

Califica Ambientalmente el proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TAMANGO 40 MW

Talca

VISTOS:

- 1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), del proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TAMANGO 40 MW, presentado por GR LIUN SpA con fecha 23 de agosto del 2021, su Adenda de fecha 07 de diciembre del 2021 y su Adenda Complementaria de fecha 07 de febrero de 2022.
- 2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3.- del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TAMANGO 40 MW.
- 3°. El Acta de Sesión N°53 del Comité Técnico de la Región del Maule de fecha 19 de noviembre del 2021.
- 4°. El ICE de la DIA del proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TAMANGO 40 MW de fecha 01 de marzo de 2022.
- 5°. El acuerdo alcanzado en sesión de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule de fecha 09 de marzo del 2022
- 6°. La Resolución Exenta N°178, de fecha 30 de diciembre de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que aprueba el reglamento de organización y funcionamiento de la mencionada Comisión.
- 7°. La Resolución Exenta N°66, de fecha 31 de mayo de 2016, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que autoriza al Secretario de dicha Comisión para proceder de acuerdo a lo dispuesto en el artículo N°17 inciso 2° del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule.
- 8°. La resolución exenta digital N°20210700127, de fecha 28 de septiembre de 2021, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que aprueba la modificación al texto del reglamento de organización y funcionamiento de la mencionada Comisión, relacionada con el reemplazo en sus funciones de la figura del "Intendente Regional" por el "Delegado Presidencial Regional".
- 9°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TAMANGO 40 MW.
- 10°. Lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el D.S. N°40 de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); en el D.F.L. N°1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N°19.880, sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el Decreto Número 178 de fecha 12 de julio de 2021, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al señor Juan Eduardo Prieto Correa, como Delegado Presidencial Regional de la región del Maule; en la Resolución afecta N°62 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 02 de febrero de 2015, que nombra a don René Alejandro Christen Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la región del Maule; y la Resolución N°007 de 2019, de la Contraloría General de la República, que fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



CONSIDERANDO:

1°. Que, GR LIUN SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TAMANGO 40 MW (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	GR LIUN SpA
Rut	76.972.628-4
Domicilio	Isidora Goyenechea 2800, Oficina 3702, Las Condes, Torre Titanium, R. Metropolitana
Teléfono	+56 2 32519400
Nombre del representante legal	Antonio Francisco Ros Mesa
Rut representante legal	13.831.549-5
Domicilio del representante legal	Isidora Goyenechea 2800, Oficina 3702, Las Condes, Torre Titanium, R. Metropolitana
Teléfono de representante legal	+56 2 32519400
Correo electrónico del representante legal	rosantonio@grenergy.eu / crojas@grenergy.eu

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 01 de marzo de 2022, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- El Proyecto acredita que cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en el Punto 9.- de este documento
- El Proyecto acredita que cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los Permisos Ambientales Sectorial aplicables identificado en los Artículos 138, 140, 142, 156 y 160 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- El Proyecto acredita que no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de presentar un Estudio de Impacto Ambiental.
- El Proponente ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de fecha 09 de marzo del 2022, la Comisión de Evaluación de la Región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TAMANGO 40 MW, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 01 de marzo de 2022, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

Objetivo general	El Proyecto tiene por objetivo producir Energía Renovable No Convencional (ERN), mediante la instalación de una planta de 40 MWn que se conectará directamente a la barra de la Subestación Eléctrica Paso Hondo de 66 kV
Descripción general del proyecto	El proyecto consiste en la construcción y operación de una central solar fotovoltaica con una potencia instalada de 40 MWn, mediante la instalación de 80.388 paneles fotovoltaicos con una potencia nominal de 600 W cada uno, unidades anexas, además de una línea de alta tensión de 66 kV de una longitud de 40 metros, en una superficie de 74,41 hectáreas  El Proyecto se emplazará aproximadamente a 4,5 km al norte de la comuna de Retiro en la Provincia de Linares, Región del Maule.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	c.) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW
Vida útil	30 años
Monto de inversión	USD \$ 33.000.000.-



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

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	La actividad que da inicio a la materialización del Proyecto corresponde a la "Habilitación de las Instalaciones de Faenas" necesaria para la construcción de las obras, cuyo inicio se prevé para el mes de junio de 2022.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No [X]	No, el Proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TAMANGO 40 MW no se desarrollará en etapas.
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No [X]	No, el Proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TAMANGO 40 MW corresponde a un proyecto nuevo, por lo que no se trata de una modificación a algún proyecto existente.
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No [X]	No, el Proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TAMANGO 40 MW corresponde a un proyecto nuevo, por lo que no se trata de una modificación a otra/otras RCA.

4.2.- Ubicación del proyecto o actividad																																																																					
División político-administrativa	El Proyecto se ubica en la Región del Maule, Provincia de Linares, Comuna de Retiro																																																																				
Justificación de la localización	<p>La localización del Proyecto se justifica en consideración a:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Altos índices de radiación solar</li> <li>• Ubicación cercana a la red de distribución de alta tensión existente</li> <li>• Ubicación cercana a centros de demanda energética</li> <li>• Condiciones topográficas favorables</li> <li>• La ubicación se encuentra fuera del Límite Urbano establecido por el Plan Regulador Comunal de Retiro.</li> </ul>																																																																				
Superficie	<p>El Proyecto se ubica en un predio de 74,41 has, dentro del cual el Proyecto se dispone de la siguiente forma:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Tipo de obra</th> <th>Superficie (m<sup>2</sup>)</th> <th>Unidad</th> <th>Total (m<sup>2</sup>)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4"><b>Temporales</b></td> </tr> <tr> <td>Oficinas</td> <td>36</td> <td>1</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>Comedores</td> <td>36</td> <td>1</td> <td>36</td> </tr> <tr> <td>Caseta de control e ingreso</td> <td>108</td> <td>1</td> <td>108</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Superficie total</td> <td>180</td> </tr> <tr> <td colspan="4"><b>Permanentes</b></td> </tr> <tr> <td>Subestación elevadora</td> <td>3.824</td> <td>1</td> <td>3.824</td> </tr> <tr> <td>Centro de operación</td> <td>125,04</td> <td>1</td> <td>125,04</td> </tr> <tr> <td>Centros de Transformación</td> <td>58,32</td> <td>7</td> <td>408,24</td> </tr> <tr> <td>Salas de monitoreo y Bodegas de materiales</td> <td>59,48</td> <td>7</td> <td>416,36</td> </tr> <tr> <td>Estanque de agua potable</td> <td>11,7</td> <td>1</td> <td>11,7</td> </tr> <tr> <td>Bodega de residuos peligrosos</td> <td>9</td> <td>1</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>Camino perimetral</td> <td>18.650</td> <td>1</td> <td>18.650</td> </tr> <tr> <td>Paneles + área que rodea los paneles fotovoltaicos</td> <td>-</td> <td>80.388</td> <td>584.445,59</td> </tr> <tr> <td colspan="3" style="text-align: right;">Superficie total de obras temporales y permanentes</td> <td>608.069,6</td> </tr> </tbody> </table>					Tipo de obra	Superficie (m <sup>2</sup> )	Unidad	Total (m <sup>2</sup> )	<b>Temporales</b>				Oficinas	36	1	36	Comedores	36	1	36	Caseta de control e ingreso	108	1	108	Superficie total			180	<b>Permanentes</b>				Subestación elevadora	3.824	1	3.824	Centro de operación	125,04	1	125,04	Centros de Transformación	58,32	7	408,24	Salas de monitoreo y Bodegas de materiales	59,48	7	416,36	Estanque de agua potable	11,7	1	11,7	Bodega de residuos peligrosos	9	1	9	Camino perimetral	18.650	1	18.650	Paneles + área que rodea los paneles fotovoltaicos	-	80.388	584.445,59	Superficie total de obras temporales y permanentes			608.069,6
Tipo de obra	Superficie (m <sup>2</sup> )	Unidad	Total (m <sup>2</sup> )																																																																		
<b>Temporales</b>																																																																					
Oficinas	36	1	36																																																																		
Comedores	36	1	36																																																																		
Caseta de control e ingreso	108	1	108																																																																		
Superficie total			180																																																																		
<b>Permanentes</b>																																																																					
Subestación elevadora	3.824	1	3.824																																																																		
Centro de operación	125,04	1	125,04																																																																		
Centros de Transformación	58,32	7	408,24																																																																		
Salas de monitoreo y Bodegas de materiales	59,48	7	416,36																																																																		
Estanque de agua potable	11,7	1	11,7																																																																		
Bodega de residuos peligrosos	9	1	9																																																																		
Camino perimetral	18.650	1	18.650																																																																		
Paneles + área que rodea los paneles fotovoltaicos	-	80.388	584.445,59																																																																		
Superficie total de obras temporales y permanentes			608.069,6																																																																		
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>La siguiente tabla presenta las coordenadas UTM de la ubicación de la Planta Fotovoltaica:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> <th>Vértice</th> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V A'</td> <td>236.068</td> <td>6.009.579</td> <td>V I</td> <td>236.558</td> <td>6.008.260</td> </tr> <tr> <td>V B</td> <td>236.647</td> <td>6.009.142</td> <td>V J</td> <td>236.376</td> <td>6.008.288</td> </tr> <tr> <td>V C</td> <td>236.582</td> <td>6.009.099</td> <td>V K'</td> <td>236.350</td> <td>6.008.395</td> </tr> <tr> <td>V D</td> <td>236.561</td> <td>6.008.903</td> <td>V L'</td> <td>236.248</td> <td>6.008.439</td> </tr> <tr> <td>V D'</td> <td>236.575</td> <td>6.008.894</td> <td>V M</td> <td>236.257</td> <td>6.008.477</td> </tr> <tr> <td>V D''</td> <td>236.574</td> <td>6.008.887</td> <td>V M'</td> <td>236.189</td> <td>6.008.532</td> </tr> <tr> <td>V D'''</td> <td>236.620</td> <td>6.008.863</td> <td>V M''</td> <td>236.077</td> <td>6.008.645</td> </tr> <tr> <td>V E</td> <td>236.665</td> <td>6.008.809</td> <td>V N</td> <td>236.063</td> <td>6.008.672</td> </tr> <tr> <td>V F'</td> <td>236.787</td> <td>6.008.429</td> <td>V N'</td> <td>235.980</td> <td>6.008.730</td> </tr> </tbody> </table>					Vértice	Este (m)	Norte (m)	Vértice	Este (m)	Norte (m)	V A'	236.068	6.009.579	V I	236.558	6.008.260	V B	236.647	6.009.142	V J	236.376	6.008.288	V C	236.582	6.009.099	V K'	236.350	6.008.395	V D	236.561	6.008.903	V L'	236.248	6.008.439	V D'	236.575	6.008.894	V M	236.257	6.008.477	V D''	236.574	6.008.887	V M'	236.189	6.008.532	V D'''	236.620	6.008.863	V M''	236.077	6.008.645	V E	236.665	6.008.809	V N	236.063	6.008.672	V F'	236.787	6.008.429	V N'	235.980	6.008.730				
Vértice	Este (m)	Norte (m)	Vértice	Este (m)	Norte (m)																																																																
V A'	236.068	6.009.579	V I	236.558	6.008.260																																																																
V B	236.647	6.009.142	V J	236.376	6.008.288																																																																
V C	236.582	6.009.099	V K'	236.350	6.008.395																																																																
V D	236.561	6.008.903	V L'	236.248	6.008.439																																																																
V D'	236.575	6.008.894	V M	236.257	6.008.477																																																																
V D''	236.574	6.008.887	V M'	236.189	6.008.532																																																																
V D'''	236.620	6.008.863	V M''	236.077	6.008.645																																																																
V E	236.665	6.008.809	V N	236.063	6.008.672																																																																
V F'	236.787	6.008.429	V N'	235.980	6.008.730																																																																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	V F''	236.745	6.008.416	V Ñ	235.868	6.008.786
	V F'''	236.745	6.008.371	V O	235.932	6.008.914
	V G	236.695	6.008.358	V P'	235.696	6.009.020
	V H	236.663	6.008.282			
Caminos o vías de acceso	El acceso principal al área del Proyecto será realizado a través de la Ruta L-720, hasta la Ruta L-666 la cual permite acceder al área de Proyecto.					
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Apéndice PAS 160-A de la Adenda Complementaria: Planos de emplazamiento de las edificaciones.					

<b>4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO</b>	
<b>4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>	
<b>Partes y Obras Fase de Construcción</b>	
Instalación de faena	Provee áreas de soporte, tales como zona contenedores de residuos domésticos, baños químicos, comedores, oficinas, estacionamiento, zonas de descarga de material, acopio de residuos, caseta de control entre otras (V1 236.447 – 6.008.299). Ver detalle de coordenadas en el Capítulo N°1 de la DIA.
Zona de bañosquímicos	Área de apoyo destinada como zona de baños químicos, los cuales estarán presentes hasta los primeros 6 meses de la construcción (Coordenada referencial E 236.497 –N 6.008.283) y estarán ubicados dentro de la instalación de faenas y en frentes de trabajo móviles, mientras que para los meses 7 y 8 de la Fase de Construcción se implementará el funcionamiento de la Fosa séptica con drenes de infiltración (Coordenada referencial E: 236.058 – N: 6.009.496) junto con baños químicos en frentes de trabajo móviles.
Comedores	Esta instalación no considera la preparación de alimentos, ya que, éstos serán provistos a través de un servicio externo que cuente con las autorizaciones correspondientes para la preparación, transporte y manipulación de alimentos otorgados por la SEREMI de Salud respectiva (V1 236.479 E – 6.008.287 N).
Oficinas	Se ha considerado utilizar principalmente contenedores modulares, especialmente adecuados para habilitar las dependencias que se requieran, estos serán principalmente contenedores de 20 pies y 40 pies de tipo metálico. Éstas, serán equipadas con mobiliario, climatización, iluminación, corriente eléctrica y aguapotable en bidones para consumo, conforme a lo estipulado en el D.S. Nº594/1999 Ministerio de Salud (V1 236.466 E – 6.008.287 N).
Estacionamientos vehículos livianos	Se dispondrá de una superficie de 36 m <sup>2</sup> para el estacionamiento (V1 236.448 E - 6.008.287 N).
Estacionamientos de maquinaria	Se dispondrá de una superficie de 100 m <sup>2</sup> para el estacionamiento (V1 236.448 E – 6.008.298 N).
Zona de descarga de materiales	Se dispondrá de un área de 100 m <sup>2</sup> de superficie para la descarga (V1 236.458 E – 6.008.298 N).
Zona de almacenamiento de materiales	Se dispondrá de un área de 100 m <sup>2</sup> de superficie para el almacenamiento demateriales (V1 236.469 E – 6.008.298 N).
Caseta de control	Será parte de la Instalación de Faenas (V1 236.479 E – 6.008.298 N).
Estanque de agua	Abastece de agua los servicios higiénicos habilitados para los meses 7 y 8 de la construcción.
Frentes de trabajo móviles	Se utilizarán cuatro (4) frentes de trabajo móviles, los que avanzarán de forma paralela al avance de construcción de las obras.
<b>Acciones Fase de Construcción</b>	
Habilitación Instalación de Faenas	Previo a la habilitación de cada uno de los componentes de la instalación de faenas, se prevén trabajos de limpieza, despeje y nivelación de la superficie, mediante el usode maquinaria estándar de construcción. Posterior al acondicionamiento del terreno, se procederá al montaje de las estructuras modulares tipo contenedor que conformarán la instalación de faenas.
Roce y despeje de vegetación	Involucra el despeje de la totalidad de especies presentes en el área de Influencia dela planta fotovoltaica, que en su mayoría corresponde a un predio agrícola de cultivos anuales, el resto corresponde a vegetación del tipo praderas o herbazales, presentando una composición de especies y cobertura variable en función de los distintos grados de humedad del suelo que ocupan y el grado de intervención que presentan.
Humectación de caminos	Se considera la aplicación de 20 m <sup>3</sup> /día (2 camiones de 10 m <sup>3</sup> c/u), durante toda la Fase de Construcción (8 meses), lo cual se realizará con agua industrial de proveedores



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	autorizados	
Frentes de trabajo	Corresponden a estaciones móviles que serán implementadas, dentro del área de proyecto, para el montaje de las estructuras, por lo que serán temporales y se desplazarán de acuerdo al avance de las obras de construcción.	
Movimiento de tierras	Se realizará una demarcación de la superficie donde se instalarán los módulos, dejando un corredor o pasillo entre cada línea de módulos, el que será utilizado como vía de acceso para instalación y montaje. Luego se marcarán los puntos en donde se ubicarán las estructuras de soporte que sostendrán a los módulos o paneles. Posteriormente, se realizarán los trabajos de movimientos de tierras, para la adecuación de caminos, zanjas por las que discurrirá el cableado de la planta, etc.	
Habilitación de camino interno	Se considera la habilitación de un (1) camino interno al interior del polígono del Proyecto, el cual por su parte empalma con la ruta L-666 para otorgar el acceso al proyecto. Este camino se habilitará durante la construcción y será mantenido durante las fases posteriores.	
Fundaciones	Para las fundaciones se utilizará hormigón (H25), preparado y abastecido mediante proveedores autorizados para estos efectos, privilegiando los proveedores locales (regionales).	
Montaje de estructuras	Montaje mecánico de estructuras de paneles y montaje eléctrico de conexión.	
Pruebas de energización y puesta en marcha	Para probar su funcionamiento y lograr una conexión exitosa de los equipos, se consideran tres niveles de pruebas: de equipos, de sistemas y conjuntas.	
Desmantelamiento de obras temporales	Terminadas las faenas constructivas se retirarán los contenedores y áreas de trabajo, equipos, maquinarias y todos los elementos ajenos a la operación de la planta, salvo las bodegas de residuos y servicios higiénicos con respectiva fosa y estanque de agua, los cuales serán mantenidos durante la etapa de operación-cierre y operación respectivamente.	
Suministros básicos	Suministros básicos Fase de Construcción	
	<b>Nombre</b>	
	<b>Descripción</b>	
	Agua potable	Durante los meses 7 y 8 de la Fase de Construcción, el abastecimiento de agua necesario para los servicios sanitarios habilitados será mediante estanque de agua potable de 10 m <sup>3</sup> de capacidad. Mientras el agua potable para consumo humano será dispuesta mediante bidones de agua potable.
	Agua industrial	Para la actividad de humectación de caminos, se considera la aplicación de 20 m <sup>3</sup> /día (2 camiones de 10 m <sup>3</sup> c/u), durante toda la Fase de Construcción (8 meses), lo cual se realizará con agua industrial de proveedores autorizados.
	Baños químicos	Área de apoyo destinada como zona de baños químicos, los cuales estarán presentes hasta los primeros 6 meses de la construcción (Coordenada referencial E 236.497 – N 6.008.283) y estarán ubicados dentro de la instalación de faenas y en frentes de trabajo móviles, mientras que para los meses 7 y 8 de la Fase de Construcción se habilitará el sistema de fosa séptica con drenes de infiltración (Coordenada referencial E: 236.058 – N: 6.009.496) junto con baños químicos en frentes de trabajo móviles.
	Suministro eléctrico	Iniciada la Fase de Construcción el Titular considera evaluar la posibilidad técnica de generar un empalme temporal a la infraestructura eléctrica existente. En caso de no ser posible el Titular considera el uso de dos (2) grupos electrógenos de 15 kVA.
	Alimentación	Se considera un servicio de catering local, ya que no se considera la preparación de alimentos dentro de las instalaciones, proyectando solo la implementación de un comedor, el que estará completamente aislado de las áreas de trabajo y de cualquier fuente de contaminación ambiental.
	Maquinarias, equipos y vehículos	Para la descripción de maquinarias, equipos y vehículos, se consideró el requerimiento de la "Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA", 2017.
Alojamiento	El personal será preferentemente mano de obra local, razón por la cual no se considera la habilitación de campamentos ni alojamiento en faena.	
Combustible	El abastecimiento de combustible será realizado en instalaciones externas autorizadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC);	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

