peine y, mediante el Anexo 02.01 y Capítulo 2 de la DIA, justifica la inexistencia de susceptibilidad de afectación a la comunidad de acuerdo con el artículo 19 letra b.6 del RSEIA.

En razón de lo anterior, el presente Proyecto, al cumplir con los contenidos establecidos en las normas señaladas, cumple con su vía de ingreso, esto es mediante una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), y no un Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Ahora bien, en el artículo 48 del RSEIA, la evaluación ambiental contempla la posibilidad de poner término anticipado al procedimiento de evaluación, cuando la DIA carezca de información relevante o esencial que no es posible de ser subsanada mediante aclaraciones, rectificaciones o ampliaciones, o que el Proyecto, en este caso requiera de un Estudio de Impacto Ambiental. La resolución que así lo declare, deberá dictarse dentro del plazo de 30 días contados desde la presentación de la Declaración. Al respecto, esta Autoridad, considerando los antecedentes del Proyecto, además de los pronunciamientos de los Órganos de la Administración del Estado con Competencia Ambiental (OAECAS), determinó que la DIA no carecía de información relevante o esencial, y que su vía de ingreso se ajustaba a la legislación ambiental vigente.

Actualmente, a la luz de la primera Adenda, y segunda Adenda Complementaria presentada por el Titular, esta Autoridad ha procedido a la elaboración del Informe Consolidado de Evaluación (ICE), el cual ofrece un análisis sistematizado de los componentes ambientales del Proyecto. En virtud de lo anterior, y teniendo como base el informe antropológico (Apéndice 06.01 de la Adenda Complementaria de la DIA), esta Autoridad identifica la condición de "habitar" de la Comunidad Indígena, mediante el análisis de la relación entre los sitios de interés y el GHPPI, entendiendo, de acuerdo a la Guía de Sistema de Vida y Costumbres de Grupos Humanos Pertenencientes a Pueblos Indígenas del SEIA (2020), el "habitar" no solo como el espacio de habitación o residencia, sino un espacio en el cual se generan diversas formas de ocupación y usos del territorio por parte de la Comunidad, tal como fue corroborado mediante la información proporcionada por el Titular.

Observación 13: *"Al ubicarse el proyecto en territorio de uso y ocupación ancestral de la Comunidad Atacameña de Peine, territorio demandado y actualmente en proceso de saneamiento, conforme a las disposiciones de la Ley Nº 19.253 de 1993, que "Establece normas de protección, fomento y desarrollo de los indígenas, y crea la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena" (Ley Indígena), de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), y en el Decreto N° 66/2013 del Ministerio de Desarrollo Social que apruebó el Reglamento que regula el procedimiento de consulta indígena en virtud del artículo 6 Nº 1 letra a) y Nº 2 del Convenio Nº169 de la Organización Internacional del Trabajo."*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que se refiere a Legislación Ambiental Aplicable, lo cual fue considerado en la evaluación ambiental del Proyecto.

Es importante aclarar que, esta Autoridad se encuentra en conocimiento del proceso de saneamiento del territorio de ocupación ancestral de la Comunidad Indígena Atacameña de Peine, conforme a las disposiciones de la Ley Nº 19.253. Sin embargo, la sola existencia del proceso no es un aspecto vinculante para la evaluación ambiental.

Sin perjuicio de lo anterior, la relación entre las obras del Proyecto y los sitios de interés cultural de la comunidad, identificados en el polígono de la reclamación territorial, si fueron objeto de la evaluación ambiental en virtud de los literales a) y d) los literales del artículo 7 del RSEIA.

Es por ello que, a la luz de los fundamentos de la reclamación territorial, plasmados en el informe antropológico (Apéndice 06.01 de la Adenda Complementaria de la DIA), esta Autoridad identificó la condición de "habitar" de la Comunidad Indígena, mediante el análisis de la relación entre los sitios de interés y el GHPPI, entendiendo, de acuerdo a la Guía de Sistema de Vida y Costumbres de Grupos Humanos Pertenecientes a Pueblos Indígenas del SEIA (2020), el "habitar" no solo como el espacio

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

de habitación o residencia, sino un espacio en el cual se generan diversas formas de ocupación y usos del territorio por parte de la Comunidad.