		por tanto, el Proyecto no considera la implementación de lugares de abastecimiento en faena.																																	
	Hormigón	Se utilizará hormigón (H25), preparado y abastecido mediante proveedores autorizados para estos efectos, privilegiando los proveedores regionales, estimándose un abastecimiento aproximado de 230.000 m <sup>3</sup> de hormigón, considerado particularmente para la subestación elevadora.																																	
Recursos naturales renovables	En Fase de Construcción no se contemplan extraer, explotar o utilizar recursos naturales.																																		
Emisiones y efluentes	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Emisiones a la atmósfera Fase de Construcción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP 10</td> <td>Emisión total 32,79 toneladas/año</td> </tr> <tr> <td>MP 2,5</td> <td>Emisión total 3,99 toneladas/año</td> </tr> <tr> <td>MPS</td> <td>Emisión total 118,45 toneladas/año</td> </tr> <tr> <td>NOx</td> <td>Emisión total 4,48 toneladas/año</td> </tr> <tr> <td>SOx</td> <td>Emisión total 0,15 toneladas/año</td> </tr> <tr> <td>NH3</td> <td>Emisión total 1,32E-03 toneladas/año</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>Emisión total 1,30 toneladas/año</td> </tr> <tr> <td>COV</td> <td>Emisión total 0,31 toneladas/año</td> </tr> </tbody> </table> <p>Para el abatimiento de material particulado, el Proyecto considera las siguientes medidas de control durante la Fase de Construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Velocidad máxima de circulación de vehículos al interior del área de proyecto: 30 km/h.</li> <li>• Humectación de camino interno, con una eficiencia del 75% en camino interno, durante fases de construcción y cierre del Proyecto.</li> <li>• Todos los materiales que ingresen o salgan del sitio del Proyecto, que generen dispersión de material particulado, se transportarán en camiones con la tolva cubierta.</li> <li>• Se exigirá a los contratistas, la implementación de buenas prácticas por parte de los trabajadores en relación al uso de equipos y artefactos de combustión y actividades que generen emisiones al aire.</li> <li>• Se exigirá a los contratistas una mantención adecuada de cada equipo y vehículos a utilizar (todas las mantenciones se realizarán en talleres autorizados, fuera del área del Proyecto).</li> </ul>		Emisiones a la atmósfera Fase de Construcción		MP 10	Emisión total 32,79 toneladas/año	MP 2,5	Emisión total 3,99 toneladas/año	MPS	Emisión total 118,45 toneladas/año	NOx	Emisión total 4,48 toneladas/año	SOx	Emisión total 0,15 toneladas/año	NH3	Emisión total 1,32E-03 toneladas/año	CO	Emisión total 1,30 toneladas/año	COV	Emisión total 0,31 toneladas/año															
	Emisiones a la atmósfera Fase de Construcción																																		
	MP 10	Emisión total 32,79 toneladas/año																																	
	MP 2,5	Emisión total 3,99 toneladas/año																																	
	MPS	Emisión total 118,45 toneladas/año																																	
NOx	Emisión total 4,48 toneladas/año																																		
SOx	Emisión total 0,15 toneladas/año																																		
NH3	Emisión total 1,32E-03 toneladas/año																																		
CO	Emisión total 1,30 toneladas/año																																		
COV	Emisión total 0,31 toneladas/año																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Emisiones líquidas Fase de Construcción</th> </tr> <tr> <th>Nombre</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Líquidos domésticos</td> <td>Se generarán 1,2m<sup>3</sup>/día. Los residuos líquidos provenientes de los servicios higiénicos serán enviados a un sistema de tratamiento de aguas servidas del tipo fosa séptica con sistema de infiltración.</td> </tr> <tr> <td>Líquidos industriales</td> <td>No aplica.</td> </tr> </tbody> </table>		Emisiones líquidas Fase de Construcción		Nombre	Descripción	Líquidos domésticos	Se generarán 1,2m <sup>3</sup> /día. Los residuos líquidos provenientes de los servicios higiénicos serán enviados a un sistema de tratamiento de aguas servidas del tipo fosa séptica con sistema de infiltración.	Líquidos industriales	No aplica.																									
Emisiones líquidas Fase de Construcción																																			
Nombre	Descripción																																		
Líquidos domésticos	Se generarán 1,2m <sup>3</sup> /día. Los residuos líquidos provenientes de los servicios higiénicos serán enviados a un sistema de tratamiento de aguas servidas del tipo fosa séptica con sistema de infiltración.																																		
Líquidos industriales	No aplica.																																		
	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Emisiones de Ruido Fase de Construcción</th> </tr> <tr> <th>Nombre</th> <th colspan="3">Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6">Ruido</td> <td>Punto</td> <td>Nivel proyectado [dB(A)]*</td> <td>NOP máximo permitido [dB(A)]</td> <td>Evaluación</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>38</td> <td>50</td> <td>No Supera</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>54</td> <td>51</td> <td>Supera en 3 [dB]</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>48</td> <td>52</td> <td>No Supera</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>49</td> <td>54</td> <td>No Supera</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>38</td> <td>46</td> <td>No Supera</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Para los puntos 1, 3, 4 y 5 no superan los máximos permitidos por el D.S. N° 38/2011 del MMA. Por otro lado, el punto 2 excede el máximo permitido preliminarmente en 3 [dB]. La medida o solución de control que se propone corresponde a la implementación de pantallas acústicas modulares móviles.</li> <li>• Estos elementos serán aplicados en forma local sobre la totalidad de la maquinaria utilizada durante la Fase de Construcción del Proyecto cuando la maquinaria opere cerca del punto 2.</li> </ul>		Emisiones de Ruido Fase de Construcción				Nombre	Descripción			Ruido	Punto	Nivel proyectado [dB(A)]*	NOP máximo permitido [dB(A)]	Evaluación	1	38	50	No Supera	2	54	51	Supera en 3 [dB]	3	48	52	No Supera	4	49	54	No Supera	5	38	46	No Supera
Emisiones de Ruido Fase de Construcción																																			
Nombre	Descripción																																		
Ruido	Punto	Nivel proyectado [dB(A)]*	NOP máximo permitido [dB(A)]	Evaluación																															
	1	38	50	No Supera																															
	2	54	51	Supera en 3 [dB]																															
	3	48	52	No Supera																															
	4	49	54	No Supera																															
	5	38	46	No Supera																															



Otras emisiones Fase de Construcción		
Nombre	Descripción	
Vibraciones	Los valores proyectados para la Fase de Construcción del Proyecto (uso de compactadora) se encuentran por debajo de los máximos recomendados por la normativa para el criterio de daño y molestia en todos los puntos de evaluación (Capítulo 1 de la DIA).	
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	Residuos no peligrosos Fase de Construcción	
	Nombre	Descripción
	Residuos sólido domiciliario y asimilables	Residuos sólidos domiciliarios y asimilables del tipo Restos orgánicos, papeles y plásticos. Se considera la generación de 1,8 t/mes. Se dispondrán 4 contenedores con capacidad mínima de 120 litros cerrados herméticamente.
	Residuos Industriales no Peligrosos	Residuos sólidos industriales no peligrosos del tipo Hormigón sobrante, sobrantes de cables, tornillos, alambres, y restos de embalaje. Se considera la generación de 0,89 m <sup>3</sup> /mes. Se considera su acopio temporal en un área acondicionada y delimitada para tales efectos.
	Residuos Peligrosos Fase de Construcción	
	Nombre	Descripción
	Paños contaminados, EPP endesuso, aceites usados	Residuos peligrosos. Se considera la generación de 0,013 t/mes. Se considera su almacenamiento temporal en las Bodegas RESPEL a la espera de retiro y disposición en lugares autorizados para estos efectos.
	Paneles en desuso	Residuos peligrosos. Se considera la generación de 8 unidades máximo. Se considera su almacenamiento temporal en las Bodegas RESPEL a la espera de retiro y disposición en lugares autorizados para estos efectos.
	Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
	Nombre	Descripción
El Proyecto no considera el almacenamiento sustancias peligrosas de ningún tipo. No obstante, y ante eventuales requerimientos, estos serán abastecidos gradualmente conforme a las necesidades del Proyecto.		
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	4.6. Fase de Construcción 4.6.1. Partes, obras y acciones 4.6.2. Suministros básicos 4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar 4.6.4. Emisiones y efluentes 4.6.5. Residuos	
<b>4.3.2. FASE DE OPERACIÓN</b>		
Partes y Obras Fase de Operación		
Paneles fotovoltaicos	El Proyecto estará conformado por 80.388 paneles o módulos fotovoltaicos de 600 Wp c/u, que tendrán en conjunto una potencia de generación máxima de 48,232MWp de energía eléctrica.	
Subestación elevadora	Su configuración se define como topología de paño combinado (línea/transformador), conectando el transformador de poder, que se conectará con la Subestación Paso Hondo en 66 kV.	
Centros de transformación	Se instalarán siete equipos de estas características en distintos sectores del Proyecto (Ver capítulo N°1 de la DIA).	
Salas de monitoreo y bodegas de materiales	Estas instalaciones (7) se encuentran asociadas a los centros de transformación.	
Línea eléctrica	Su función es conectar la S/E elevadora con la S/E Paso Hondo.	
Centro de operación	Compuesta por: sala de monitoreo, cocina, servicios sanitarios, sala de reuniones, oficinas, sala de estar y comedor	
Fosa séptica con sistema de drenes de infiltración	Manejo de aguas servidas para los meses 7 y 8 de la Fase de Construcción y a lo largo de la Fase de Operación producto del uso de los servicios higiénicos (Coordenada referencial E: 236.058 – N: 6.009.496). Sector centro de operaciones.	
Sector acopio residuos domésticos y asimilables	Área de apoyo destinada como zona de contenedores de residuos domésticos (V1 236.491 – 6.008.287).	
Sector acopio residuos no peligrosos	Sector de acopio residuos no peligrosos (V1 236.490 E – 6.008.298 N).	
Sector acopio residuos peligrosos	Sector de acopio para residuos peligrosos (V1 236.462 E – 6.008.287 N).	
Cerco perimetral	Planta (3.890 m) y S/E elevadora (260 m)	
Camino de acceso e interno	Por todo el contorno del Proyecto (3.730 m)	
Acciones Fase de Operación		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Operación remota	Posterior a las pruebas de energización y puesta en marcha se comenzará con la operación de la Planta, la cual será realizada en forma remota y en tiempo real, sin embargo, se contará de manera permanente con 2 profesionales en obra.																						
Generación de electricidad	La planta tendrá una potencia nominal de 40 MW que serán inyectados al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). El Proyecto contempla una vida útil de 30 años, sin perjuicio de que se tome la decisión de extender la vida útil del Proyecto.																						
Actividades de mantenimiento y conservación	Dentro de las actividades, tanto preventivas como correctivas, se considera verificación general, verificación de estructuras, verificación de módulos, verificación de cuadro de agrupamiento DC, verificación de inversores, verificación de CT, verificación de equipos de alta y media tensión. Para más detalle, consultar Tabla C.1 - 49. Del Capítulo N°1 de la DIA.																						
Suministros básicos	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Suministros básicos Fase de Operación</th> </tr> <tr> <th>Nombre</th> <th>Descripción</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Agua potable</td> <td>Se considera el abastecimiento de agua potable para alimentar los servicios higiénicos y duchas que se mantendrán habilitados de manera permanente durante la operación, mediante la habilitación de un estanque de agua de 10 m<sup>3</sup> de capacidad. Para el consumo humano se dispondrán bidones de agua.</td> </tr> <tr> <td>Agua industrial</td> <td>Se considera la limpieza de los paneles solares con frecuencia estimada semestral (2 ciclos de lavados, siendo uno al inicio del verano y otro al término del mismo), mediante el uso de un sistema de hidrolavado de alta presión utilizando agua sin aditivos (desionizada).</td> </tr> <tr> <td>Servicios higiénicos</td> <td>Se habilitarán Servicios higiénicos cuyo manejo de aguas servidas se realizará mediante el uso de una fosa séptica con infiltración por drenes (Coordenada referencial E: 236.058 – N:6.009.496). Sector centro de operaciones.</td> </tr> <tr> <td>Suministro eléctrico</td> <td>No se considera el requerimiento de energía eléctrica externa para la operación del Proyecto, debido a que considera el auto abastecimiento a partir de la energía eléctrica generada.</td> </tr> <tr> <td>Alimentación</td> <td>El centro de operación contará con un comedor adecuado para proveer el espacio para la alimentación de los trabajadores, la cual podrá ser provista por terceros, a cargo de cada profesional permanente de planta o asociado a mantenciones, o realizado en instalaciones externas, autorizadas para estos efectos.</td> </tr> <tr> <td>Maquinarias, equipos y vehículos</td> <td>Para la descripción de maquinarias, equipos y vehículos, se consideró el requerimiento de la "Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA", 2017.</td> </tr> <tr> <td>Alojamiento</td> <td>No se considera el requerimiento de campamentos ni alojamiento en faena durante la Fase de Operación.</td> </tr> <tr> <td>Combustible</td> <td>El abastecimiento de combustible será realizado en instalaciones externas autorizadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC); por tanto, el Proyecto no considera la implementación de lugares de abastecimiento en faena.</td> </tr> <tr> <td>Sustancias peligrosas</td> <td>Debido a las características propias del Proyecto, no se requerirán sustancias peligrosas para la Fase de Operación.</td> </tr> </tbody> </table>	Suministros básicos Fase de Operación		Nombre	Descripción	Agua potable	Se considera el abastecimiento de agua potable para alimentar los servicios higiénicos y duchas que se mantendrán habilitados de manera permanente durante la operación, mediante la habilitación de un estanque de agua de 10 m <sup>3</sup> de capacidad. Para el consumo humano se dispondrán bidones de agua.	Agua industrial	Se considera la limpieza de los paneles solares con frecuencia estimada semestral (2 ciclos de lavados, siendo uno al inicio del verano y otro al término del mismo), mediante el uso de un sistema de hidrolavado de alta presión utilizando agua sin aditivos (desionizada).	Servicios higiénicos	Se habilitarán Servicios higiénicos cuyo manejo de aguas servidas se realizará mediante el uso de una fosa séptica con infiltración por drenes (Coordenada referencial E: 236.058 – N:6.009.496). Sector centro de operaciones.	Suministro eléctrico	No se considera el requerimiento de energía eléctrica externa para la operación del Proyecto, debido a que considera el auto abastecimiento a partir de la energía eléctrica generada.	Alimentación	El centro de operación contará con un comedor adecuado para proveer el espacio para la alimentación de los trabajadores, la cual podrá ser provista por terceros, a cargo de cada profesional permanente de planta o asociado a mantenciones, o realizado en instalaciones externas, autorizadas para estos efectos.	Maquinarias, equipos y vehículos	Para la descripción de maquinarias, equipos y vehículos, se consideró el requerimiento de la "Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA", 2017.	Alojamiento	No se considera el requerimiento de campamentos ni alojamiento en faena durante la Fase de Operación.	Combustible	El abastecimiento de combustible será realizado en instalaciones externas autorizadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC); por tanto, el Proyecto no considera la implementación de lugares de abastecimiento en faena.	Sustancias peligrosas	Debido a las características propias del Proyecto, no se requerirán sustancias peligrosas para la Fase de Operación.
Suministros básicos Fase de Operación																							
Nombre	Descripción																						
Agua potable	Se considera el abastecimiento de agua potable para alimentar los servicios higiénicos y duchas que se mantendrán habilitados de manera permanente durante la operación, mediante la habilitación de un estanque de agua de 10 m <sup>3</sup> de capacidad. Para el consumo humano se dispondrán bidones de agua.																						
Agua industrial	Se considera la limpieza de los paneles solares con frecuencia estimada semestral (2 ciclos de lavados, siendo uno al inicio del verano y otro al término del mismo), mediante el uso de un sistema de hidrolavado de alta presión utilizando agua sin aditivos (desionizada).																						
Servicios higiénicos	Se habilitarán Servicios higiénicos cuyo manejo de aguas servidas se realizará mediante el uso de una fosa séptica con infiltración por drenes (Coordenada referencial E: 236.058 – N:6.009.496). Sector centro de operaciones.																						
Suministro eléctrico	No se considera el requerimiento de energía eléctrica externa para la operación del Proyecto, debido a que considera el auto abastecimiento a partir de la energía eléctrica generada.																						
Alimentación	El centro de operación contará con un comedor adecuado para proveer el espacio para la alimentación de los trabajadores, la cual podrá ser provista por terceros, a cargo de cada profesional permanente de planta o asociado a mantenciones, o realizado en instalaciones externas, autorizadas para estos efectos.																						
Maquinarias, equipos y vehículos	Para la descripción de maquinarias, equipos y vehículos, se consideró el requerimiento de la "Guía para la Descripción de la Acción del Transporte Terrestre en el SEIA", 2017.																						
Alojamiento	No se considera el requerimiento de campamentos ni alojamiento en faena durante la Fase de Operación.																						
Combustible	El abastecimiento de combustible será realizado en instalaciones externas autorizadas por la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC); por tanto, el Proyecto no considera la implementación de lugares de abastecimiento en faena.																						
Sustancias peligrosas	Debido a las características propias del Proyecto, no se requerirán sustancias peligrosas para la Fase de Operación.																						
Productos generados	El Proyecto considera la generación de 40 MWn de energía eléctrica que será conectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).																						
Recursos naturales renovables	<table border="1"> <tbody> <tr> <td>Flora y vegetación</td> <td> <p>Durante esta fase se considera el mantenimiento, control y manejo de la vegetación en el área de Proyecto en forma mecánica, mediante la utilización de maquinaria liviana (desmalezadoras manuales), evitando la utilización de herbicidas.</p> <p>El desmalezado durante esta fase será realizado en forma trimestral, realizando el retiro inmediato de los residuos vegetales generados, minimizando la generación de vectores sanitarios y focos de incendio.</p> </td> </tr> </tbody> </table>	Flora y vegetación	<p>Durante esta fase se considera el mantenimiento, control y manejo de la vegetación en el área de Proyecto en forma mecánica, mediante la utilización de maquinaria liviana (desmalezadoras manuales), evitando la utilización de herbicidas.</p> <p>El desmalezado durante esta fase será realizado en forma trimestral, realizando el retiro inmediato de los residuos vegetales generados, minimizando la generación de vectores sanitarios y focos de incendio.</p>																				
Flora y vegetación	<p>Durante esta fase se considera el mantenimiento, control y manejo de la vegetación en el área de Proyecto en forma mecánica, mediante la utilización de maquinaria liviana (desmalezadoras manuales), evitando la utilización de herbicidas.</p> <p>El desmalezado durante esta fase será realizado en forma trimestral, realizando el retiro inmediato de los residuos vegetales generados, minimizando la generación de vectores sanitarios y focos de incendio.</p>																						
Emisiones y efluentes	<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Emisiones a la atmósfera Fase de Operación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>MP 10</td> <td>Emisión total 2,39 toneladas/año</td> </tr> <tr> <td>MP 2,5</td> <td>Emisión total 0,24 toneladas/año</td> </tr> <tr> <td>MPS</td> <td>Emisión total 8,41 toneladas/año</td> </tr> <tr> <td>NOx</td> <td>Emisión total 3,28E-02 toneladas/año</td> </tr> <tr> <td>SOx</td> <td>Emisión total 5,39E-05 toneladas/año</td> </tr> <tr> <td>NH3</td> <td>Emisión total 3,99E-05 toneladas/año</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>Emisión total 4,49E-03 toneladas/año</td> </tr> <tr> <td>COV</td> <td>Emisión total 1,20E-03 toneladas/año</td> </tr> </tbody> </table>	Emisiones a la atmósfera Fase de Operación		MP 10	Emisión total 2,39 toneladas/año	MP 2,5	Emisión total 0,24 toneladas/año	MPS	Emisión total 8,41 toneladas/año	NOx	Emisión total 3,28E-02 toneladas/año	SOx	Emisión total 5,39E-05 toneladas/año	NH3	Emisión total 3,99E-05 toneladas/año	CO	Emisión total 4,49E-03 toneladas/año	COV	Emisión total 1,20E-03 toneladas/año				
Emisiones a la atmósfera Fase de Operación																							
MP 10	Emisión total 2,39 toneladas/año																						
MP 2,5	Emisión total 0,24 toneladas/año																						
MPS	Emisión total 8,41 toneladas/año																						
NOx	Emisión total 3,28E-02 toneladas/año																						
SOx	Emisión total 5,39E-05 toneladas/año																						
NH3	Emisión total 3,99E-05 toneladas/año																						
CO	Emisión total 4,49E-03 toneladas/año																						
COV	Emisión total 1,20E-03 toneladas/año																						