Observación 14: *De acuerdo a las figuras presentadas por el titular en este capítulo, el trazado de la línea de transmisión eléctrica pasará a menos de 4 kms. del salar de Punta Negra. En la actualidad, la Comunidad Atacameña de Peine, en el marco de procesos de la institucionalidad ambiental, tiene proyectado la implementación de proyectos turísticos y otros en el sector del salar de Punta Negra, lo que se verá amenazado por el impacto que representa un proyecto de esta envergadura en el sector.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, porque se refiere al componente turístico, el cual fue considerado en la evaluación ambiental.

De acuerdo con los antecedentes presentados por el Titular en la Adenda de la DIA, el Salar de Punta Negra se emplaza a 10 kilómetros del eje de la línea de transmisión eléctrica del Proyecto. Respecto a lo anterior, en el Anexo 18 de la Adenda de la DIA, el Titular determinó que dicha unidad de paisaje (Salar de Punta Negra) abarca un total de 3.695 hectáreas, cuyo porcentaje total corresponde a la menor cantidad de superficie de representatividad de las unidades de paisaje consideradas para el análisis del proyecto (3%).

Esta unidad de paisaje (UP 2 Salar Punta Negra), se caracteriza por presentar un relieve plano con lechos secos y afloramiento de sal, sin presencia de agua. En este sentido, en el análisis desarrollado la valoración de la calidad visual sobre dicha unidad de paisaje se ha identificado como baja, debido a que desde el punto del observador, no se alcanza a distinguir la línea de transmisión eléctrica.

En complemento de lo anterior, dado que el proyecto de desarrollo turístico en el Salar de Punta Negra por parte de la Comunidad es potencial, y no existen obras actuales asociadas a un proyecto oficializado, no es posible evaluar la amenaza señalada, por cuanto esta Autoridad no tiene conocimientos respecto a las características del mismo.

Observación 15: *El titular analiza el valor paisajístico en el Capítulo 2. Se solicita extender el análisis desde la perspectiva de un observante desde el salar de Punta Negra, toda vez que se ha manifestado que la Comunidad Atacameña de Peine posee un proyecto turístico y de puesta en valor en el sector, en el marco de procesos en la institucionalidad ambiental, que se verá fuertemente amenazado por el proyecto de la subestación y línea de transmisión eléctrica.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, porque se refiere al componente paisaje, el cual fue considerado en la evaluación ambiental.

Respecto a la evaluación del componente Paisaje, en el Anexo 18 de la Adenda de la DIA, el Titular realizó una actualización del estudio, donde se incluyó el análisis en el Salar de Punta Negra, lugar identificado por la Comunidad de Peine como sitio de interés.

En dicho documento, la identificación de los atributos biofísicos que le otorgan valor al paisaje, fueron reconocidos desde un punto localizado en sectores desde los cuales un observador común pudiese tener acceso visual a las partes y obras del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Como resultado de lo anterior, el Titular señala que, el paisaje existente no se verá obstaculizado por las partes y obras del Proyecto, y en este sector la existencia de la antropización del paisaje es más evidente, con la infraestructura de transporte (línea férrea y caminos), infraestructura eléctrica (tendidos eléctricos existente) y la actividad minera, por lo tanto, no existe intervención paisajística al área de influencia del Proyecto, puesto que el proyecto es lineal, puntual, de bajo impacto paisajístico al encontrarse en un área ya intervenida de manera antrópica y sin modificar las características visuales básicas del paisaje.

Se destaca, además, que desde el Salar Punta Negra existe una visibilidad lejana a las partes y obras del Proyecto, de manera que no se distinguen con claridad las formas, colores y texturas, ya que, se encuentra a más de 5 km de distancia del proyecto.

Observación 16: *El titular realiza un análisis respecto del impacto en el valor turístico. Se solicita realizar el análisis considerando proyectos turísticos de la Comunidad Atacameña de Peine, en el marco de procesos de la institucionalidad ambiental.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, porque se refiere al componente turístico, el cual fue considerado en la evaluación ambiental.