	<b>Emisiones líquidas Fase de Operación</b>	
	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
	Aguas servidas	<p>Las emisiones líquidas corresponderán a las aguas servidas producto de las actividades diarias de los habitantes de los departamentos.</p> <p>Estas aguas evacuarán al sistema de alcantarillado perteneciente a la Cooperativa de Agua Potable Nuevo Sur S.A., al respecto se cuenta con certificado de factibilidad sanitaria N°202002000843 con fecha de emisión 01 de octubre del 2020, adjunto en Anexo 2.2 de la DIA.</p>
	<b>Emisiones de Ruido Fase de Operación</b>	
	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
	Ruido y vibraciones	<p>Las emisiones de ruido y vibraciones en Fase de Operación, producto de la acción administración y entrega de viviendas, serán mínimas.</p> <p>Una vez concluida las fases constructivas, las emisiones de ruido y vibraciones corresponderán a aquellas que caracterizan a un sector residencial, por lo tanto, el cumplimiento de las normas de emisión máxima de ruido será de responsabilidad exclusiva de los respectivos propietarios de las viviendas.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<b>Residuos no peligrosos</b>	
	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
	Residuos sólidos asimilables a domiciliarios	<p>Cantidad: Durante el desarrollo de la Fase de Operación del Proyecto habrá generación de residuos sólidos asimilables a domiciliarios producto de las actividades diarias de los habitantes de las viviendas. De acuerdo a ello, se estima un promedio de 3 habitantes por vivienda en consideración a que el promedio de personas por hogar para la comuna de Talca es de 3 personas (INE, 2017).</p> <p>Suponiendo que la totalidad de los departamentos se encuentren habitados, la generación de residuos de todo el Proyecto alcanzará a 20.250 kg/mes..</p> <p>Manejo: Los residuos sólidos domiciliarios serán generados por los habitantes de los departamentos y se almacenarán temporalmente en salas de basura ubicadas en el primer piso, estimando una por cada edificio. Los residuos serán recibidos en un contenedor de 360 L ubicado en la sala de basuras. Cabe destacar que estas dispondrán de muros y cielo con paredes lavables.</p> <p>Transporte: Los residuos generados serán retirados por camiones de recolección de basura municipal.</p> <p>Disposición final: Los residuos serán trasladados para su disposición final en un relleno sanitario autorizado sanitariamente.</p>
	<b>Residuos peligrosos Fase de Operación</b>	
	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
		No se identifica generación de residuos peligrosos en la Fase de Operación del Proyecto.
	<b>Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente Fase de Operación</b>	
	<b>Nombre</b>	<b>Descripción</b>
		No se identifica almacenamiento de productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente en la Fase de Operación del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	4.7. Fase de Operación	
	4.7.1. Partes obras y acciones	
	4.7.2. Suministros básicos	
	4.7.3. Productos generados	
	4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
	4.7.5. Emisiones y efluentes	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	4.7.6. Residuos
4.3.3. FASE DE CIERRE	
Acciones Fase de Cierre	
Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto o actividad	Una vez concluida la vida útil del Proyecto se realizará el retiro de las obras permanentes, entiéndase por estas: paneles, subestaciones, estructuras de soporte, salas eléctricas, bodegas RESPEL y bodegas de materiales. Previo al desmantelamiento, se habilitará una (1) instalación de faena, ubicada en las mismas coordenadas donde fuera ubicada durante la Fase de Construcción. Dicha instalación contará de lo necesario para servir tanto a trabajadores como a las obras de cierre.
Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad	En los sectores intervenidos se realizará nivelación a condiciones similares a las encontradas antes de la intervención. En cuanto a la vegetación existente, tal y como se evidencia en la Caracterización de Flora y Vegetación realizada (ver Anexo 2.1 de la DIA), previo a la ejecución del Proyecto el área se encontraba con plantaciones de cultivos anuales y formaciones del tipo pradera, razón por la cual el terreno podrá seguir siendo utilizado en la misma actividad u en otra según lo defina el dueño del predio.
Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua	Debido a las características propias del Proyecto, no considera realizar ningún tipo de medición y/o seguimiento a variables ambientales como emisiones o residuos.
La mantención, conservación y supervisión que sean necesarias	Debido a las características propias del Proyecto, no se considera realizar ningún tipo de mantención, conservación y supervisión.

#### 4.4.- Cronología de las fases del proyecto o actividad

Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Junio del 2022.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de la instalación de faenas
Fecha estimada de término	Enero del 2023
Parte, obra o acción que establece el término	Desmantelamiento de obras temporales
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Febrero del 2023
Parte, obra o acción que establece el inicio	Operación remota, generación de electricidad, actividades de mantención y conservación.
Fecha estimada de término	Febrero del 2053
Parte, obra o acción que establece el término	Se estima prolongar el plazo de término
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Marzo del 2053
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habilitación de Instalación de Faenas
Fecha estimada de término	Septiembre del 2053
Parte, obra o acción que establece el término	Mantención y conservación

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

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

Tabla 5.1.- Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental 1	Generación acotada en el tiempo de material particulado debido a las faenas de acondicionamiento del terreno y movimiento de tierras durante la Fase de Construcción y retiro de las instalaciones durante la Fase de Cierre.
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción de la planta fotovoltaica y la línea de alta tensión. Tránsito de vehículos pesados y livianos durante el periodo de construcción del Proyecto.
Fase en que se presenta	Principalmente durante las fases de construcción y cierre debido al tránsito de vehículos pesados y livianos, en menor medida durante la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	Fase de Operación debido al tránsito esporádico de vehículos livianos durante las labores de mantenimiento y limpieza del parque solar.																																																		
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Entidad rural Los Cauchos (categorizada como parcela-hijuela) dentro de la localidad de Cardo Verde.																																																		
Impacto ambiental 2	Generación de ruido debido a las faenas de acondicionamiento del terreno y movimientos de tierras durante la Fase de Construcción y retiro de las instalaciones durante la Fase de Cierre.																																																		
Parte, obra o acción que lo genera	Construcción de la planta fotovoltaica y la línea de alta tensión. Operación de maquinaria y tránsito de vehículos pesados y livianos durante el periodo de construcción del proyecto.																																																		
Fase en que se presenta	Principalmente durante las fases de construcción y cierre debido a la operación de maquinaria y tránsito de vehículos pesados y livianos, en menor medida durante la Fase de Operación debido al tránsito esporádico de vehículos livianos durante las labores de mantenimiento y limpieza del parque solar																																																		
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Entidad rural Los Cauchos (categorizada como parcela-hijuela) dentro de la localidad de Cardo Verde																																																		
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.	<p>El proyecto generará emisiones de material particulado y gases de combustión durante la Fase de Construcción, operación y cierre, producto del tránsito de vehículos por caminos no pavimentados, la utilización de maquinaria y movimientos de tierra</p> <p>Los mayores niveles se generarán en la Fase de Construcción, que se extiende por un plazo máximo de 8 meses, con una valoración de MP10 de 32,79 toneladas/año, disminuyendo ostensiblemente durante la Fase de Operación del Proyecto ya que en esta etapa las emisiones atmosféricas se reducen exclusivamente al tránsito de vehículos livianos que transportará al personal del Contratista que realizará las mantenciones programadas o correctivas y la limpieza de paneles, con un valor de 2,39 toneladas/año. Por su parte, para la Fase de Cierre se considera un promedio de 18,44 toneladas/año, teniendo en consideración que la duración de esta fase es de 6 meses.</p> <p>Las tablas a continuación resumen las emisiones de MP y gases de combustión por Fase:</p> <table border="1" data-bbox="678 1340 1382 1497"> <thead> <tr> <th colspan="4">Resumen Emisiones MP</th> </tr> <tr> <th>Fase</th> <th>MPS (t/año)</th> <th>MP10 (t/año)</th> <th>MP2,5 (t/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Construcción</td> <td>118,45</td> <td>32,79</td> <td>3,99</td> </tr> <tr> <td>Operación</td> <td>8,41</td> <td>2,39</td> <td>0,24</td> </tr> <tr> <td>Cierre</td> <td>65,06</td> <td>18,44</td> <td>2,03</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="678 1522 1382 1679"> <thead> <tr> <th colspan="6">Resumen Emisiones Gases de Combustión</th> </tr> <tr> <th>Actividad</th> <th>NOx</th> <th>SOx</th> <th>NH3</th> <th>CO</th> <th>COV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Construcción</td> <td>4,48</td> <td>0,15</td> <td>1,32E-03</td> <td>1,3</td> <td>0,31</td> </tr> <tr> <td>Operación</td> <td>3,28E-02</td> <td>5,39E-05</td> <td>3,99E-05</td> <td>4,49E-03</td> <td>1,20E-03</td> </tr> <tr> <td>Cierre</td> <td>2,24</td> <td>0,08</td> <td>5,87E-04</td> <td>0,71</td> <td>0,16</td> </tr> </tbody> </table> <p>Por su parte los resultados de la modelación de calidad de aire (Anexo 6 Adenda), indican que los aportes de material particulado resultan ser menores al 18% de la norma para todos los estadísticos (14% para el MP10 y un 5% para el MP2,5). Con respecto a los gases SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> y CO, los aportes en la construcción son menores al 6% de la norma en todos sus estadísticos. Estos se deben principalmente a la cercanía de los receptores de interés. Cabe destacar que estos aportes son puntuales dado que se presentan solo en los meses donde se desarrolla la Fase de Construcción. Debido a lo anterior, el proyecto en puntos de interés tanto primarios como secundarios genera aportes poco significativos en comparación a los límites normados. Finalmente, respecto de los aportes del proyecto y en cuanto a la declaración de zona saturada<sup>1</sup> por MP2,5 de la comuna donde se desarrolla el proyecto (y todas las comunas del Valle Central de la Región del Maule), es posible indicar que el proyecto no genera un detrimento en la calidad del aire del sector, en consideración de que las emisiones de MP2,5 generadas en la Fase de Construcción se encuentran asociadas al movimiento de material y la resuspensión por la circulación de vehículos en jornada laboral diurna en los meses que dura la construcción, con un máximo estimado de 3,99 [t/año], generando un aporte de máximo 4% de la norma en los</p>	Resumen Emisiones MP				Fase	MPS (t/año)	MP10 (t/año)	MP2,5 (t/año)	Construcción	118,45	32,79	3,99	Operación	8,41	2,39	0,24	Cierre	65,06	18,44	2,03	Resumen Emisiones Gases de Combustión						Actividad	NOx	SOx	NH3	CO	COV	Construcción	4,48	0,15	1,32E-03	1,3	0,31	Operación	3,28E-02	5,39E-05	3,99E-05	4,49E-03	1,20E-03	Cierre	2,24	0,08	5,87E-04	0,71	0,16
Resumen Emisiones MP																																																			
Fase	MPS (t/año)	MP10 (t/año)	MP2,5 (t/año)																																																
Construcción	118,45	32,79	3,99																																																
Operación	8,41	2,39	0,24																																																
Cierre	65,06	18,44	2,03																																																
Resumen Emisiones Gases de Combustión																																																			
Actividad	NOx	SOx	NH3	CO	COV																																														
Construcción	4,48	0,15	1,32E-03	1,3	0,31																																														
Operación	3,28E-02	5,39E-05	3,99E-05	4,49E-03	1,20E-03																																														
Cierre	2,24	0,08	5,87E-04	0,71	0,16																																														



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<p>receptores cercanos al proyecto y aportando 0% respecto de la norma en las zonas más densamente pobladas, correspondientes a Retiro Parral y Copihue, donde se presentan las altas concentraciones de Material Particulado Respirable.</p> <p>Dado lo anterior, es posible indicar que el aporte del proyecto no genera un incremento significativo sobre la calidad del aire de su entorno, ni de su área de influencia.</p>
<p>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.</p>	<p>Respecto al Ruido, las emisiones más significativas se presentarán durante la Fase de Construcción y cierre del proyecto, situación que se debe a las actividades de movimiento de tierras y obras civiles en la Fase de Construcción y uso de maquinaria pesada durante la Fase de Cierre.</p> <p>Los resultados indicados en el Anexo 1.3 - Estudio de Ruido y Vibraciones de la DIA para la Fase de Construcción, indicaron que se cumplen los requerimientos dispuestos en el del D.S. 38/2011, a excepción de un punto de los evaluados considerados como receptores sensibles en las fases de construcción y cierre.</p> <p>Al respecto el Titular, ejecutará la siguiente medida; Implementación de labarrera de sonido sobre el punto 2, al inicio de las actividades de preparación de terreno, permaneciendo operativa durante toda la Fase de Construcción. La implementación de esta barrera acústica genera atenuación en los niveles de ruido propagados que genera el cumplimiento total de la normativa ambiental aplicable.</p> <p>Por su parte, durante la Fase de Operación las emisiones acústicas se encuentran asociadas a las actividades de mantención y operación de la planta, éstas últimas son insignificantes, pues la planta fotovoltaica será operada en forma remota.</p> <p>Adicionalmente en respuesta a consulta 2.2 de la Adenda, se presentan los resultados de la modelación durante la operación del generador de emergencia considerando la cabina insonorizadora. De acuerdo a los resultados, la operación del Proyecto cumple en todos los puntos evaluados (receptores humanos y fauna), en el período diurno.</p> <p>De acuerdo lo anterior, los resultados junto con las medidas de control comprometidas del estudio de ruido y vibraciones dan cuenta del cumplimiento durante toda la vida útil del Proyecto de las disposiciones establecidas en el D.S. N°38/2011 del MMA.</p>
<p>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 que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.</p>	<p>El análisis en cuanto a las emisiones atmosféricas fue desarrollado en el literal a.-de este numeral.</p> <p>El análisis en cuanto a las emisiones de ruido fue desarrollado en el literal b) de este numeral.</p> <p>En relación a las emisiones de efluentes líquidos, se indica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Fase de Construcción</li> </ul> <p>Frecuencia, duración y lugar de descarga:</p> <p>Durante la Fase de Construcción se generarán aguas servidas provenientes de los baños químicos en los frentes de trabajo y en los sectores habilitados. Cabe señalar que durante los 6 primeros meses se contará en baños químicos en frentes de trabajo en instalación de faena, mientras que en los últimos 2 meses de la Fase de Construcción se implementará el funcionamiento de la Fosa séptica con drenes de infiltración.</p> <p>Las aguas servidas serán manejadas acorde lo establecido en la normativa aplicable y se subcontratará a una empresa de servicios sanitarios autorizada ambiental y sanitariamente para la prestación de este servicio. Dicha empresa será la encargada de la mantención, retiro y disposición final de las aguas servidas en un lugar autorizado. El Titular exigirá al contratista que durante el desarrollo de la construcción mantenga un registro y copia de la documentación que acredite la disposición final de las aguas servidas.</p> <p>Las características del sistema de manejo de aguas servidas para los meses 7 y 8 de la fase se presentan en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<p>▪ Fase de Operación</p> <p>Frecuencia, duración y lugar de descarga:</p> <p>Durante la operación del Proyecto se generarán residuos líquidos correspondientes a las aguas servidas provenientes del servicio sanitario ubicado en el centro de control. Estas aguas servidas serán enviadas a una fosa séptica con drenes de infiltración. Los lodos de la fosa serán manejados acorde lo establecido en la normativa aplicable y se subcontratará a una empresa de servicios sanitarios autorizada ambiental y sanitariamente para la prestación de este servicio. Dicha empresa será la encargada de la retiro y disposición final de lodos en sitio autorizado. La frecuencia de retiro de lodos será cada 6 meses.</p> <p>Las características del sistema de manejo de aguas servidas se presentan en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria.</p> <p>▪ Fase de Cierre</p> <p>Frecuencia, duración y lugar de descarga:</p> <p>Durante la Fase de Cierre se generarán aguas servidas provenientes de los baños químicos en los frentes de trabajo y en los sectores habilitados.</p> <p>Las aguas servidas serán manejadas acorde lo establecido en la normativa aplicable y se subcontratará a una empresa de servicios sanitarios autorizada ambiental y sanitariamente para la prestación de este servicio. Dicha empresa será la encargada de la mantención, retiro y disposición final de las aguas servidas en un lugar autorizado. El Titular exigirá al contratista que durante el desarrollo de la construcción mantenga un registro y copia de la documentación que acredite la disposición final de las aguas servidas.</p>
<p>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.</p>	<p>Los residuos sólidos domiciliarios, industriales no peligrosos y peligrosos, que se generen en cada una de las fases del proyecto, serán almacenados, manejados, transportados y dispuestos en sitios de disposición final de acuerdo a la normativa vigente. Dicho lo anterior no se prevén impactos generados por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.</p>

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

<p>5.2.- Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire</p>	
<p>Impacto ambiental</p>	<p>Limpieza de la superficie del terreno durante la Fase de Construcción</p>
<p>Componente(s) ambiental(es) afectado(s)</p>	<p>Suelo, flora y vegetación.</p>
<p>Parte, obra o acción que lo genera</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Roce y despeje de vegetación.</li> <li>▪ Habilitación de Instalación de Faenas.</li> <li>▪ Movimiento de tierras.</li> <li>▪ Habilitación de camino interno.</li> </ul>
<p>Fase en que se presenta</p>	<p>Principalmente durante las fases de construcción debido a las labores de acondicionamiento del terreno sólo en zonas donde sea necesario, principalmente para obras permanentes del Proyecto</p>
<p>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:</p>	
<p>Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.</p>	<p>El Proyecto no presenta recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos en su área de influencia.</p>
<p>a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.</p>	<p>El proyecto se desarrollará sobre un polígono total de 74,41 ha, mientras que las instalaciones temporales y permanentes ocuparán una superficie total del proyecto de aproximadamente 608.069,6 m<sup>2</sup>. El proyecto se emplazará en suelos de clase de capacidad de uso IV. La capacidad del suelo para sustentar vida no se verá mermada producto de las obras del proyecto, por cuanto éstas no consideran obras ni acciones que pudiesen afectar la calidad ni las condiciones morfológicas, físico-químicas o biológicas del suelo durante el período en que el proyecto se emplace en el predio ya caracterizado.</p> <p>Por lo anterior, se concluye que la construcción y posterior</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<p>operación de las obras indicadas en la DIA no generarán pérdida ni degradación significativa del recurso natural suelo.</p> <p>El Proyecto considera una intervención total de 74,41 ha, con una superficie de obras permanentes de 608.069,6 m<sup>2</sup> (60,8 ha) destinada a paneles fotovoltaicos, línea de evacuación eléctrica, inversores/transformadores, salas eléctricas y de control, bodegas, caminos, entre otras obras. Las acciones derivadas de la construcción presentan un impacto menor y permiten la conservación de este componente dado que durante la excavación de zanjas para el cableado soterrado, el material removido será utilizado para el relleno de éstas y esparcido dentro del mismo predio, no existiendo retiro de excedentes fuera del predio. Se aclara que la profundidad máxima de excavaciones no superará los 2,5 metros de profundidad, necesarios para el hincado de estructuras, implementación de postes de acero galvanizado (malla) y las postaciones necesarias para la implementación de la línea de evacuación. Los residuos domiciliarios, asimilables a domiciliarios, e industriales sólidos no peligrosos y sólidos peligrosos serán dispuestos en el patio de residuos del proyecto y bodegas respectivas, para luego ser dispuestos en un sitio de disposición final autorizado por la autoridad sanitaria. Por su parte, en relación al componente suelo, se indica lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ De acuerdo con el censo agropecuario del año 2007 (INE, 2007), la Región del Maule cuenta con una superficie de suelos de cultivo cercana a las 317.750,26 ha. Al respecto, el proyecto y su área de influencia para el componente suelo, no interviene dicha superficie en cuanto el total del área de influencia se emplaza sobre CCU IV.</li> <li>• Las clases de uso de suelo IV y VI presentan limitaciones en las prácticas de manejo y conservación que van desde moderadas hasta severas y opciones de cultivo restringidas para usos agrícolas, tal como se puede ver en los detalles de las calicatas estudiadas.</li> <li>• Finalmente, y de acuerdo con la guía para la descripción de los componentes Suelo, Flora y Fauna de Ecosistemas Terrestres en el SEIA (SEA, 2015) y considerando los antecedentes expuestos con anterioridad, el proyecto no implica una pérdida considerable de suelo a nivel regional y local, debido a su poca aptitud agrícola, ni tampoco cataliza procesos erosivos del suelo.</li> </ul> <p>Considerando lo anterior, el proyecto en todas sus fases y la superficie considerada como área de influencia, no generan efectos significativos sobre el componente suelo, al no verse afectadas sus dimensiones físicas, químicas y biológicas. Por lo tanto, se descarta la pérdida de suelo ni de sus capacidades para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes en los suelos que ocupe el proyecto.</p>
<p>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.</p>	<p>De acuerdo al levantamiento de información realizado en el área del Proyecto, para los componentes vegetación, flora y fauna (Anexos 2-1 y 2-2 DIA, Anexo 11 Adenda), se puede concluir que el Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, el agua y el aire; y en específico para plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota. Para más detalle ver anexo en referencia.</p>
<p>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.</p>	<p>Dada la disposición de los paneles solares en estructuras empotradas con pilotes, la afectación de superficie de suelo es menor y no interfiere mayormente en la componente suelo respecto a su condición de línea de base, aclarándose que la profundidad máxima de excavaciones no superará los 2,5 metros de profundidad, necesarios para el hincado de estructuras, implementación de postes de acero galvanizado (malla) y las postaciones necesarias para la implementación de la línea de evacuación. Cabe señalar que, al momento de dismantelar las instalaciones, es segura la recuperación del suelo realmente ocupado, de manera que la afectación es completamente</p>



	<p>reversible. Respecto a las componentes agua y aire, el proyecto no afectará sus condiciones de línea de base, ya que no se generarán efluentes, emisiones o residuos que puedan contaminar o superar normas primarias de calidad. Además, habrá una adecuada gestión de residuos domiciliarios e industriales, a través de bodegas cerradas y equipadas para ello, asegurándose el retiro y destino de los residuos en sitios autorizados por la autoridad sanitaria.</p> <p>Dadas las características del Proyecto, la magnitud de sus emisiones, el adecuado manejo de sus residuos y efluentes, sumado a la duración acotada de la etapa de construcción, de las actividades a desarrollar, es posible señalar que no revestirá una afectación sobre suelo, agua o aire, que implique un impacto significativo sobre dichos recursos. Lo anterior, de acuerdo a lo justificado en los literales a) y b) de este acápite, además de la información contenida en la Declaración de Impacto Ambiental.</p>
<p>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 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.</p>	<p>En el área de influencia del Proyecto no existen cuerpos de aguas continentales superficiales sujetos a normas secundarias, ni otras normas secundarias asociadas a suelo y aire. Se aclara que no se verterán efluentes ni sustancias contaminadas al suelo ni en cauces cercanos al proyecto, los residuos domiciliarios e industriales serán dispuestos en contenedores cerrados, tapados y en bodegas autorizadas, durante todas las fases del proyecto. Para mayores antecedentes el Titular presenta los antecedentes del PAS 140 y 142 en el Anexo 3.2 y 3.3 de la DIA respectivamente. Por lo tanto, en cuanto a la condición de línea de base, se aclara que las componentes suelo, agua y aire no se verán afectadas significativamente y que todos los efluentes, emisiones y residuos se encuentran cuantificados en la DIA, Adenda y Adenda Complementaria.</p>
<p>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.</p>	<p>Al respecto, se señala que la mayor generación acústica se realizará de forma puntual durante la Fase de Construcción que es una situación acotada en el tiempo (8 meses). Durante la Fase de Operación la generación de ruido es considerablemente menor, dado que la Planta será operada remotamente y la mayoría de las actividades están asociadas a la mantención de la Planta. Durante la Fase de Cierre del proyecto se generarán emisiones de ruido muy similares a la Fase de Construcción, pero aún más acotadas en el tiempo (6 meses). Cabe mencionar que durante las fases de construcción y cierre se instalarán pantallas acústicas en el punto 2 que disminuirán efectivamente los efectos del ruido sobre los receptores sensibles, tanto humanos como de fauna silvestre.</p> <p>Por su parte, la Guía de Evaluación Ambiental: Componente Fauna Silvestre D-PR-GA-01 del Servicio Agrícola y Ganadero establece como referencia un máximo de 85 dB, para no generar efectos sobre fauna silvestre, lo cual no se verá sobrepasado en ninguna de las fases del Proyecto, incluyendo el peor escenario sin medida de control. Cabe señalar que los resultados de las prospecciones de fauna indican que en el área donde se instalará el Proyecto, no existen ambientes sensibles para la fauna que puedan ser afectados por las emisiones de ruido del Proyecto.</p> <p>Finalmente, en respuesta a consulta 2.2 de la Adenda, se presentan los resultados de la modelación del generador de emergencia durante la operación considerando la cabina insonorizadora. De acuerdo con los resultados, la operación del Proyecto cumple con la norma de referencia en todos los puntos evaluados (receptores humanos y fauna), en el período diurno.</p>
<p>f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.</p>	<p>El proyecto no utilizará sustancias químicas que puedan afectar los recursos naturales renovables. En cuanto al manejo de residuos durante las fases de construcción, operación y cierre, este se realizará mediante la implementación de bodegas y patios de residuos. Todas las instalaciones (patio y bodegas de residuos) tramitarán su funcionamiento ante la SEREMI de Salud, por lo que se presentan en los Anexos 3.2 y 3.3 de la Adenda respectivamente, los antecedentes de los PAS 140 y 142. Cabe mencionar que tanto, el abastecimiento de combustible como el lavado de camiones será realizado fuera del área de intervención del Proyecto, en instalaciones autorizadas sectorialmente.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<p>Por lo anterior y considerando que los residuos se manejarán conforme a la reglamentación vigente en instalaciones autorizadas para tales fines, no se prevé la generación de impactos sobre los recursos naturales renovables</p>
<p>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:</p> <p>g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles.</p> <p>g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles.</p> <p>g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas.</p> <p>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.</p> <p>g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.</p>	<p>El proyecto no intervendrá recursos hídricos. Los requerimientos de agua potable e industrial necesarios para la construcción, operación y cierre del proyecto serán adquiridos a través de una empresa externa que cuente con las respectivas autorizaciones para la compra/venta de agua vigentes por parte de la autoridad competente.</p> <p>Dentro del área del proyecto existe 1 curso natural (IGM Sin nombre), del que se considera un cruce cementado sobre un muro boca, en el cual serán dispuestas 4 tuberías de acero, (de acuerdo al Manual de Carreteras) y postaciones asociadas al cerco perimetral del Proyecto. Por su parte existe un canal artificial de riego, del cual se modificará su trazado. Esta actividad corresponde a una obra menor y privada de acuerdo con lo indicado en la Circular N°04/2018 de la Dirección General de Aguas, dado que no se ajusta a lo dispuesto en el artículo N°294 del Código de Aguas, cuya característica principal es que corresponde a un canal cuya capacidad de porteo es menor a 0,5 m³/s, tal como se indica en la respuesta a la consulta 3.4.1 de la Adenda. Sin perjuicio de lo anterior, se ha complementado el plan de contingencia y emergencias en caso de la ocurrencia de un derrame accidental de sustancias nocivas en cuerpos de aguas superficiales (Anexo 8 de la Adenda Complementaria). En este sentido, el proyecto no prevé la interacción con cuerpos de agua durante su Fase de Construcción y cierre, en tanto, durante la Fase de Operación, el proyecto utilizará el cruce construido sin la necesidad de interactuar con dichos cuerpos de agua. En conclusión, no se prevén efectos adversos significativos en el recurso hídrico superficial.</p> <p>De acuerdo con lo consignado en la respuesta a la consulta 4.1.4 de la Adenda, en el área del Proyecto, la profundidad de la napa oscila entre 5,5 y 5,7 metros, situación que da paso a descartar una potencial afectación o interacción de las actividades de construcción del Proyecto asociadas a movimientos de tierras, en donde se deja explícito que la profundidad máxima a intervenir será de 2,5 m, definiendo de esta manera que las actividades consideran una distancia de 3 m sobre el nivel freático en su escenario más desfavorable, dando paso a descartar por completo la interacción entre las partes. Junto con lo anterior, en respuesta a la consulta 3.1.3 de la Adenda Complementaria, se indica que el nivel freático donde se ubica la fosa séptica con drenes de infiltración a implementar desde el mes 7 de la Fase de Construcción, se ubica a una profundidad de 5,7 metros, descartando de esta manera afectación sobre esta.</p> <p>En conclusión, no se prevén efectos adversos significativos en el recurso hídrico subterráneo.</p>
<p>h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.</p>	<p>El proyecto no introducirá especies exóticas al territorio nacional.</p> <p>Respecto a los embalajes provenientes del extranjero, el Titular exigirá que presenten la certificación que avale que fueron sometidos a alguno de los tratamientos dispuestos en el punto 1 de la Res. N°133 Exta. del Servicio Agrícola y Ganadero SAG y sus modificaciones (Res. N° 2859/2007 Exta).</p>

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

5.3.- Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	No aplica
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	El análisis de las dimensiones referidas a medio humano se realiza en torno a la entidad rural Los Cauchos en la localidad de Cardo Verde, en donde de acuerdo con los datos del Censo 2017, la entidad cuenta con 64 personas, lo que se condice con lo indicado por los presidentes de ambas juntas de vecinos del sector, quienes señalan que existen alrededor de 80 personas en el sector distribuidas en alrededor de 40 casas, todas asentadas en predios con tamaños que oscilan entre las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	10 ha y las 176 ha, lo que permite establecer que la densidad del sector en promedio es de 1,8 hab./ km <sup>2</sup> , dando cuenta que en el área de influencia.
Reasentamiento de comunidades humanas	El proyecto por su tipología y ubicación no contempla el reasentamiento de comunidades humanas.
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.	El Proyecto se emplaza en un predio privado y al interior de este no se encontraron sitios de significancia cultural, ni acceso a recursos naturales que las personas pudieran extraer.  En cuanto a la restricción de acceso a los recursos naturales, el Proyecto no restringirá, intervendrá, ni usará los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo, tanto en el área urbana como en el área rural.
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	El Proyecto no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o aumento en tiempos de desplazamiento, dado que las rutas a utilizar seguirán generando un flujo similar al basal.  Considerando que la duración de la Fase de Construcción es de seis meses, y que posteriormente se vuelve a la condición basal respecto del tránsito una vez cese la acción que lo genera, se estima que este impacto es no significativo.  Particularmente durante la Fase de Operación existirá una mínima cantidad de flujo vehicular referente al proyecto.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	El Proyecto no alterará el acceso a la calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura básica, dado que no prevé la utilización de éstos.
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 Proyecto no impedirá el ejercicio o manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, ya que no presenta interacción alguna con las que se identifican en la línea de base.
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.	De acuerdo a lo anterior se puede concluir que el Proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de los grupos humanos cercanos al área del Proyecto en ninguna de sus Fases

5.4.- 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

5.4.- 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	No se identifican impactos
Existencia de poblaciones protegidas	En el área de influencia no se ha identificado poblaciones protegidas.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	El Proyecto, no se desarrolla en zonas de protección oficial, privadas, humedales, así como tampoco dentro de sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad, según estrategias regionales.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	El proyecto no tiene la susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas
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	A partir de la revisión de información disponible en el buscador del Registro Nacional de Áreas Protegidas, del Ministerio del Medio Ambiente, el Proyecto no se superpone ni se encuentra colindante con un área de protección privada.  Por lo tanto, el Proyecto no se ubicará en áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o cercano a ellas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

objetos de protección que se pretenden resguardar.	
--	--

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

5.5.- Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	No aplica
Existencia de valor turístico	No se identificaron elementos de especial valor turístico en el área del emplazamiento del proyecto
Existencia de valor paisajístico	No se identificaron elementos de especial valor paisajístico en el área del emplazamiento del proyecto
De justificar que en el área o espacio geográfico no existe valor paisajístico ni turístico, se descarta de plano la generación de una alteración significativa de dichos valores.	
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.	De acuerdo a los resultados de la caracterización ambiental del área del Proyecto presentados en Anexo 2.7 de la DIA, y tras la valoración de los atributos biofísicos, estéticos y estructurales que determinan la calidad visual del paisaje, es posible concluir que, la totalidad de los atributos evaluados corresponden a elementos comunes dentro de la zona rural – agrícola, y que por tanto, el valor paisajístico de la zona de emplazamiento del Proyecto, corresponde a un área con calidad visual baja puesto que no presenta características singulares o particulares que sean sobresalientes, respecto de su entorno cercano inmediato.  De esta manera y de acuerdo a lo que se plantea en la Ley 19.300, la instalación de las obras asociadas al Proyecto, no generará una alteración negativa significativa en la calidad de los atributos que componen el paisaje y, tampoco se configurarán como elementos que bloqueen la accesibilidad visual hacia dichos atributos.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	De acuerdo a lo indicado en el literal b) del presente Artículo, el proyecto no se localiza en una zona con valor paisajístico, en cuanto a la valoración de los atributos biofísicos, estéticos y estructurales que determinan la calidad visual del paisaje, indican un área con calidad visual baja puesto que no presenta características singulares o particulares que sean sobresalientes, respecto de su entorno cercano inmediato.  De esta manera y de acuerdo a lo que se plantea en la Ley 19.300, la instalación de las obras asociadas al Proyecto, no generará una alteración negativa significativa en la calidad de los atributos que componen el paisaje y, tampoco se configurarán como elementos que bloqueen la accesibilidad visual hacia dichos atributos.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	No se identifican atractivos turísticos en el área de Proyecto. Los antecedentes levantados indican atractivos turísticos ubicados cercanos a los 15km, respecto a la ubicación del Proyecto, siendo los atractivos turísticos más cercanos “Centro conmemorativo Pablo Neruda” y “Fiesta de la cerveza de Parral”, ambos ubicados a 15 km al sureste del Proyecto.  Finalmente, en las cercanías del Proyecto no se identificaron Zonade Interés Turístico (ZOIT), por lo cual se señala que su ejecución no generará obstrucción al acceso ni una alteración a zonas con valor turístico.

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

5.6.- Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	Movimiento de tierra
Parte, obra o acción que lo genera	Se realizarán los trabajos de movimientos de tierras, para la adecuación de caminos, zanjas por las que discurrirá el cableado de la Planta, etc. Se procederá a la limpieza del terreno, en las zonas que sea necesario, actividad que consiste en un despeje superficial, referido al despedregado de piedras de gran magnitud.
Fase en que se presenta	Construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	No se registra ningún elemento de carácter patrimonial arqueológico y/o histórico.
De justificarse que en el área o espacio geográfico no existe patrimonio cultural, se descarta de plano la generación o presencia de una alteración de dicho patrimonio.	
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.	[Dentro del área de influencia del proyecto no se registra la presencia de monumentos nacionales, Monumentos Históricos, Zonas Típicas, Santuarios de la Naturaleza, y Monumentos Públicos. Cabe mencionar que, para el componente arqueológico se realizaron actividades de prospección, las cuales no evidenciaron registros de hallazgos de carácter arqueológico y/o históricos asociadas al área del Proyecto.  Adicionalmente, se realizó una segunda campaña de terreno, con el objetivo de levantar dos sectores que durante la primera campaña se encontraban inundadas. La ejecución de esta prospección considero la inspección pedestre, mediante la elaboración de transectos paralelos cada 25 metros con orientación norte a sur. Este recorrido se realizó con la georreferenciación de los recorridos hechos a pie (tracks)
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.	El Proyecto no alterará ni deteriorará temporal ni permanentemente construcciones, lugares o sitios que, por sus características constructivas, antigüedad, valor científico, contexto histórico o por su singularidad, pertenezcan al patrimonio cultural de la zona, incluido el patrimonio cultural indígena. El proyecto no modificará o generará deterioro de construcciones, lugares o sitios pertenecientes al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena, ya que no existe presencia de este tipo de construcciones en la cercanía del proyecto. En caso de producirse un hallazgo arqueológico o paleontológico fortuito durante las obras de construcción, específicamente de excavación, se procederá de acuerdo a lo establecido en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales en su artículo 26 y por el Reglamento de dicha ley en su artículo 23 (D.S.N° 484/90 MINEDUC). Mayores antecedentes en Informe Arqueológico en Anexo 2-3 de la DIA y Anexo 10 de la Adenda. Los tracks de prospección se presentan en el Anexo 7a y 7b de la Adenda Complementaria.
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.	Debido a que en el área de influencia del Proyecto no existen lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano indígena, no existiendo poblaciones protegidas, es posible señalar que las partes, obras o acciones de todas las fases del Proyecto no generarán una afectación sobre éstos.

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

#### 6.1.- PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL

No aplican permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental al proyecto.

#### 6.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

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

##### 6.2.1.- Permiso Ambiental Sectorial 138

Tabla ¡Error! No se encuentra el origen de la referencia..- Permiso PASM 138: 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	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Se proyecta la instalación de 1 fosa séptica con drenes de infiltración elevados, la que está diseñada para una capacidad de 5 personas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población.</p> <p>La SEREMI de Salud Región del Maule establece la condición que se deberá respetar las indicaciones del fabricante con respecto a la salida de los 3 tubos de la cámara repartidora de drenes, la cual debe ser corregido al momento de la regularización sectorial del mencionado permiso.</p> <p>Los antecedentes del PAS 138 se encuentran en el Anexo 2 de la Adenda Complementaria</p>
Pronunciamento del órgano competente	Oficio pronunciamento conforme sobre Adenda Complementaria N°388 de fecha 01/03/2022 de la SEREMI de Salud Región del Maule.

#### 6.2.2.- Permiso ambiental sectorial 140

Tabla 6.2.2.- PASM 140: 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.	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Los residuos domésticos y residuos sólidos industriales no peligrosos que se generarán durante la ejecución del Proyecto se almacenarán en el área de residuos domiciliarios y área de residuos de construcción respectivamente, los cuales se localizarán al interior de la Instalación de Faenas
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población.</p> <p>Los antecedentes del PAS 140 se encuentran en el Anexo 3.2. de la DIA</p>
Pronunciamento del órgano competente	Oficio pronunciamento conforme sobre Adenda Complementaria N°388 de fecha 01/03/2022 de la SEREMI de Salud Región del Maule.

#### 6.2.3.- Permiso ambiental sectorial 142

Tabla 6.2.3.- PASM 142: Permiso para todo sitio de almacenamiento de residuos peligrosos	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera la habilitación de un sitio para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos al interior de la instalación de faena
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.</p> <p>Los antecedentes del PAS 142 se encuentran en el Anexo 3.3. de la DIA</p>
Pronunciamento del órgano competente	Oficio pronunciamento conforme sobre Adenda Complementaria N°388 de fecha 01/03/2022 de la SEREMI de Salud Región del Maule.

#### 6.2.4.- Permiso ambiental sectorial 156

Tabla 6.2.4.- PASM 156: Permiso para efectuar modificaciones de Cauce	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Obra menor sobre el Cauce IGM Sin Nombre. Postaciones cerco perimetral sobre Cauce IGM Sin Nombre.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en no afectar la vida o salud de los habitantes mediante la no contaminación de las aguas.</p> <p>Los antecedentes del PAS 156 se encuentran en el Anexo 6. de la Adenda Complementaria</p>
Pronunciamento del órgano competente	Oficio pronunciamento conforme sobre Adenda Complementaria N°185 de fecha 16/02/2022 de la Dirección General de Aguas Región del Maule.