De acuerdo con los antecedentes presentados por el Titular en la Adenda de la DIA, el Salar de Punta Negra se emplaza a 10 kilómetros del eje de la línea de transmisión eléctrica del Proyecto. Respecto a lo anterior, en el Anexo 18 de la Adenda de la DIA, el Titular determinó que dicha unidad de paisaje (Salar de Punta Negra) abarca un total de 3.695 hectáreas, cuyo porcentaje total corresponde a la menor cantidad de superficie de representatividad de las unidades de paisaje consideradas para el análisis del proyecto (3%).

Esta unidad de paisaje (UP 2 Salar Punta Negra), se caracteriza por presentar un relieve plano con lechos secos y afloramiento de sal, sin presencia de agua. En este sentido, en el análisis desarrollado la valoración de la calidad visual sobre dicha unidad de paisaje se ha identificado como baja, debido a que desde el punto del observador, no se alcanza a distinguir la línea de transmisión eléctrica.

En razón de lo anterior, dado que el proyecto de desarrollo turístico en el Salar de Punta Negra e Imilac por parte de la Comunidad es potencial, y no existen obras actuales asociadas a un proyecto oficializado, no es posible evaluar la amenaza señalada, por cuanto esta Autoridad no tiene conocimientos respecto a las características del mismo.

Observación 17: *En este capítulo, el titular identifica hallazgos patrimoniales en el área de influencia del proyecto. Se solicita al titular una caracterización completa de los hallazgos y que se considere la transferencia de dichos hallazgos y puesta en valor en conjunto con la Comunidad Atacameña de Peine.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, porque se refiere al componente arqueológico, lo cual fue considerado en la evaluación ambiental del proyecto.

En el Anexo 02.04 de la DIA y Anexo 19 de la Adenda de la DIA, el Titular entrega los informes arqueológicos elaborados para el Proyecto, los cuales entregan el detalle de todos los hallazgos detectados, tal como lo solicita el Consejo de Monumentos Nacionales en su pronunciamiento. Por

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

otro lado, conforme con lo indicado en la Adenda de la DIA (Pág 233), el Titular ha establecido el cercado y señalética de los hallazgos para su protección, y ha incorporado medidas de conservación y traslado en el PAS 132 presentado en el Anexo 03.01 de la DIA, siguiendo las recomendaciones normativas correspondientes. Estas medidas han sido acogidas por esta Autoridad, haciendo precisiones sobre su ejecución. Conforme a ello, el destino de los posibles hallazgos arqueológicos debe ser autorizado por el Consejo de Monumentos Nacionales para este efecto, por lo que, frente a nuevos hallazgos en la etapa de construcción del Proyecto, el Titular paralizará las obras y dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales, quien debe autorizar las gestiones de manejo de un hipotético hallazgo futuro.

Respecto a la solicitud de la comunidad indígena, la transferencia de los hallazgos y la puesta en valor en conjunto, no están consideradas, toda vez que, es el Consejo de Monumentos Nacionales quien debe autorizar las acciones respecto a ellos, las que determina en el marco del proceso y la aprobación del permiso de rescate.

Observación 18: *El titular identifica hallazgos paleontológicos en el área de influencia del proyecto, reconociendo fósiles vertebrados e invertebrados marinos. Se solicita al titular la caracterización completa de los hallazgos y considerar la transferencia y puesta en valor en conjunto con la Comunidad Atacameña de Peine.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que se refiere al componente arqueológico, el cual fue considerado en la evaluación del Proyecto.

En el Anexo 02.05 de la DIA, el Titular entrega el informe de hallazgos paleontológicos elaborado para el Proyecto, los cuales entregan el detalle los hallazgos detectados. El Proyecto no considera el rescate de los elementos paleontológicos detectados, los cuales solamente serán sujetos a protección perimetral durante la fase de construcción. El rescate de hallazgos solo aplicaría en caso de detectar hallazgos paleontológicos durante la realización de excavaciones.

Respecto a la solicitud de la comunidad indígena respecto al destino de los posibles hallazgos, debe ser autorizado por el Consejo de Monumentos Nacionales para este efecto, por lo que, frente a nuevos hallazgos paleontológicos en la etapa de construcción, el Titular paralizará las obras y dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales, quien debe autorizar las gestiones de manejo de un hipotético hallazgo futuro. Debido a lo anterior, la transferencia de los hallazgos a la Comunidad, y la puesta en valor en conjunto, no están consideradas, toda vez que, es el Consejo de Monumentos Nacionales quien debe autorizar las acciones respecto a ellos, las que determina en el marco del proceso y la aprobación del permiso de rescate.