#### 6.2.5.- Permiso ambiental sectorial 160

Tabla 6.2.5.- PASM 160: Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de Construcción y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto considera instalaciones fuera de los límites urbanos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los requisitos para su otorgamiento consisten en no originar nuevos núcleos urbanos al margen de la planificación urbana y no generar pérdida o degradación del recurso natural suelo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	Los antecedentes del PAS 160 se encuentran en el Anexo 4. de la Adenda Complementaria
Pronunciamiento del órgano competente	Ordinario N°1055 Oficio pronunciamiento conforme sobre DIA de SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule de fecha 15/09/2021 Ordinario N°296 Oficio pronunciamiento sobre DIA de SEREMI de Agricultura, Región del Maule de fecha 13/09/2021 (no hubo pronunciamiento respecto a la Adenda) Ordinario N°214 Oficio pronunciamiento conforme sobre Adenda Complementaria de Servicio Agrícola y Ganadero, Región del Maule de fecha 18/02/2022

7°. Que, de acuerdo a los antecedentes que constan en el expediente de evaluación, la forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental aplicable al Proyecto es la siguiente:

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

Tabla. D.S. N°100/2005. Constitución Política de la República de Chile	
Componente/materia	Normativa de carácter general
Norma	Tabla. D.S. N°100/2005. Constitución Política de la República de Chile
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto corresponde a un parque solar que generará actividades que podrían afectar al medio ambiente.
Forma de cumplimiento	Se respeta la garantía constitucional mediante el cumplimiento de la legislación ambiental vigente que exige el ingreso del proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), y el reconocimiento de la institucionalidad creada para el efecto, a través de la presentación de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Se da pleno cumplimiento al Artículo 19 N°8, de la Constitución Política de la República, con el ingreso del Proyecto al SEIA y con el compromiso por parte del titular de respetar el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación.
Indicador de cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable para la ejecución del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se realizará la identificación y cumplimiento de los compromisos, obligaciones, exigencias, condiciones y medidas establecidas en la RCA.

Tabla. Ley N°19.300. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente	
Componente/materia	Normativa de carácter general
Norma	Ley N°19.300. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto ingresa al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de acuerdo a lo establecido en Artículo 10, literal c: c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.
Forma de cumplimiento	El Titular acredita el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, mediante la presentación de esta Declaración de Impacto Ambiental y lo expuesto en el capítulo 2 de la DIA, referido al análisis de los efectos, características o circunstancias que permiten determinar que éste es el instrumento correcto de ingreso al SEIA, conforme a lo establecido en el artículo 11 de la Ley N°19. 300.
Indicador de cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable, además de verificadores y certificados de remisión de antecedentes e informes a la plataforma de seguimiento ambiental de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Se realizará la identificación y cumplimiento de los compromisos, obligaciones, exigencias, condiciones y medidas establecidas en la RCA.

Tabla. Ley N°20.417/2010, Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente
---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Componente/materia	Normativa de carácter general
Norma	Ley N°20.417/2010, Crea el Ministerio, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. Ley de Bases Generales del Medio Ambiente
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto estará sujeto a la fiscalización de la SMA.
Forma de cumplimiento	Se presentan todos los antecedentes solicitados por la SMA
Indicador de cumplimiento	Registros de fiscalizaciones consignados en la plataforma dispuesta para tales efectos por la SMA.
Forma de control y seguimiento	A través del registro de fiscalizaciones a la RCA por parte de la autoridad Superintendencia de Medio Ambiente

Tabla. D.S. N°40/2012. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental	
Componente/materia	Normativa de carácter general
Norma	D.S. N°40/2012. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto ingresa al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) de acuerdo a lo establecido en Artículo 3, literal c, señala:  c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.
Forma de cumplimiento	El Titular acredita el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, mediante la presentación de esta Declaración de Impacto Ambiental y lo expuesto en el capítulo 2 de la DIA, referido al análisis de los efectos, características o circunstancias que permiten determinar que éste es el instrumento correcto de ingreso al SEIA, conforme a lo establecido en el artículo 11 de la Ley N°19. 300.
Indicador de cumplimiento	Obtención de la Resolución de Calificación Ambiental favorable, además de verificadores y certificados de remisión de antecedentes e informes a la plataforma de seguimiento ambiental de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Se realizará la identificación y cumplimiento de los compromisos, obligaciones, exigencias, condiciones y medidas establecidas en la RCA.

Tabla. D.S. N°1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)	
Componente/materia	Normativa de carácter general
Norma	D.S. N°1/2013. Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC)
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos líquidos y sólidos, así como emisiones atmosféricas principalmente durante la Fase de Construcción y cierre y en menor medida durante la Fase de Operación.
Forma de cumplimiento	Conforme a los plazos prescritos por el Reglamento en comento, el Titular cargará los reportes asociados a los residuos. De manera previa al inicio de la ejecución del Proyecto, se realizarán las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Designación del encargado de establecimiento a través de poder notarial.</li> <li>• Acceso a la plataforma virtual del RETC con RUT de titular</li> <li>• Carga al sistema en formato digital del poder notarial y fotocopia del carnet de identidad del encargado del establecimiento designado en el poder notarial</li> <li>• Efectuados los pasos anteriores, y una vez obtenido el comprobante de ingreso electrónico al RETC, se presentarán el poder, la cédula de identidad del encargado y el comprobante en formato físico en el Ministerio de Medio Ambiente, en su rol de administrador del sistema.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Indicador de cumplimiento	El indicador de cumplimiento es el comprobante de ingreso al RETC y la carga de los reportes asociados a los Residuos y emisiones generadas.
Forma de control y seguimiento	El encargado del establecimiento comunicará a la autoridad (SMA) cualquier alteración en las emisiones y contaminantes declarados.

Tabla. D.S. N°1.518/2013. Resolución N°574	
Componente/materia	Normativa de carácter general
Norma	D.S. N°1.518/2013. Resolución N°574
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto ingresa al SEIA con el fin de evaluarse ambientalmente hasta la obtención de una RCA favorable
Forma de cumplimiento	De obtener RCA favorable, se realizará la carga en plataforma <a href="http://snifa.sma.gob.cl/SistemaRCA">http://snifa.sma.gob.cl/SistemaRCA</a> dentro del plazo de 15 días hábiles, contados desde la fecha de notificación de la RCA.
Indicador de cumplimiento	El registro que arroja como comprobante la plataforma, opera como indicador de cumplimiento.
Forma de control y seguimiento	Ante cualquier modificación de titularidad o representante legal, se realizará el cambio de inmediato. Asimismo, en forma previa al inicio de cada fase, se informará su estado.

Tabla. D.S. N°31/2013. Reglamento del Sistema Nacional de Información de fiscalización ambiental y de los registros públicos de Resoluciones de Calificación ambiental y de Sanciones	
Componente/materia	Normativa de carácter general
Norma	D.S. N°31/2013. Reglamento del Sistema Nacional de Información de fiscalización ambiental y de los registros públicos de Resoluciones de Calificación ambiental y de Sanciones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto una vez obtenida su resolución de calificación ambiental favorable, deberá someterse a la fiscalización de la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)
Forma de cumplimiento	El proyecto dará cumplimiento a esta norma, proporcionando oportunamente los antecedentes, informaciones y datos requeridos, al ser un titular de una Resolución de Calificación Ambiental.
Indicador de cumplimiento	Entrega de información a la SMA según corresponda.
Forma de control y seguimiento	Mantenimiento de los registros a disposición de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Tabla. D.S. N°885/2016. Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental	
Componente/materia	Normativa de carácter general
Norma	D.S. N°885/2016. Normas de Carácter General sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema de Seguimiento Ambiental
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto presenta a evaluación ambiental un Plan de Emergencias y Contingencias donde se prevén eventos excepcionales y se establecen acciones para controlarlos.
Forma de cumplimiento	Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental favorable se empleará el Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA para avisar o informar sobre la ocurrencia de contingencias o incidentes ambientales, en los términos previstos en aquella o, en su defecto, dentro del plazo de 24 horas de ocurrido el evento que se informe.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Indicador de cumplimiento	Obtención de usuario y contraseña en el sistema web de la SMA, y carga de la información requerida en la forma y plazos establecidos por la SMA.
Forma de control y seguimiento	Mantención de los registros a disposición de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Tabla. D.S. N°223/2015. Instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental	
Componente/materia	Normativa de carácter general
Norma	D.S. N° 223/2015. Instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto ha sido sometido a evaluación ambiental con el objetivo de obtener RCA.
Forma de cumplimiento	Una vez obtenida la Resolución de Calificación Ambiental favorable se empleará el Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental de la SMA para avisar o informar sobre seguimiento de variables, informes de seguimiento ambiental y la ocurrencia de contingencias o incidentes ambientales.
Indicador de cumplimiento	Se realiza la carga al portal web de todos los compromisos establecidos de informar a la autoridad en el marco de la RCA, así como incidentes ambientales.
Forma de control y seguimiento	Mantención de los registros a disposición de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Tabla. D.S. N°144/1961. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza	
Componente/materia	Aire
Norma	D.S. N°144/1961. Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fase de Construcción: Las principales emisiones corresponderán a material particulado y gases provenientes de actividades asociadas al movimiento de tierra y al tránsito de vehículos.</li> <li>• Fase de Operación: Las emisiones de material particulado o gases serán insignificantes, ya que estarán asociadas al tránsito del vehículo que transportará al personal de mantenimiento hasta el lugar de labores de mantenimiento.</li> <li>• Fase de Cierre: Las principales emisiones corresponderán a material particulado y gases provenientes de actividades asociadas al movimiento de tierra y al tránsito de vehículos.</li> </ul>
Forma de cumplimiento	• Fase de Construcción: Como medida de control se considera la aplicación de supresor en camino de acceso del proyecto y humectación en caminos internos del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de humectación por el encargado de la obra.</li> <li>• Revisión técnica al día de los vehículos utilizados</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación del registro de humectación</li> <li>• Verificación de la revisión técnica</li> <li>• Libro de reclamos abierto, disponible tanto para revisión de la autoridad como la comunidad</li> </ul>

Tabla. D.S. D.S. N°138/2005. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica	
Componente/materia	Aire
Norma	D.S. N°138/2005. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

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	Para abastecer de energía eléctrica al Proyecto durante la Fase de Construcción se contará con dos generadores eléctricos de 30 kVA.  Durante la Fase de Operación se contará con un generador eléctrico de respaldo de 100 kVA, este se utilizará solamente en casos de emergencia y la planta no se encuentre operativa.
Forma de cumplimiento	Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N°1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se obtendrá el identificador y contraseña requeridos.</li> <li>• Se realizará la declaración de emisiones pertinentes.</li> <li>• Se mantendrá un registro en que conste la realización de la declaración.</li> </ul>
Indicador de cumplimiento	Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N°1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC y se realizará la declaración anual.
Forma de control y seguimiento	Revisión anual de cada declaración de emisiones realizada.

Tabla. Res. Ex. N°1.139/2013, MMA. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica Norma para Aplicación Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC).

Componente/materia	Aire
Norma	Norma: Res. Ex. N°1.139/2013, MMA. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica Norma para Aplicación Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC). Publicación diario oficial: 20 de enero de 2014 Autoridad: Ministerio del Medio Ambiente
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	Para abastecer de energía eléctrica al Proyecto durante la Fase de Construcción se contará con dos generadores eléctricos de 30 kVA. Para la Fase de Operación se contará con un generador eléctrico de respaldo de 100 kVA, este se utilizará solamente en casos de emergencia y la planta no se encuentre operativa.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N°1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.</li> <li>• Se obtendrá el identificador y contraseña requeridos.</li> <li>• Se realizará la declaración de emisiones pertinentes.</li> <li>• Se mantendrá un registro en que conste la realización de la declaración.</li> </ul>
Indicador de cumplimiento	Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N°1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC y se realizará la declaración anual.
Forma de control y seguimiento	Revisión de declaración de emisiones realizada.

Decreto Supremo N° 44/2017 del Ministerio de Medio Ambiente, Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Provincia de Curicó.

Componente/materia	Aire
Norma	Decreto Supremo N° 44/2017 del Ministerio de Medio Ambiente, Plan de Descontaminación Atmosférica para el Valle Central de la Provincia de Curicó.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto contempla actividades que requieren su evaluación en el SEIA en la comuna de Curicó, en particular, al interior de los límites establecidos en el D.S. N°53/2015 del Ministerio de Medio Ambiente, que declara zona saturada por material particulado fino MP2,5 como concentración de 24 horas al Valle Central de la Provincia de Curicó.
Forma de cumplimiento	Según lo indicado en el artículo 28 del Decreto Supremo, la forma de cumplimiento es la siguiente: Se presenta en la DIA la estimación anual de emisiones del proyecto, en todas sus fases, según corresponda, señalando el año y etapa en la cual se superará el umbral de emisión permitido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<p>De corresponder, se presentará la estimación de emisiones a compensar por año y etapa del proyecto.</p> <p>Adicionalmente, si el proyecto contempla actividades de disminución de emisiones, se presentará su medio de verificación de cumplimiento.</p>
Indicador de cumplimiento	<p>En el Anexo 4 de la DIA se incluye la memoria de cálculo con la estimación de emisiones de todas las fases del proyecto. Según los resultados presentados, el proyecto no requiere la compensación de emisiones en ninguna de sus fases, ya que no supera el umbral de 1 t/año de MP.</p> <p>Respecto a las medidas de control de emisiones, el proyecto contempla la mantención de registros de humectación y de aplicación de solución de bischofita (o supresor similar) por el encargado de la obra. También la revisión técnica al día de los vehículos utilizados.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verificación del registro de humectación</li> <li>• Verificación del registro de aplicación de bischofita (o supresor similar)</li> <li>• Verificación de la revisión técnica Libro de reclamos abierto, disponible tanto para revisión de la autoridad como la comunidad</li> </ul>

Tabla. D.S. N°446/2006 Norma Chilena N°409/1 Of. 2005, Calidad de agua para Uso Potable Ministerio de Salud.	
Componente/materia	Condiciones sanitarias
Norma	D.S. N°446/2006 Norma Chilena N°409/1 Of. 2005, Calidad de agua para Uso Potable Ministerio de Salud
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	Para abastecer de energía eléctrica al Proyecto durante la Fase de Construcción se contará con dos generadores eléctricos de 30 kVA. Para la Fase de Operación se contará con un generador eléctrico de respaldo de 100 kVA, este se utilizará solamente en casos de emergencia y la planta no se encuentre operativa.
Forma de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N°1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC.</li> <li>• Se obtendrá el identificador y contraseña requeridos.</li> <li>• Se realizará la declaración de emisiones pertinentes.</li> <li>• Se mantendrá un registro en que conste la realización de la declaración.</li> </ul>
Indicador de cumplimiento	Se ingresará al Sistema de Ventanilla única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N°1.139/2013 MMA que establece Normas Básicas para Aplicación RETC y se realizará la declaración anual.
Forma de control y seguimiento	Revisión de declaración de emisiones realizada.

Tabla. D.S. N°158/1980. Establece límite de pesos por eje y límites de peso bruto total	
Componente/materia	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N°158/1980. Establece límite de pesos por eje y límites de peso bruto total
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el transporte de materiales, maquinaria y personas por caminos públicos mediante vehículos motorizados medianos y pesados.
Forma de cumplimiento	El transporte de maquinaria y equipos en construcción se realizará cumpliendo este decreto. En caso de requerirse exceder los límites establecidos, se solicitará autorización.
Indicador de cumplimiento	Autorización de Dirección de Vialidad para en caso de que se requiera exceder el tonelaje máximo permitido.
Forma de control y seguimiento	Registro, en obra, de la autorización de Dirección de Vialidad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Tabla. D.F.L. N°850/1997, MOP. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840, de 1964 y el D.F.L. N°206, de 1960 Sobre Construcción y Conservación de Caminos.	
Componente/materia	Vialidad y Transporte
Norma	D.F.L. N°850/1997, MOP. Fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N°15.840, de 1964 y el D.F.L. N°206, de 1960 Sobre Construcción y Conservación de Caminos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el transporte de materiales, maquinaria y personas por caminos públicos mediante vehículos motorizados livianos, medianos y pesados.
Forma de cumplimiento	Los límites de peso máximos de vehículos cumplirán con disposiciones de esta norma. En el caso de exceder estos pesos máximos, se pedirá autorizaciones a Vialidad.
Indicador de cumplimiento	Obtención de Autorización de Dirección Regional de Vialidad, en caso de camiones con sobredimensión.
Forma de control y seguimiento	Registro, en obra, de la autorización de Dirección de Vialidad.

Tabla. D.S. N°298/1994, MTT. Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.	
Componente/materia	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N°298/1994, MTT. Reglamenta Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En construcción se requerirá transporte de residuos y sustancias peligrosas. El transporte de combustibles se realizará en camión repartidor con autorizaciones correspondientes y cumplirá la ordenanza vigente y estarán inscritos en la SEC.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con disposiciones de transporte de cargas peligrosas; choferes tendrán las cualificaciones y condiciones reglamentarias exigidas para realizar sus labores; autorización sanitaria de la empresa que realice el transporte de combustibles y sustancias peligrosas.
Indicador de cumplimiento	Cláusulas contractuales que exijan cumplir las medidas de seguridad dispuestas en este reglamento a los contratistas.
Forma de control y seguimiento	Registro, en obra, de transportes realizados, señalando cumplimiento normativo.

Tabla. D.S. N°4/1994. Establece norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control.	
Componente/materia	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N°4/1994. Establece norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija los procedimientos para su control
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos, principalmente durante las fases de construcción y cierre, asociados al transporte de materiales y personal. Durante la Fase de Operación los viajes serán menores y sólo asociados al mantenimiento del Parque.
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicador de cumplimiento	El indicador de cumplimiento de la norma consiste en el Registro anual de las patentes de los vehículos y sus revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Verificación de la revisión técnica.

Tabla. D.S. N°279/1983, Ministerio de Salud. Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna	
Componente/materia	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N°279/1983, Ministerio de Salud. Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos, principalmente durante las fases de construcción y cierre, asociados al transporte de materiales y personal. Durante la Fase de Operación los viajes serán menores y sólo asociados al mantenimiento del Parque.
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicador de cumplimiento	El indicador de cumplimiento de la norma consiste en el Registro anual de las patentes de los vehículos y sus revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Verificación de la revisión técnica.

Tabla. D.S. N°54/1994. Norma para vehículos motorizados medianos que indica	
Componente/materia	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N°54/1994. Norma para vehículos motorizados medianos que indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos, principalmente durante las fases de construcción y cierre, asociados al transporte de materiales y personal. Durante la etapa de operación los viajes serán menores y sólo asociados al mantenimiento del Parque.
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicador de cumplimiento	El indicador de cumplimiento de la norma consiste en el Registro anual de las patentes de los vehículos y sus revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Verificación de la revisión técnica vigente por el encargado de la obra.

Tabla. D.S. N°211/1991. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos	
Componente/materia	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N°211/1991. Establece normas sobre emisiones de vehículos motorizados livianos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos, principalmente durante las fases de construcción y cierre, asociados al transporte de materiales y personal. Durante la Fase de Operación los viajes serán menores y sólo asociados al mantenimiento del Parque.
Forma de cumplimiento	Los vehículos que se utilizarán contarán con el Permiso de Circulación y la Revisión Técnica al día y serán mantenidos periódicamente.
Indicador de cumplimiento	El indicador de cumplimiento de la norma consiste en el Registro anual de las patentes de los vehículos y sus revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Verificación de la revisión técnica vigente por el encargado de la obra.

Tabla. D.S. N°55/1994. Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados	
Componente/materia	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N°55/1994. Normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos, principalmente durante las fases de construcción y cierre, asociados al transporte de materiales y personal. Durante la etapa de operación los viajes serán menores y sólo asociados al mantenimiento del Parque.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá esta normativa mediante la exigencia de los certificados de emisiones de la maquinaria y vehículo, junto con la revisión técnica al día.
Indicador de cumplimiento	Registro de Mantenciones de los Vehículos
Forma de seguimiento y control	Mantenimiento de los registros a disposición de la Superintendencia del Medio Ambiente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Tabla. D.S. N°75/1987. Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que indica - Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones	
Componente/materia	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N°75/1987. Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que indica - Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tanto en la Fase de Construcción como en la Fase de Cierre del Proyecto, se requerirán del transporte de insumos y materiales.
Forma de cumplimiento	Se exigirá que el transporte de dichos materiales por zonas urbanas, tanto en la Fase de Construcción como de cierre, se efectúe con la sección de carga de los camiones cubierta de lonas, con el fin de impedir la dispersión de polvo y el escurrimiento de materiales.  Se realizarán inspecciones visuales para corroborar las condiciones del transporte de materiales.
Indicador de cumplimiento	Contratos con empresas subcontratistas en el que se exigirá dicha obligación.  Se mantendrá un registro o lista de chequeo de la inspección visual de la condición de transporte de materiales.
Forma de control y seguimiento	Registro indicado disponible en faena para su control y verificación.

Tabla. D.S. N°149/2007. Establece norma de emisión de NO, HC y CO para el control del NOx en vehículos en uso, de encendido por chispa (ciclo Otto), que cumplen con las normas de emisión establecidas en el D.S. N°211 de 1991 y D.S. N°54, de 1994	
Componente/materia	Vialidad y Transporte
Norma	D.S. N°149/2007. Establece norma de emisión de NO, HC y CO para el control del NOx en vehículos en uso, de encendido por chispa (ciclo Otto), que cumplen con las normas de emisión establecidas en el D.S. N°211 de 1991 y D.S. N°54, de 1994
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera la utilización de vehículos, principalmente durante las Fases de Construcción y Cierre, asociados al transporte de materiales y personal.  Durante la Fase de Operación los viajes serán menores y sólo asociados al mantenimiento del Parque.
Forma de cumplimiento	Se cumplirá esta normativa mediante la exigencia de los certificados de emisiones de la maquinaria y vehículo, junto con la revisión técnica y de gases al día.
Indicador de cumplimiento	Registro de Mantenciones de los Vehículos
Forma de control y seguimiento	Mantención de los registros a disposición de la Superintendencia del Medio Ambiente.

Tabla. D.S. N°38/2011. Establece norma de emisión de Ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.	
Componente/materia	Ruido y vibraciones
Norma	D.S. N°38/2011. Establece norma de emisión de Ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del Decreto N°146, de 1997, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El ruido generado durante las etapas del Proyecto son los propios de una faena en construcción (movimientos de tierra, tránsito de camiones utilizados para el transporte y montaje de los módulos fotovoltaicos y circulación de vehículos), operación (funcionamiento de inversores y transformadores) y cierre (tránsito de camiones, desmantelamiento).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Forma de cumplimiento	Conforme a los resultados obtenidos del estudio de ruido disponible en el Anexo 8 de la Adenda, se establece que el proyecto cumple con la normativa vigente en esta materia, no sobrepasando lo niveles de presión sonora establecidos para la zona y no existirá



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<p>afectación a receptores sensibles cercanos al Proyecto, dado que durante la Fase de Construcción se implementarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barreras acústicas modulares: Esta solución consiste en la implementación de pantallas acústicas modulares móviles. Estos elementos deberán ser aplicados en forma local sobre la totalidad de la maquinaria utilizada durante las faenas de construcción del proyecto cuando operen cercana a los puntos 1, 1' y 2.</li> <li>• Cierre perimetral: Esta solución consiste en la implementación de un cierre perimetral de 3.6 [m] en los sectores cercanos a los puntos 1' y 2.</li> <li>• Uso Rodillo vibratorio: la medida corresponde a restringir su uso a uno de menor tamaño (20.2 HP). La medida debe ser aplicada solo cercana a los puntos 1' y 2, y cuando se desarrollen trabajos con rodillo a menos de 42 m de dichos puntos.</li> </ul> <p>Lo anterior con la finalidad de dar cumplimiento a la normativa vigente de acuerdo con lo especificado en el Anexo 8 de la Adenda N°1 del Proyecto.</p>
Indicador de cumplimiento	Se verificará el correcto estado de los equipos a utilizar durante las Fases del Proyecto, se mantendrán registros.
Forma de control y seguimiento	Libro de reclamos abierto, disponible tanto para revisión de la autoridad como la comunidad.

Tabla. D.S. N°47/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones	
Componente/materia	Ruido y vibraciones
Norma	D.S. N°47/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará emisiones de ruido al momento de utilizar maquinarias, funcionamientos de equipos y manipulación de materiales.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre
Forma de cumplimiento	Se entregará oportunamente programa de ejecución de las obras (Art. 5.8.3, punto 4), con detalles exigidos para definir fuentes de emisiones de ruidos.
Indicador de cumplimiento	Se le entregará el programa de trabajo de ejecución de las obras a la Dirección de Obras de la Municipalidad.
Forma de control y seguimiento	Registro, en obra, del programa de ejecución de obras señalado anteriormente.

Tabla. D.S. N°594/1999. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	
Componente/materia	Residuos líquidos
Norma	D.S. N°594/1999. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará aguas servidas.
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción y cierre: se instalarán baños químicos en la instalación de faena por empresas especializadas que cuenten con la certificación adecuada. Su sustitución periódica e higienización la llevará a cargo la empresa, así como la posterior gestión de los residuos que generen. Los baños químicos serán utilizados por un plazo máximo de 6 meses. Se instalará el número de baños químicos necesarios para el personal máximo por turno, como señala el Artículo 23.</p> <p>Fase de Operación de contará con fosa séptica con drenes infiltración elevados.</p>
Indicador de Cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización de la empresa que realice el retiro y manejo de los residuos provenientes de los baños químicos y de la fosa séptica con infiltración en etapa de operación.</li> <li>• Registro de retiro de aguas servidas de los baños químicos a disposición final, los cuales serán remitidos a la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de retiro de los lodos de la fosa séptica con infiltración a disposición final, los cuales serán remitidos a la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro y orden de boletas de empresa autorizada.</li> <li>• Registro de reportes cargados disponibles para su control y verificación.</li> </ul>

Tabla. D.F.L. N°725/1967. Código Sanitario	
Componente/materia	Residuos líquidos
Norma	D.F.L. N°725/1967. Código Sanitario
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará aguas servidas.
Forma de cumplimiento	<p>Fases de Construcción y Cierre: se instalarán baños químicos en la instalación de faena por empresas especializadas que cuenten con la certificación adecuada. Su sustitución periódica e higienización la llevará a cargo la empresa, así como la posterior gestión de los residuos que generen.</p> <p>Fase de Operación: durante esta fase se realizarán actividades de mantención programada, requiriendo para ello una mano de obra de 2 a 5 personas. Las aguas servidas domésticas serán tratadas mediante una fosa séptica particular, el agua tratada resultante será infiltrada en el terreno mediante drenes de infiltración elevados y los lodos serán retirados mediante camión limpia fosas para ser dispuestos en sitio autorizado.</p>
Indicador de Cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización de la empresa que realice el retiro y manejo de los residuos provenientes de los baños químicos.</li> <li>• Registro de retiro de aguas servidas a disposición final, los cuales serán remitidos a la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> <li>• Autorización sanitaria para el funcionamiento de la fosa séptica con infiltración.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Registro y orden de boletas de empresa autorizada.</p> <p>Registro de reportes cargados disponibles para su control y verificación.</p> <p>Revisión de la autorización sanitaria de la fosa séptica.</p>

Tabla. D.S. N°75/2004, MINSAL. Modifica D.S. N°236/1926. Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias.	
Componente/materia	Residuos líquidos
Norma	D.S. N°75/2004, MINSAL. Modifica D.S. N°236/1926. Reglamento general de alcantarillados particulares, fosas sépticas, cámaras filtrantes, cámaras de contacto, cámaras absorbentes y letrinas domiciliarias
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante la Fase de Operación las aguas servidas domésticas serán tratadas mediante una fosa séptica particular con infiltración.
Forma de cumplimiento	<p>Fases de Construcción y Cierre: se instalarán baños químicos en la instalación de faena por empresas especializadas que cuenten con la certificación adecuada. Su sustitución periódica e higienización la llevará a cargo la empresa, así como la posterior gestión de los residuos que generen.</p> <p>Fase de Operación: durante esta fase se realizarán actividades de mantención programada, requiriendo para ello una mano de obra de 2 a 5 personas. Las aguas servidas domésticas serán tratadas mediante una fosa séptica particular, y el agua tratada resultante será infiltrada en el terreno mediante drenes de infiltración elevados.</p>
Indicador de Cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización de la empresa que realice el retiro y manejo de los residuos provenientes de los baños químicos.</li> <li>• Registro de retiro de aguas servidas a disposición final, los cuales serán remitidos a la Superintendencia del Medio Ambiente.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Autorización sanitaria para el funcionamiento de la fosa séptica con infiltración.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro y orden de boletas de empresa autorizada.</li> <li>• Registro de reportes cargados disponibles para su control y verificación.</li> <li>• Revisión de la autorización sanitaria de la fosa séptica.</li> </ul>

Tabla. D.F.L. N°1/1989. Establece las materias que requieren autorización sanitaria expresa	
Componente/materia	Residuos líquidos
Norma	D.F.L. N°1/1989. Establece las materias que requieren autorización sanitaria expresa
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto durante su Fase de Operación contará con una Fosa Séptica como solución sanitaria de sus aguas servidas.
Forma de cumplimiento	Particularmente, para el manejo de los efluentes de los servicios higiénicos durante la etapa de operación, tal como se indica en el Anexo 14 de la Adenda N°1 del Proyecto "Actualización PASM 138", estos serán dispuestos en una fosa séptica con infiltración con dren elevado. En consecuencia, los efluentes de los servicios higiénicos durante la Fase de Operación no producirán efectos sobre el recurso suelo o agua.
Indicador de Cumplimiento	Res. aprobatorias del sistema de alcantarillado particular (fosa séptica).
Forma de control y seguimiento	Registro, en obra, de los indicadores de cumplimiento señalados anteriormente.

Tabla. D.F.L. N°725/1967. Código Sanitario	
Componente/materia	Residuos sólidos
Norma	D.F.L. N°725/1967. Código Sanitario
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación, Cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos asimilables a domésticos, residuos no peligrosos y residuos peligrosos, para lo cual considera la habilitación de un sitio de almacenamiento temporal de residuos. Estos residuos sean retirados por una empresa autorizada para ser llevados a su disposición final autorizado por la autoridad sanitaria.
Forma de cumplimiento	<p>Fases de Construcción y Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En la Instalación de Faenas se dispondrá de un área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos, donde se almacenarán residuos sólidos domiciliarios, residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos.</li> <li>• Los residuos sólidos domésticos serán almacenados en contenedores de basura fabricados en HDPE o similar, con capacidad aproximada desde 120 a 600 litros, impermeables, provistos de tapa y sistema de ruedas con mecanismo de freno.</li> <li>• Los residuos industriales no peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa.</li> <li>• Los residuos peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa.</li> <li>• Estos residuos serán retirados periódicamente desde el área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos.</li> </ul> <p>Fase de Operación: Los residuos sólidos serán almacenados en contenedores rotulados con tapa, el retiro será de forma inmediata por empresa autorizada tras tareas de mantenimiento y llevadas a un sitio de disposición final autorizado.</p>
Indicador de Cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140 para la construcción y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de residuos sólidos, durante la Fase de Construcción y Operación, otorgados por la SEREMI de Salud respectiva</li> <li>• Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 para sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, otorgado por la SEREMI de Salud respectiva.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Declaración de Residuos (RETC).</li> <li>• Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de residuos peligrosos.</li> <li>• Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos expedidos del Proyecto. Copias de SIDREP en caso de que aplique.</li> <li>• Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos peligrosos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación.</li> <li>• Verificación de las Resoluciones Sanitarias</li> </ul>

Tabla. D.S. N°594/1999. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo	
Componente/materia	Residuos sólidos
Norma	D.S. N°594/1999. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	<p>El Proyecto generará residuos asimilables a domésticos, residuos no peligrosos y residuos peligrosos, para lo cual considera la construcción de un sitio de almacenamiento temporal de residuos. Estos residuos sean retirados por una empresa autorizada para ser llevados a su disposición final autorizado por la autoridad sanitaria.</p> <p>Los residuos peligrosos serán gestionados de acuerdo a lo establecido en el D.S. N°148/04. Durante el proceso de evaluación ambiental, se ha presentado la solicitud de almacenamiento temporal mediante el PASM 142. Finalmente se dispondrán los residuos en sitios de disposición final autorizados por el Seremi de Salud de la región correspondiente. Toda la gestión de la disposición de los residuos peligrosos se podrá corroborar mediante los certificados SIDREP.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Fases de Construcción y Cierre:</p> <p>En la Instalación de Faenas se dispondrá de un área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos, donde se almacenarán residuos sólidos domiciliarios, residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos.</p> <p>Los residuos sólidos domésticos serán almacenados en contenedores de basura fabricados en HDPE o similar, con capacidad aproximada desde 120 a 600 litros, impermeables, provistos de tapa y sistema de ruedas con mecanismo de freno.</p> <p>Los residuos industriales no peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa.</p> <p>Los residuos peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa.</p> <p>Estos residuos serán retirados periódicamente desde el área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos.</p> <p>Fase de Operación: Los residuos sólidos serán almacenados en contenedores rotulados con tapa, el retiro será de forma inmediata por empresa autorizada tras tareas de mantenimiento y llevadas a un sitio de disposición final autorizado.</p>
Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140 para la construcción y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de residuos sólidos, durante la Fase de Construcción y Operación, otorgados por la SEREMI de Salud respectiva</li> <li>• Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 para sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, otorgado por la SEREMI de Salud respectiva.</li> <li>• Declaración de Residuos (RETC).</li> <li>• Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de residuos peligrosos.</li> <li>• Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos expedidos del Proyecto. Copias de SIDREP en caso de que aplique.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos peligrosos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación.</li> <li>Verificación de las Resoluciones Sanitarias</li> </ul>

Tabla. D.F.L. N°1/1989. Establece las materias que requieren autorización sanitaria expresa	
Componente/materia	Residuos sólidos
Norma	D.F.L. N°1/1989. Establece las materias que requieren autorización sanitaria expresa
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto generará residuos asimilables a domésticos, residuos no peligrosos y residuos peligrosos, para lo cual considera la construcción de un sitio de almacenamiento temporal de residuos. Estos residuos serán retirados por una empresa autorizada para ser llevados a su disposición final autorizado por la autoridad sanitaria.
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción y cierre:</p> <p>En la Instalación de Faenas se dispondrá de un área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos, donde se almacenarán residuos sólidos domiciliarios, residuos sólidos no peligrosos y residuos peligrosos.</p> <p>Los residuos sólidos domésticos serán almacenados en contenedores de basura fabricados en HDPE o similar, con capacidad aproximada desde 120 a 600 litros, impermeables, provistos de tapa y sistema de ruedas con mecanismo de freno.</p> <p>Los residuos industriales no peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa</p> <p>Los residuos peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores rotulados con tapa.</p> <p>Estos residuos serán retirados periódicamente desde el área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos.</p> <p>Fase de Operación: Los residuos sólidos serán almacenados en contenedores rotulados con tapa, el retiro será de forma inmediata por empresa autorizada tras tareas de mantenimiento y llevadas a un sitio de disposición final autorizado.</p>
Indicador de Cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°140 para la construcción y funcionamiento de los sitios destinados al almacenamiento transitorio de residuos sólidos, durante la Fase de Construcción y Operación, otorgados por la SEREMI de Salud respectiva</li> <li>Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 para sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, otorgado por la SEREMI de Salud respectiva.</li> <li>Declaración de Residuos (RETC).</li> <li>Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de residuos peligrosos.</li> <li>Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos expedidos del Proyecto. Copias de SIDREP en caso de que aplique.</li> <li>Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos peligrosos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación.</li> <li>Verificación de las Resoluciones Sanitarias</li> </ul>

Tabla. Decreto Ley N°3.557/1981. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola	
Componente/materia	Residuos sólidos
Norma	Decreto Ley N°3.557/1981. Establece Disposiciones sobre Protección Agrícola
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción y Operación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto no contempla la importación de mercaderías peligrosas para los vegetales, ni el desembarque de productos de procedencia extranjera infestados de plagas.  Durante su las Fases de Construcción y Operación, el Proyecto considera el ingreso de materiales, equipos, insumos, partes y piezas provenientes del extranjero, los cuales – eventualmente- pueden venir al interior de embalajes de madera.
Forma de cumplimiento	Respecto de los embalajes de madera provenientes del exterior, se verificará que éstos cumplan con las disposiciones establecidas en la Resolución N°133, de 2005, en lo que dice relación con el tratamiento de la madera y las marcas de certificación de los tratamientos fitosanitarios. Para ello, se exigirá contractualmente a los Contratistas, que la internación de equipos o maquinarias en embalajes de madera sea realizada bajo estrictas medidas de tratamiento fitosanitario en origen. Asimismo, en caso de sospecha de transmisión de plagas (según procedencia), el contratista solicitará inspección del SAG, o bien aplicará tratamientos fitosanitarios complementarios.
Indicador de Cumplimiento	El indicador de cumplimiento consistirá en un registro donde se acredite que los embalajes de madera provenientes del exterior estén en cumplimiento con las disposiciones establecidas en la Resolución N°133, de 2005 y con el Decreto Ley N°3.557.
Forma de control y seguimiento	Revisión del registro donde se acredite que los embalajes de madera provenientes del exterior estén en cumplimiento con las disposiciones establecidas en la Resolución N°133, de 2005 y con el Decreto Ley N°3.557.