Observación 19: *En la eventualidad de que el proyecto llegase a ser aprobado, se solicita al titular informar semestralmente a la Comunidad Atacameña de Peine la misma información que se reporta a la Superintendencia del Medio Ambiente. Además, se solicita establecer una mesa de trabajo entre la Comunidad Atacameña de Peine y el titular Transelec, para entablar un diálogo multicultural respecto de las actividades que se realizarán tanto en la construcción, como en la operación y cierre del proyecto, que consideren acciones dentro del territorio demandado por la comunidad. Los alcances de dicho diálogo se tomarán de mutuo acuerdo entre las partes.*

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que aborda los compromisos ambientales voluntarios, los cuales fueron considerados en la evaluación ambiental.

De acuerdo con la Adenda Ciudadana de la DIA, el Titular acoge lo indicado por la Comunidad y señala que, de ser favorable la calificación ambiental del Proyecto, realizará un reporte semestral a la Comunidad Indígena Atacameña de Peine, vía correo electrónico, respecto al estado del Proyecto en relación a los reportes a la Superintendencia de Medio Ambiente comprometidos en la evaluación ambiental.

Adicionalmente, en el Anexo 07 de la Adenda Complementaria (Pág.12), el Titular plantea el Compromiso Ambiental Voluntario denominado "Mesa de Diálogo con la Comunidad Indígena Atacameña de Peine", el que tiene por objetivo promover la instalación de una mesa de diálogo entre el Titular y la Comunidad, que permita atender de forma oportuna cualquier asunto que se relacione con el Proyecto, incluyendo materias de interés de la comunidad en el sector de emplazamiento del Proyecto.

Para el desarrollo de este compromiso ambiental voluntario, como hito inicial, el Titular convocará a la Comunidad a reunirse y establecer la mesa de diálogo. La convocatoria se desarrollará al inicio de la fase de construcción del Proyecto, y se repetirá semestralmente. Posteriormente, en la fase de operación, la convocatoria se hará anualmente por los tres primeros años. De reunirse, las partes deberán acordar la modalidad de trabajo tanto para las sesiones de la mesa, los temas a tratar, la forma de resolver los posibles conflictos que se presenten, y el contenido y forma en que se desarrollará el trabajo conjunto en materias de interés común.

Observación 20: *Se solicita al titular aplicar el protocolo de acceso al territorio de la Comunidad Atacameña de Peine, acompañado en anexos.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación no es pertinente, dado que el documento "Protocolo de Acceso al Territorio de la Comunidad Atacameña de Peine" no es un instrumento oficial, que pueda ser vinculante a la evaluación ambiental del Proyecto.

No obstante, lo anterior, en la Adenda Ciudadana de la DIA, el Titular señala que, en caso de ser favorable la calificación ambiental del Proyecto, y como resultado de la evaluación ambiental, se identifiquen obras y acciones que excepcionalmente requieran contar con acceso al territorio de la Comunidad, el Titular procederá considerando el protocolo señalado. Para ello, el detalle de su aplicación será coordinado previamente en el diálogo que se mantenga entre las partes.

Observación 21: *La Comunidad Atacameña de Peine solicita, como compromiso voluntario, el realizar el proceso de evaluación de conformidad de la RCA, toda vez que parte del proyecto se realizará dentro del territorio demandado por la comunidad. La forma de materializarlo y los alcances podrán ser discutidos y acordados en la mesa de trabajo solicitada como compromiso voluntario en el capítulo anterior.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a los compromisos ambientales voluntarios, los cuales han sido considerados en la evaluación ambiental.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Respecto a lo señalado por la Comunidad, es importante aclarar que, conforme a la legislación ambiental vigente y los reglamentos asociados a ella, los Titulares deben regirse por las disposiciones de fiscalización de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA), entidad que estará a cargo de evaluar la conformidad de cumplimiento de los compromisos de la RCA, toda vez que el Proyecto sea calificado favorablemente.