Tabla. D.S. N°148/2003. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos	
Componente/materia	Residuos sólidos
Norma	D.S. N°148/2003. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos
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	El Proyecto generará residuos peligrosos por lo que se establecerá un sitio específico para el almacenamiento temporal.
Forma de cumplimiento	<p>La bodega de residuos peligrosos contará con todas las condiciones sanitarias y de seguridad; tendrá con una base continua, impermeable y resistente, tanto estructural como químicamente a los residuos.</p> <p>Por otra parte, el titular presentará todos los antecedentes necesarios a la autoridad sanitaria para el funcionamiento del sitio de almacenamiento temporal de residuos peligrosos</p> <p>El transporte y disposición final de los residuos generados por el Proyecto se realizará a través de empresas que cuenten con Autorización Sanitaria vigente.</p> <p>Se cumplirá con el “Sistema de Declaración y Seguimiento de Residuos Peligrosos” y con poner a disposición del transportista las respectivas hojas de seguridad para el transporte de residuos peligrosos.</p> <p>Posterior a la obtención de la RCA, se tramitará sectorialmente el PASM 142. Para estos efectos, en la DIA se entregan los antecedentes formales y requisitos técnicos establecidos para la aprobación ambiental del PASM 142 del Reglamento del SEIA.</p>
Indicador de Cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Obtención del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N°142 para sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, otorgado por la SEREMI de Salud respectiva.</li> <li>• Declaración de Residuos (RETC).</li> <li>• Copia de contrato celebrado con empresa autorizada de realizar el retiro de los residuos en etapa de construcción, operación y cierre.</li> <li>• Declaración de Residuos Peligrosos (RETC).</li> <li>• Se mantendrán registros de la salida a disposición final.</li> <li>• Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de las empresas transportistas de residuos peligrosos.</li> <li>• Se mantendrá un registro de las facturas y/o guías de despacho de los residuos sólidos expedidos del Proyecto. Copias de SIDREP en caso de que aplique.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de disposición final donde serán enviados los residuos sólidos peligrosos.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<p>Registro de reportes cargados en el RETC disponibles para su control y verificación.</p> <p>Verificación de la Resolución Sanitaria</p>

Tabla. Ley N°20.920/2016. Establece Marco para la gestión de residuos la Responsabilidad Compartida del Productor y Fomento al Reciclaje	
Componente/materia	Residuos sólidos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fases de Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará residuos sólidos durante todas sus fases.
Forma de cumplimiento	<p>En la Instalación de Faenas se dispondrá de un área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos, donde se almacenarán por tipo, separando los residuos sólidos que tengan potencial de ser reciclados. Los residuos serán retirados por empresas autorizadas.</p> <p>Por otro lado, se señala que los paneles fotovoltaicos en desuso se consideran como producto prioritario, y serán dispuestos como residuos peligrosos.</p>
Indicador de Cumplimiento	El indicador de cumplimiento será el registro del retiro de los residuos por un gestor autorizado para el tratamiento de residuos.
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantendrá el registro y seguimiento de los residuos entregados a gestores autorizados para su reciclaje/disposición final por la plataforma RETC donde se indicará la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Cantidad de productos prioritarios comercializados en el país durante el año inmediatamente anterior.</li> <li>Actividades de recolección, valorización y eliminación realizadas en igual período, y su costo.</li> <li>Cantidad de residuos recolectados, valorizados y eliminados en dicho lapso.</li> <li>Indicación de si la gestión para las actividades de recolección y valorización es individual o colectiva.</li> </ul>

Tabla. NCh N°3562 Gestión de residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD) – Clasificación y directrices para el plan de gestión	
Componente/materia	Residuos sólidos
Norma	NCh N°3562 Gestión de residuos – Residuos de construcción y demolición (RCD) – Clasificación y directrices para el plan de gestión
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 generará Residuos Sólidos de Construcción, durante la Fase de Construcción
Forma de cumplimiento	Se cumplirán las consideraciones mínimas para la gestión de RCD, para lo cual se contará con un plan de gestión de RCD de acuerdo con la sección 5.2 de la NCh 3562/2019.
Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Antecedentes de los gestores (autorizaciones de las instituciones pertinentes)</li> <li>Certificados de tratamiento de residuos (valorización y disposición final)</li> <li>Plan de gestión de RCD y sus registros</li> <li>Tabla resumen de la gestión de los RCD de la obra, por etapas de construcción, indicando las cantidades por tipo de residuo y su tratamiento (valorización o disposición final)</li> <li>Registro de capacitación al personal sobre la gestión de RCD</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Forma de control y seguimiento	Revisión periódica de la actualización de los documentos mencionados como indicadores de cumplimiento, los que se mantendrán en obra
--------------------------------	--

Decreto Supremo N°12, establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas a envases y embalajes	
Componente/materia	Residuos sólidos
Otros cuerpos legales	No Aplica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará residuos sólidos durante todas sus fases (Envases y embalajes).
Forma de cumplimiento	En la Instalación de Faenas se dispondrá de un área de Almacenamiento Temporal de Residuos Sólidos, donde se almacenarán por tipo, separando los residuos sólidos que tengan potencial de ser reciclados. Los residuos serán retirados por empresas autorizadas.
Indicador de Cumplimiento	El indicador de cumplimiento será el registro del retiro de los residuos por un gestor autorizado para el tratamiento de residuos.
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantendrá el registro y seguimiento de los residuos entregados a gestores autorizados para su reciclaje/disposición final por la plataforma RETC donde se indicará la siguiente información:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cantidad de productos prioritarios comercializados en el país durante el año inmediatamente anterior.</li> <li>• Actividades de recolección, valorización y eliminación realizadas en igual período, y su costo.</li> <li>• Cantidad de residuos recolectados, valorizados y eliminados en dicho lapso.</li> <li>• Indicación de si la gestión para las actividades de recolección y valorización es individual o colectiva.</li> </ul>

Tabla. D.S. N°43/2016. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas	
Componente/materia	Sustancias peligrosas
Norma	D.S. N°43/2016. Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto considera el almacenamiento de sustancias peligrosas en las fases de construcción y cierre.
Forma de cumplimiento	<p>El almacenamiento de los productos químicos, serán manejadas de acuerdo al Párrafo I "Del Almacenamiento de Pequeñas cantidades" y del artículo 19 del D.S. N°43/2015, del Ministerio de Salud, es decir que no se requerirá de la instalación de una bodega de sustancias peligrosas. Estas condiciones cumplirán con lo siguiente:</p> <p>Las sustancias peligrosas podrán almacenarse sobre el piso o en estanterías de material liso no absorbente, en instalaciones que no estén destinadas al almacenamiento o que no constituyan una bodega, cuando su cantidad total no sea superior a 600 kg o L.</p> <p>El lugar donde estén almacenadas las sustancias peligrosas deberá contar con un sistema de control de derrames, que puede consistir en materiales absorbentes o bandejas de contención.</p> <p>Contar con un sistema manual de extinción de incendios, a base de extintores, compatibles con los productos almacenados, en que las cantidades, distribución, potencial de extinción y mantenimiento, entre otros aspectos, deberán estar de acuerdo con lo establecido en el decreto N° 594 de 1999, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.</p> <p>Se deberá contar con las hojas de datos de seguridad de cada una de las sustancias almacenadas a disposición de quienes las manejan.</p>
Indicador de Cumplimiento	Los indicadores de cumplimiento serán los siguiente:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presencia de un sistema de control de derrames</li> <li>• Presencia de extintores en buen estado</li> <li>• Presencia de hojas de seguridad</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro mantenciones de extintores</li> <li>• Registro visual de sistema de control de derrames y hojas de seguridad</li> </ul>

Tabla. Resolución N°610. Prohíbe el uso de bifenilos policlorados (PCB) en equipos eléctricos	
Componente/materia	Sustancias peligrosas
Norma	Resolución N°610. Prohíbe el uso de bifenilos policlorados (PCB) en equipos eléctricos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto considera el empleo de grupos electrógenos (generadores eléctricos) en su Fase de Construcción.
Forma de cumplimiento	El Proyecto no utilizará de manera alguna, bifenilos policlorados, cualquiera sea el equipo o la instalación eléctrica que se emplee.
Indicador de Cumplimiento	Documentos que certifiquen que el aceite está libre de PCB.
Forma de control y seguimiento	Revisión de los documentos que certifiquen que el aceite está libre de PCB.

Tabla. D.F.L. N°4/2007. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley n°1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de Energía Eléctrica	
Componente/materia	Energía y combustible
Norma	D.F.L. N°4/2007. Fija texto refundido, coordinado y sistematizado del Decreto con Fuerza de Ley n°1, de Minería, de 1982, Ley General de Servicios Eléctricos, en materia de Energía Eléctrica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Aplica a las instalaciones de distribución de energía eléctrica contempladas en el proyecto.
Forma de cumplimiento	El titular se encargará de mantener las instalaciones del proyecto, en conformidad con las prescripciones que establece la ley y la demás normativa técnica aplicable a dichas instalaciones, de manera de proteger la seguridad de las personas, medio ambiente y bienes. Además, informará oportunamente a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) la puesta en servicio de las obras del proyecto.
Indicador de cumplimiento	Certificaciones de laboratorios autorizados por la SEC.
Forma de control y seguimiento	Tramitación de certificación y archivo de documentos obtenidos.

Tabla. D.S. N°327/1997. Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos	
Componente/materia	Energía y combustible
Norma	D.S. N°327/1997. Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto incorpora instalaciones para la generación de energía, su transformación y una línea de transmisión eléctrica de 15 kV.
Forma de cumplimiento	El Titular tramitará los permisos correspondientes para la instalación y operación de la línea de transporte de energía eléctrica, según lo dispone la normativa aplicable.  Asimismo, previa puesta en servicio de las obras, ésta será debidamente comunicada a la autoridad competente, considerando las exigencias y plazos previos indicados en la norma.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Indicador de cumplimiento	Como indicador se considera la obtención de los respectivos permisos y/o concesiones para la construcción de la Línea y el comprobante de remisión de información a la Superintendencia de Electricidad y Combustible, previo a la puesta en servicio.
Forma de control y seguimiento	Tramitación de certificación y archivo de documentos obtenidos.

Tabla. D.S. Nº109. Aprueba reglamento de seguridad de las instalaciones eléctricas destinadas a la producción, transporte, prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de energía eléctrica	
Componente/materia	Energía y combustible
Norma	D.S. Nº109. Aprueba reglamento de seguridad de las instalaciones eléctricas destinadas a la producción, transporte, prestación de servicios complementarios, sistemas de almacenamiento y distribución de energía eléctrica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto consiste en la construcción y operación de instalaciones eléctricas destinadas a la generación y transmisión de energía eléctrica.
Forma de cumplimiento	El Proyecto contará con un programa de monitoreo y mantenencias preventivas de las instalaciones eléctricas, y un procedimiento para desmantelar las instalaciones cuando se identifique que puedan constituir un peligro para las personas o las cosas. Este procedimiento se elaborará en conformidad con la normativa vigente.  Se contará además con un procedimiento de comunicación a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles en caso de accidentes e incidentes relacionados con la operación de la línea de transmisión y equipos e instalaciones eléctricos del Proyecto. Esta comunicación y los informes que se envíen a la Superintendencia contendrán la información que se especifica en esta normativa.
Indicador de cumplimiento	Se mantendrá una copia disponible del procedimiento para desmantelar instalaciones eléctricas en caso de constituir un peligro para las personas o las cosas en las oficinas del Proyecto.  Copia de la comunicación a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles en caso de accidentes e incidentes, y del envío de informes requeridos.
Forma de control y seguimiento	Revisión de documentos de comunicación a la SEC en caso de accidentes e incidentes, y del envío de informes requeridos.

Tabla. D.S. Nº160. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos	
Componente/materia	Energía y combustible
Norma	D.S. Nº 160. Reglamento de seguridad para las instalaciones y operaciones de producción y refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de combustibles líquidos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla el almacenamiento y manipulación de combustible para consumo propio en la instalación de faena durante la Fase de Construcción.
Forma de cumplimiento	El área para almacenamiento de combustibles y la cantidad de combustible almacenado, cumplirá con los requisitos técnicos y administrativos señalados en esta normativa. El lugar contará con un piso de concreto impermeable y un pretil que permita contener posibles derrames de hidrocarburos, evitando así la contaminación del suelo, un kit para control de derrames, hojas de seguridad de los productos, señalética de seguridad y extintores. Previo a la construcción de esta bodega, se comunicará a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC).
Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplimiento de las condiciones de la bodega de almacenamiento de combustible.</li> <li>• Comunicación a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) de la construcción de la bodega de almacenamiento de combustible.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Verificación en terreno de las condiciones en la bodega de almacenamiento de combustible.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Tabla. D.F.L. N°458/1975. Ley General de Urbanismo y Construcciones	
Componente/materia	Ordenamiento territorial
Norma	D.F.L. N°458/1975. Ley General de Urbanismo y Construcciones
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	El Proyecto instalará obras permanentes en un sector no urbano.
Forma de cumplimiento	El permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos descrito en el Artículo 160 del Reglamento del SEIA, relacionado con la autorización e informes favorables que se establecen respectivamente en los incisos 3° y 4° del Artículo 55 de la presente Ley, resulta aplicable al Proyecto que se somete a evaluación.  Luego de la obtención de la RCA el titular solicitará el cambio de uso de suelo a la Autoridad competente.
Indicador de cumplimiento	El indicador de cumplimiento está constituido tanto por la aprobación ambiental de la RCA, otorgando el permiso, así como la resolución sectorial que posteriormente apruebe el cambio de uso de suelo.
Forma de Control y seguimiento	Mantenimiento de las resoluciones a disposición de la SMA

Tabla. Ley N°4.601/1996. Ley de Caza	
Componente/materia	Fauna
Norma	Ley N°4.601/1996. Ley de Caza
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	A partir del levantamiento de información en terreno, se identificaron 42 especies de fauna terrestre nativas en el área de influencia: un reptil, 34 aves y siete mamíferos.  De las especies registradas, ocho se encuentran en categoría de conservación según la legislación nacional vigente: un reptil, dos aves y cinco mamíferos, estando el reptil detectado en categoría de amenaza.  El detalle de la fauna en la situación sin proyecto se presenta en el Anexo 10. Actualización de la Línea de base de Fauna de la Adenda del Proyecto y en Anexo 2 Actualización de los Compromisos Ambientales Voluntarios de la Adenda Complementaria se indica el compromiso voluntario para la Instalación de disuasores de vuelo y aisladores eléctricos en la LAT.
Forma de cumplimiento	Para las aves catalogadas como sensible se considera compromisos voluntarios para evitar eventuales electrocuciones y/o colisiones.  Adicionalmente, se capacitará a los trabajadores respecto a la prohibición de caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre.
Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros documentales y fotográficos de las campañas de terreno efectuadas conforme a lo establecido en el plan de rescate y relocalización</li> <li>• Autorización de SAG para la caza o captura de especies protegidas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro y permiso indicados disponibles para su control y verificación.

Tabla. D.S. N°5/1998. Reglamento de la Ley de Caza	
Componente/materia	Fauna
Norma	D.S. N°5/1998. Reglamento de la Ley de Caza
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	A partir del levantamiento de información en terreno, se identificaron 42 especies de fauna terrestre nativas en el área de influencia: un reptil, 34 aves y siete mamíferos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<p>De las especies registradas, ocho se encuentran en categoría de conservación según la legislación nacional vigente: un reptil, dos aves y cinco mamíferos, estando el reptil detectado en categoría de amenaza.</p> <p>El detalle se presenta en el Anexo 10. Actualización de la Caracterización Ambiental Componente Fauna de la Adenda del Proyecto y en Anexo 2 Actualización de los Compromisos Ambientales Voluntarios de la Adenda Complementaria se indica el compromiso voluntario para la Instalación de disuasores de vuelo y aisladores eléctricos en la LAT.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Para las aves catalogadas como sensible se considera compromisos voluntarios para evitar eventuales electrocuciones y/o colisiones.</p> <p>Adicionalmente, se capacitará a los trabajadores respecto a la prohibición de caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre.</p>
Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>Registros documentales y fotográficos de las campañas de terreno efectuadas conforme a lo establecido en el plan de rescate y relocalización.</li> <li>Autorización de SAG para la caza o captura de especies protegidas.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro y permiso indicados disponibles para su control y verificación.

Norma	Decreto 430, 21-01-1992 Ministerio de economía, Fomento y reconstrucción fija el texto refundido, coordinado y sistematizado de la ley N°18.892, de 1989 y sus modificaciones, ley general de pesca y acuicultura
Componente/Materia	<p>El objetivo de esta ley es la conservación y el uso sustentable de los recursos hidrobiológicos, mediante la aplicación del enfoque precautorio, de un enfoque ecosistémico en la regulación pesquera y la salvaguarda de los ecosistemas marinos en que existan esos recursos.</p> <p>En particular el Artículo 136 y 136 bis prohíben y sancionan la introducción en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de agua, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos. Así como la realización de actividades de introducción, investigación, introducción, investigación, cultivo o comercialización con organismos genéticamente modificados sin contar con la autorización respectiva.</p>
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	El proyecto se inscribe en una red de canales de riego que derivan del Tronco Unificado Canales (TUC) La Obra del Bajo y el Medio que nace en el Río Lontué. El área del Proyecto queda limitada por canales perimetrales de estándar rustico esto es, excavación en tierra
Forma de cumplimiento	Se capacitará a los trabajadores respecto a la prohibición de caza o captura de ejemplares de la fauna lctica,
Indicador de cumplimiento	Registros documentales de la capacitación realizada.
Forma de control y seguimiento	Registros indicados disponibles para su control y verificación.

Tabla. Ley N°17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales	
Componente/materia	Patrimonio cultural
Norma	Ley N°17.288/1970. Legisla sobre Monumentos Nacionales
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	Como resultado de la caracterización arqueológica se determinó la ausencia de elementos arqueológicos protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales en el interior del área de influencia del proyecto, lo mismo para Monumentos Nacionales en sus categorías de Monumento Histórico y Zona Típica.
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N°38 de la Ley N°17.288, se procederá según lo establecido en los artículos N°26 y 27 de la Ley N°17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N°23 del D.S N°484 Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, para que este organismo determine los procedimientos a seguir.
Indicador de cumplimiento	Capacitación del personal respecto del procedimiento a seguir en caso de realizarse un hallazgo
Forma de control y seguimiento	Acta de la capacitación firmada por todos los participantes.

Tabla. D.S. N°484/1990. Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.	
Componente/materia	Patrimonio cultural
Norma	D.S. N°484/1990. Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas
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	Como resultado de la caracterización arqueológica se determinó la ausencia de elementos arqueológicos protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales en el interior del área de influencia del proyecto, lo mismo para Monumentos Nacionales en sus categorías de Monumento Histórico y Zona Típica.
Forma de cumplimiento	En caso de encontrarse hallazgos o sitios arqueológicos, se detendrá la obra susceptible de causar daño a dichos hallazgos y se dará aviso inmediato al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia, y al Consejo de Monumentos Nacionales, quienes determinarán los procedimientos a seguir, cuya implementación será efectuada por el titular del proyecto.
Indicador de cumplimiento	Capacitación del personal respecto del procedimiento a seguir en caso de realizarse un hallazgo.
Forma de control y seguimiento	Acta de la capacitación firmada por todos los participantes.

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

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

#### 8.1.- Compromiso ambiental voluntario Monitoreo Arqueológico Permanente

Compromiso Ambiental Voluntario	Monitoreo Arqueológico Permanente
Impacto asociado	Afectación de sitios de interés patrimonial
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><b>Objetivo:</b> proteger sitios de interés patrimonial que no haya sido identificados en el proceso de evaluación ambiental</p> <p><b>Descripción:</b> Un arqueólogo (a) o licenciado (a) en arqueología supervisará las actividades que impliquen movimiento de suelo (escarpe, excavación) para detectar la detección temprana de eventuales elementos arqueológicos existentes en el área del Proyecto que no haya sido posible detectar en el marco de la DIA y así evitar mayor intervención en ellos.</p> <p><b>Justificación:</b> Los objetos y los sitios arqueológicos forman parte del patrimonio protegido por la ley 17.288 de Monumentos Nacionales, la que establece que los hallazgos imprevistos de este tipo que ocurran en el marco de obras de excavación deben ser informados a la autoridad (art. 26 de la ley y art. 23 del D.S. 484/1990 MINEDUC).</p>
	<p><b>Lugar:</b> Área de influencia del proyecto Planta Fotovoltaica Tamango 40 MW</p> <p><b>Forma:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Un arqueólogo(a) o licenciado (a) en arqueología supervisará las obras durante las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.</li> <li>2. Durante el monitoreo se registra/describe: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Coordenada geográfica en UTM y descripción de la obra que se está ejecutando con la maquinaria. Tomar registro fotográfico (con escala métrica). Recordar describir los distintos frentes de excavación y la profundidad de estos.</li> <li>b) Descripción de la matriz en los frentes de trabajo monitoreado: Esto implica detallar la</li> </ol> </li> </ol>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