En razón del acceso a la información, los procesos que sean levantados por la Superintendencia de Medio Ambiente son de acceso público en la plataforma de esta entidad.

Sin perjuicio de lo anterior, en el Anexo 07 de la Adenda Complementaria (Pág.12), el Titular plantea el Compromiso Ambiental Voluntario denominado "Mesa de Diálogo con la Comunidad Indígena Atacameña de Peine", el que tiene por objetivo promover la instalación de una mesa de diálogo entre el Titular y la Comunidad, que permita atender de forma oportuna cualquier asunto que se relacione con el Proyecto, incluyendo materias de interés de la comunidad en el sector de emplazamiento del Proyecto.

Para el desarrollo de este compromiso ambiental voluntario, como hito inicial, el Titular convocará a la Comunidad a reunirse y establecer la mesa de diálogo. La convocatoria se desarrollará al inicio de la fase de construcción del Proyecto, y se repetirá semestralmente. Posteriormente, en la fase de operación, la convocatoria se hará anualmente por los tres primeros años. De reunirse, las partes deberán acordar la modalidad de trabajo tanto para las sesiones de la mesa, los temas a tratar, la forma de resolver los posibles conflictos que se presenten, y el contenido y forma en que se desarrollará el trabajo conjunto en materias de interés común.

Observación 22: *El titular realiza un análisis respecto de áreas protegidas y sitios prioritarios. Sin embargo, el titular no considera para dicho análisis la demanda por daño ambiental en el salar de Punta Negra e Imilac que el Consejo de Defensa del Estado lleva ante el Primer Tribunal Ambiental contra Minera Escondida Limitada. Se solicita hacer extensivo el análisis de impactos considerando dicho proceso en curso. Se recuerda que la Comunidad Atacameña de Peine es parte interesada en dicho proceso, en calidad de tercero coadyuvante del Consejo de Defensa del Estado.*

Evaluación Técnica de la Observación: Su observación es pertinente, dado que hace referencia a áreas protegidas y sitios prioritarios, lo cual fue considerado en la evaluación ambiental.

Es importante aclarar a la Comunidad que, el proceso judicial asociado a la demanda de reparación de daño ambiental señalada no dice relación con la creación de una nueva área protegida de aquellas definidas en la letra p) del artículo 10 de la Ley N°19.300, ni tampoco tiene efectos respecto a los límites oficiales definidos para el Sitio Prioritario del Salar de Punta Negra.

Por el contrario, el acuerdo de conciliación que, en su categoría de equivalente jurisdiccional, puso fin a la demanda de reparación de daño ambiental interpuesta por el Consejo de Defensa del Estado en contra de Minera Escondida Limitada, solo genera efectos relativos entre las partes litigantes, como consecuencia propia del efecto relativo de las sentencias, por lo que, por su naturaleza, únicamente establece obligaciones para las partes litigantes, no siendo vinculante para terceros a la causa, como lo es el Titular del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Sin perjuicio de lo anterior, esta Autoridad, tomó conocimiento de los antecedentes proporcionados por la causa.

Respecto a la evaluación realizada por el Titular en la Adenda Ciudadana de la DIA, éste señala que ha considerado la revisión de las áreas protegidas y áreas bajo protección según lo definido en los instructivos ORD N°103008/2010 y ORD N°100143/2010 del Servicio de Evaluación Ambiental, que instruyen sobre la aplicabilidad de la letra d) del artículo 11 de la Ley 19.300 respecto a los sitios prioritarios para la conservación que se consideran en el SEIA.

A partir de ello, al considerar un buffer de 5 km en torno al área de Proyecto, el Titular determinó que dentro de este existe una superposición parcial con el Salar de Punta Negra y el Salar de Imilac. De ellos, solo el Salar de Punta Negra se encuentra identificado por los instructivos del Servicio de Evaluación Ambiental como Sitio Prioritario.

12. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta recomienda **rechazar** la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto **"Subestación eléctrica Monte Mina y línea de transmisión eléctrica Parinas – Monte Mina"** basándose en que:

El proyecto no presenta los antecedentes técnicos suficientes para descartar los efectos, características o circunstancias de la letra b) del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental, identificados en la sección 6.2 de este documento; y, el Titular no ha subsanado con precisión las inexactitudes planteadas en el Informe Consolidado de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones Complementario.

A mayor abundamiento, lo anterior se basa en que, las campañas en terreno informadas y detalladas por el Titular en la respuesta 4.2 de la Adenda Complementaria de la DIA, en específico campañas de monitoreo de avifauna, se puede indicar que dichas campañas se consideran insuficientes para descartar un efecto o impacto sobre la presencia de dos especies categorizadas como amenazadas y, toda vez que, el titular no realizó un levantamiento en terreno para la componente avifauna entre las estructuras 166 a 182 de la LAT (tramo de más de 5 km de extensión, comprendido entre el tranque de Laguna Seca por el norte y Salar de Punta Negra por el sur). Cabe señalar que, el Salar de Punta Negra desde un punto de vista ecológico, presenta una elevada riqueza de especies, lo que constituye un área de elevada concentración de la biodiversidad, sustentando ecosistemas altiplánicos, cuyas funciones ecológicas son altamente frágiles, y podría generar una pérdida irreparable a sus recursos, cuyo valor ambiental distingue a recursos naturales escasos, únicos y representativos.

Se señala que, tanto el SAG como la SEREMI de Medio Ambiente, ambos de la región de Antofagasta, en sus pronunciamientos a la Adenda de la DIA y Adenda Complementaria de la DIA, solicitaron al titular levantar la información de la avifauna sobre dicho tramo, con la finalidad de poder evaluar el 100% del área de estudio.

La importancia de contar con un monitoreo que abarque la totalidad del tramo de la línea de transmisión radica en que, es necesario para descartar un eventual impacto a las especies Gaviota garuma, flamencos y golondrinas de mar, ya que, eventualmente en el tramo de la LAT sobre el cual no se posee información, se podría generar un efecto en estas especies provocando: emigración o interrupción de algún proceso biológico, por ejemplo, el de reproducción. Cabe indicar que, las especies Gaviota garuma y las dos especies de Golondrinas de mar se consideran escasas y representativas, ya que, son especies clasificadas en categorías de conservación: en peligro y vulnerables respectivamente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

Por lo anterior, no es posible concluir si el proyecto genera o presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, específicamente, la letra b) del Art. 6° del RSEIA.

En cuanto al cumplimiento normativo, el Proyecto no cumple con lo señalado en el literal b) del artículo 11 de la Ley N° 19.300 y literal b) del artículo 6 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, ya que durante el proceso de evaluación no fue posible acreditar la no afectación a los recursos naturales, en específico a la biodiversidad; así también no da cumplimiento a la normativa de carácter ambiental aplicable identificado en la sección 8 de este documento, a saber, el D.S. Nº 236, de 1926 del Ministerio de Salud Reglamento general de alcantarillados particulares fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias, en específico, los requisitos técnicos y formales del Art. 138 del RSEIA, que establece el 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, toda vez que el proyecto contempla un campamento para la pernoctación de los trabajadores en las fases de construcción y cierre, el cual contará con servicios higiénicos, cuyos aguas servidas serán tratadas mediante una PTAS . En virtud de lo señalado, no se han presentado todos los antecedentes técnicos y formales del Permiso Ambiental Sectorial, particularmente, el contemplado en el artículo 138 del RSEIA.

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Antofagasta, recomienda rechazar íntegramente el presente ICE.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 2 “Antecedentes generales del proyecto” - Tabla 4.4. “Cronología de las fases del proyecto o actividad”
f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Tabla 6.1 “Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos”. - Tabla 6.2 “Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire”.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273

	- Tabla 6.3 “Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos”. - Tabla 6.4 “Sobre la inexistencia de localización en o próxima a poblaciones, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares, susceptibles de ser afectados, así como el valor ambiental del territorio en que se pretende emplazar”. - Tabla 6.5 “Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona”. - Tabla 6.6 “Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural”.
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: Ver capítulo 7.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: Ver capítulo 8.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: - Ver capítulo 10.

FMC/MDB/MDF

Firmado por: Ramón Guajardo Perines
Fecha: 24/03/2022 23:02:03 CLST

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2155488273