<p>Lugar, forma y oportunidad de implementación</p>	<p>litología o sedimento expuesto y tomar un registro fotográfico panorámico y de detalle (con escala métrica y orientación de la foto).</p> <p>c) De evidenciarse restos arqueológicos, se incorporará:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</li> <li>▪ Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.</li> <li>▪ Medidas de protección y/o conservación implementadas.</li> </ul> <p>3. Se elaborará un informe mensual de monitoreo</p> <p><u>Oportunidad e implementación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frecuencia: Monitoreo permanente mientras duren las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto.</li> <li>▪ Duración: cuatro (4) meses</li> <li>▪ Plazos: Se elabora un informe mensual de monitoreo que se entrega a la autoridad dentro de los 15 días hábiles siguientes al último día del mes que se informa. Se realizan charlas de inducción cada vez que se integren nuevos trabajadores a las obras, de las cuales se da cuenta a la autoridad en los correspondientes informes mensuales.</li> <li>▪ Periodo de implementación: mientras duren las actividades que consideren cualquier tipo de remoción de la superficie y excavación subsuperficial en el área del proyecto</li> </ul>
<p>Indicador que acredite su cumplimiento</p>	<p>Para acreditar el cumplimiento del monitoreo se hará un registro diario de cada visita en un libro de obras, que deberá ser firmado por el arqueólogo(a) o licenciado en arqueología que realice el monitoreo.</p> <p>Se realizará un Informe de monitoreo mensual arqueológico. Este informe deberá contener aparte del contenido supervisado, los siguientes anexos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, confecha.</li> <li>▪ Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación.</li> <li>▪ Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el/la arqueólogo/a.</li> <li>▪ Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances.</li> <li>▪ Contenidos de las charlas de inducción efectuadas y la constancia de asistentes con la firma de cada trabajador/a.</li> </ul> <p>De evidenciarse restos arqueológicos, incorporar:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución).</li> <li>▪ Descripción detallada del estado de conservación y si hubiera afectación por las obras del proyecto.</li> <li>▪ Medidas de protección y/o conservación a implementar.</li> <li>▪ Constancia de aviso del hallazgo al CMN, de acuerdo con lo establecido en el art. 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</li> <li>▪ Planilla de registro de sitios arqueológicos (en formato Excel), siguiendo los criterios definidos en el Instructivo Registro de Sitios, ambos disponibles en:</li> <li>▪ Efectuar el seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar si corresponden (cercado, señaléticas, etc.).</li> <li>▪ El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. Se recuerda que para los rescates de hallazgos no previstos que aparezcan durante el monitoreo en otra instancia, se deberá solicitar el permiso de intervención arqueológica, según el Artículo 7° del Reglamento de Excavación, establecida en la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales.</li> <li>▪ De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva de dichos bienes deberá ser indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo e incluir un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Asimismo, se deben solventar los gastos de análisis, conservación y embalaje de las piezas, así como su traslado a la entidad receptora.</li> </ul>
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p>Los informes de monitoreo serán remitidos de forma mensual a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), suscritos por el arqueólogo(a) o licenciado en arqueología a cargo. El plazo máximo de entrega son 15 días hábiles después del último monitoreo del mes.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

8.2.- Compromiso ambiental voluntario Capacitaciones Resguardo de Fauna Silvestre y cuidado del Medio Ambiente

Compromiso Ambiental Voluntario	Capacitaciones Resguardo de Fauna Silvestre y cuidado del Medio Ambiente
Impacto asociado	Alteración sobre la fauna silvestre y afectación al medio ambiente
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Resguardar la fauna silvestre presente en el área del Proyecto</p> <p><u>Descripción:</u> Al inicio de las fases se realizarán charlas donde se expondrán las medidas asociadas a fauna, específicamente, se entregarán los protocolos ante una interacción directa con ellos, teniendo como pilar principal foco la no alteración de dichas especies, siguiendo los lineamientos y alcances presentados en el Plan de Prevención de Contingencias y Plan de Emergencias. Del mismo modo, se considera recalcar a los trabajadores la ubicación de los sitios destinados para la disposición de residuos, lo anterior con el fin de evitar potenciales afectaciones sobre el medio.</p> <p><u>Justificación:</u> Ante la identificación al interior del área definida del Proyecto de especies bajo alguna categoría de protección como lo es la becacina pintada, pájaro amarillo y sapito de cuatro ojos, además de diversas especies y ejemplares de aves acuáticas el Titular considera la realización de capacitaciones de los trabajadores ante la interacción con algún ejemplar de los ya señalados, implementando de esta manera los debidos protocolos para evitar incidentes que afecten y alteren tanto su hábitat como al ejemplar mismo.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Planta Fotovoltaica Tamango 40 MW.</p> <p><u>Forma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Al inicio de las fases se realizarán charlas donde se expondrán las medidas asociadas a fauna, específicamente, se entregarán los protocolos de acción ante el avistamiento de estos al interior de las áreas de trabajo.</li> <li>▪ Se mantendrá un registro de cada uno de los asistentes a la capacitación, indicando datos tales como fecha de realización, datos del participante y objetivo de la capacitación, lo cual será complementado con los respectivos registros fotográficos para su validación.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frecuencia: Capacitación a realizar dentro de un día toda vez que ingrese personal nuevo a obra.</li> <li>▪ Duración: una (1) vez ingresado el personal.</li> <li>▪ Plazos: Se mantendrá en la obra el registro actualizado de la realización de las capacitaciones, el cual estará a disposición de la Autoridad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Periodo de implementación: al inicio de las fases y ante la incorporación de nuevos trabajadores a las obras.</li> </ul>
Indicador que acredite su cumplimiento	Para la acreditación del cumplimiento de la realización de las capacitaciones, se generará un registro con los datos de los participantes, fecha de realización y objetivos de esta. Del mismo modo, se considera como medio de verificación, la presentación de registros fotográficos de las capacitaciones realizadas.
Forma de control y seguimiento	Los registros de las capacitaciones estarán disponibles en la obra a disposición de la Autoridad.

8.3.- Compromiso ambiental voluntario Revisión y mantenimiento de áreas aledañas a Cauce IGM Sin Nombre

Compromiso Ambiental Voluntario	Revisión y mantenimiento de áreas aledañas a Cauce IGM Sin Nombre.
Impacto asociado	Alteración o afectación de la condición original cuerpo de agua "Cauce IGM Sin Nombre" ubicado al interior del área de influencia.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> evitar la condición original del Cauce IGM Sin Nombre, caracterizado morfológicamente en la consulta N°3.4.2 de la Adenda, producto de su interacción con sustancias nocivas del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> De manera mensual, se realizarán inspecciones preventivas en cuanto al estado de las áreas aledañas al cauce IGM Sin Nombre ubicado al interior del área de influencia, identificando situaciones que potencialmente pudiesen afectar la condición natural de este cauce, implementando medidas de mantenimiento a fin de evitar su afectación producto del mal manejo y disposición de sustancias nocivas presentes en la Fase de Construcción del Proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Ante la identificación del cauce natural denominado "Cauce IGM Sin Nombre" al interior del área de influencia, a modo de dar cumplimiento al artículo N°136 de la Ley General de Pesca y Acuicultura, se presenta el compromiso con el fin de resguardar la condición original de dicho cauce producto de su interacción con sustancias nocivas presentes en las fases de</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	construcción.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<u>Lugar:</u> Cauce IGM Sin Nombre, ubicado al interior del área del Proyecto
	<p><u>Forma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se realizarán revisiones visuales periódicas y se mantendrán limpias y despejadas las zonas aledañas al cauce.</li> <li>▪ No se acumularán residuos de carácter industrial o asimilable a domiciliario o en lugares cercanos o dentro del cauce, en cuanto existirán sitios habilitados y autorizados dentro de la instalación de faena para estos fines.</li> <li>▪ Se capacitará al personal a cargo de las obras, con el fin de evitar la perturbación del eventual flujo de las aguas por materiales o elementos ajenos al cauce. Se mantendrá un registro de las capacitaciones efectuadas.</li> <li>▪ Se asignará encargado de inspeccionar de forma mensual en el cauce. En caso de registrar elementos ajenos al caudal, se realizará el retiro inmediato de lo hallado y disponer en el lugar debido.</li> <li>▪ Se llevará un registro fotográfico del estado del cauce durante las obras de roce y despeje de vegetación, habilitación de instalación de faena, Instalación de cerco perimetral durante la Fase de Construcción</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frecuencia: Mensual</li> <li>▪ Duración: 8 meses (duración Fase de Construcción del Proyecto).</li> <li>▪ Plazos: Se elabora un documento mensual de las inspecciones realizadas sobre el cauce el cual se encontrará disponible en la obra para seguimiento interno y revisión de la Autoridad.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Periodo de implementación: A lo largo del desarrollo de la Fase de Construcción del Proyecto</li> </ul>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro fotográfico de las inspecciones y planilla de registro con resultados de la inspección mensual.</li> <li>▪ Se elaborarán registros de capacitación al personal específico sobre esta medida.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Los registros de inspección (planilla y fotográfico) y capacitaciones serán generados de manera mensual y se encontrarán disponibles en la obra del Proyecto para control interno y fiscalización por parte de la Autoridad.

#### 8.4.- Capacitación y acciones de resguardo de fauna silvestre asociada al ambiente estero y vegetación ripariana

Compromiso Ambiental Voluntario	Capacitaciones y acciones de resguardo de Fauna Silvestre asociada al ambiente estero y vegetación ripariana (EVR)
Impacto asociado	Alteración sobre la fauna silvestre asociada al ambiente estero y vegetación ripariana
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Resguardar la fauna silvestre</p> <p><u>Descripción:</u> Al inicio de las fases se realizarán charlas donde se expondrán las medidas asociadas a fauna, teniendo como pilar principal la no alteración de las especies asociadas al ambiente EVR. En estas charlas se abordarán los siguientes temas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación de las especies asociadas al ambiente EVR</li> <li>• Resguardo de potenciales zonas de nidificación de aves presentes en el sector</li> <li>• Restricción de corta de vegetación asociada al ambiente EVR</li> <li>• Prohibición de intervención de zonas con presencia de fauna</li> <li>• Medidas generales de conservación</li> </ul> <p>Además, se consideran las siguientes actividades a realizar dentro del ambiente EVR</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Designación de un área de protección en instrumento de ordenamiento interno del proyecto mediante la elaboración de un plano que muestre dicha área de protección, esta información estará disponible en la instalación de faenas para la Fase de Construcción y en el centro de operación para la Fase de Operación.</li> <li>• Regulación de las actividades permitidas y prohibidas al interior del área, incluyendo al menos, prohibición de tránsito vehicular, acopio o disposición de maquinaria o materiales, exclusión de ganado, prohibición de corta de vegetación y prohibición de restricción al flujo del estero "IGM Sin Nombre.</li> <li>• Señalética como hito de demarcación de los límites del área y con la indicación de medidas generales de conservación (prohibición de cazar, de hacer fuego, botar basura, circulación vehicular, levantar y destrucción de nidos, corta de vegetación etc.).</li> </ul> <p><u>Justificación:</u> Resguardo de las especies presentes en el ambiente EVR.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Planta Fotovoltaica Tamango 40 MW.</p> <p><u>Forma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Al inicio de las fases se realizarán charlas donde se expondrán las medidas asociadas a fauna, específicamente, se entregarán los protocolos de acción ante el avistamiento de estos al interior de las áreas de trabajo.</li> <li>▪ Se mantendrá un registro de cada uno de los asistentes a la capacitación, indicando datos tales como fecha de realización, datos del participante y objetivo de la capacitación, lo cual será complementado con los respectivos registros fotográficos para su validación.</li> <li>▪ Realización de plano ilustrativo que muestre el área de protección.</li> <li>▪ Al inicio de la Fase de Construcción se realizará la instalación de la señalética considerada para la demarcación de áreas y medidas de conservación para especies en ambiente EVR.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frecuencia: Capacitación a realizar dentro de un día toda vez que ingrese personal nuevo a obra.</li> <li>▪ Duración: una (1) vez ingresado el personal.</li> <li>▪ Plazos: Se mantendrá en la obra el registro actualizado de la realización de las capacitaciones, el cual estará a disposición de la Autoridad.</li> <li>▪ Periodo de implementación: al inicio de las fases y ante la incorporación de nuevos trabajadores a las obras.</li> </ul>
Indicador que acredite su cumplimiento	Para la acreditación del cumplimiento de la realización de las capacitaciones, se generará un registro con los datos de los participantes, fecha de realización y objetivos de esta. Del mismo modo, se considera como medio de verificación, la presentación de registros fotográficos de las capacitaciones realizadas.
Forma de control y seguimiento	Los registros de las capacitaciones estarán disponibles en la obra a disposición de la Autoridad

#### 8.5.- Monitoreo ambiente estero y vegetación ripariana

Compromiso Ambiental Voluntario	Monitoreo ambiente estero y vegetación ripariana (EVR)
Impacto asociado	Alteración del ambiente EVR
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Resguardar el ambiente EVR</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizarán monitoreos visuales con frecuencia mensual sobre el ambiente EVR en el cauce Natural IGM Sin Nombre, el objetivo principal será chequear:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Chequear el correcto estado de la señalética asociada al ambiente EVR.</li> <li>• Revisión visual general del área protegida</li> <li>• Chequear medida de restricción de corta de vegetación</li> <li>• Revisión del estado de señalética</li> </ul> <p><u>Justificación:</u> Resguardo del ambiente EVR</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Planta Fotovoltaica Tamango 40 MW.</p> <p><u>Forma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Monitoreo mensual, con reportes escritos que serán mantenidos en faena a disposición de la Autoridad.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frecuencia: Mensual.</li> <li>▪ Duración: una (1) vez ingresado el personal.</li> <li>▪ Plazos: Se mantendrá en la obra el registro de los monitoreos, el cual estará a disposición de la Autoridad.</li> <li>▪ Periodo de implementación: al inicio de la Fase de Construcción y durante la Fase de Operación.</li> </ul>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se considera como medio de verificación, los reportes mensuales desarrollados después de cada monitoreo, los cuales estarán disponibles en instalación de faena y centro de operaciones.
Forma de control y seguimiento	Los registros de los monitoreos estarán disponibles en la obra a disposición de la Autoridad.

#### 8.6.- Instalación de dispositivos antipercha

Compromiso	Instalación de dispositivos antipercha en Línea de Alta Tensión
------------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Ambiental Voluntario	
Impacto asociado	Posible electrocución de aves en Línea de Alta Tensión
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Evitar la posible electrocución de aves con la Línea de Alta Tensión</p> <p><u>Descripción:</u> Se instalarán dispositivos antipercha del tipo peineta en ambos lados de la cruceta de cada poste que compone la línea de alta tensión y así evitar la electrocución de aves por contacto entre un conductor y tierra.</p> <p><u>Justificación:</u> Resguardo de las aves susceptibles de electrocución</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Línea de Alta Tensión Planta Fotovoltaica Tamango 40 MW.</p> <p><u>Forma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalación de dispositivos en la Línea de Alta Tensión previo al inicio de la Fase de Operación del proyecto.</li> </ul> <p><u>Oportunidad:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Frecuencia: se instalarán previo al inicio de la Fase de Operación.</li> <li>▪ Duración: Fase de Operación del proyecto (30 años).</li> <li>▪ Plazos: de acuerdo a estado de dispositivos, en caso de presentar fallas serán reemplazados por uno nuevo.</li> <li>▪ Periodo de implementación: previo al inicio de la Fase de Operación.</li> </ul>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se considera como medio de verificación, el registro fotográfico de la instalación de los dispositivos y la verificación del buen estado de los dispositivos durante la Fase de Operación.
Forma de control y seguimiento	Los registros fotográficos y de verificación estarán disponibles en la obra a disposición de la Autoridad.

#### 8.7.- Compromiso ambiental voluntario Verificación del origen de los áridos utilizados para el hormigón adquirido

Compromiso Ambiental Voluntario	Verificación del origen de los áridos utilizados para el hormigón adquirido
Impacto asociado	Extracción de áridos su autorización por parte de la Autoridad
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Verificar que la procedencia de los áridos utilizados por la empresa proveedora de hormigón cuenta con la debida autorización</p> <p><u>Descripción:</u> Con el fin de verificar que el árido utilizado por la empresa proveedora de hormigón cuenta con la autorización por parte de la Autoridad, se solicitará a esta la documentación necesaria para validar su origen.</p> <p><u>Justificación:</u> A modo de dar cumplimiento con la normativa legal, se velará por solicitar todos los antecedentes a la empresa proveedora de hormigón en cuanto al origen de los áridos utilizados para su producción, evitando de esta manera multas y/o sanciones que puedan perjudicar el desarrollo del Proyecto en evaluación.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Planta Fotovoltaica Tamango 40 MW</p> <p><u>Forma:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se solicitará al proveedor de hormigón toda la documentación necesaria para acreditar que los áridos utilizados cuentan con autorización de la Autoridad.</li> </ul> <p><u>Oportunidad de implementación:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Una vez durante Fase de Construcción.</li> </ul>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de la documentación de autorizaciones del proveedor de hormigón.
Forma de control y seguimiento	Registro de la documentación de la empresa proveedora de hormigón asociada a su autorización de extracción de áridos la cual está disponible en la obra para verificación interna y fiscalización de la Autoridad.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

9.1.- Plan de prevención de contingencias y emergencias

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

9.1.1.- Situación de riesgo o contingencia Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un sismo que pueda afectar el medio ambiente o a la población

Situación de riesgo o contingencia Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un sismo que pueda afectar el medio ambiente o a la población	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establecer áreas de seguridad, para incendios o explosiones producto de un sismo mayor.</li> <li>▪ Contar con planes de evacuación y señalética que indique las vías de evacuación.</li> <li>▪ Capacitar a todo el personal, sobre medidas de prevención, procedimientos de alerta y evacuación frente a un sismo y sus posibles consecuencias asociadas a incendio o explosiones.</li> <li>▪ Mantener las áreas de tránsito tanto en las obras temporales como en las obras permanentes ordenadas y en condiciones que permitan el tránsito expedito de personas y vehículos.</li> <li>▪ Contar con programas de limpieza para mantener las áreas de tránsito despejadas.</li> <li>▪ Realizar inspecciones periódicas en las áreas de trabajo de seguridad sobre acciones y condiciones inseguras, asociadas al riesgo de sismos y a eventuales necesidades de evacuación, en todos los lugares relacionados con las obras temporales y permanentes.</li> <li>▪ Contar con equipos de radio en la IFF y en los frentes de trabajo.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registros de capacitación, inspecciones preventivas y programas de limpieza que se impartirán a los trabajadores.</li> <li>▪ Registro o informe de emergencia.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.1.2.- Situación de riesgo o contingencia Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un evento meteorológico extremo, tal como temporal de lluvia y viento, tormentas eléctricas, que puedan afectar el medio ambiente o la población.

Situación de riesgo o contingencia Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un evento meteorológico extremo, tal como temporal de lluvia y viento, tormentas eléctricas, que puedan afectar el medio ambiente o la población	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Establecer áreas de seguridad frente a inundaciones</li> <li>▪ Contar con planes de evacuación y señalética que indique las vías de evacuación.</li> <li>▪ Capacitar a todo el personal, sobre medidas de prevención, procedimientos de alerta y evacuación frente a inundaciones.</li> <li>▪ Mantener las áreas de tránsito tanto en las obras temporales como en las obras permanentes ordenadas y en condiciones que permitan el tránsito expedito de personas y vehículos.</li> <li>▪ Contar con programas de limpieza para mantener las áreas de tránsito despejadas.</li> <li>▪ Realizar inspecciones periódicas, sobre acciones y condiciones inseguras, asociadas a este tipo de riesgo y a eventuales necesidades de evacuación, en todos los lugares relacionados con las obras temporales y permanentes.</li> <li>▪ Contar con equipos de radio en la IFF y en los frentes de trabajo.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro de capacitación, inspecciones preventivas y programas de limpieza que se impartirán a los trabajadores.</li> <li>▪ Registro o informe de emergencia.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.1.3.- Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un derrame de residuos no peligrosos que pueda afectar el medio ambiente o a la población.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Situación Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un derrame de residuos no peligrosos que pueda afectar el medio ambiente o a la población.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Bodega de RSD y Zona de acopio de RISNP ubicados en el Sitio de Almacenamiento Temporal de Residuos de la IFF (fases de construcción, y de cierre) y lugares donde se generen residuos sólidos domésticos en la Fase de Operación
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Para las Fases de Construcción y de Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tramitar el PAS 140, para obtener la autorización de acumulación o almacenamiento temporal de residuos sólidos industriales no peligrosos (RISES) y residuos asimilables a domésticos.</li> <li>▪ Contar con contacto permanente con el proveedor del servicio de retiro, en caso de que sea requerido un retiro adicional de residuos derivado de alguna situación que genere un volumen adicional a la capacidad de almacenamiento proyectado</li> <li>▪ Contar con una lista adicional de proveedores autorizados para contratar en caso de que el proveedor habitual no cuente con disponibilidad inmediata de retiro.</li> <li>▪ Mantener la limpieza y el orden de todas las áreas en sitios de almacenamiento temporal.</li> <li>▪ Realizar inspecciones preventivas periódicas de seguridad al Sitio de Almacenamiento Temporal de Residuos, asociadas al riesgo de derrame de residuos no peligrosos.</li> <li>▪ Realizar un procedimiento de inspección, de acuerdo a un protocolo establecido, a los vehículos externos que ingresan al área del Proyecto para el retiro de escombros/tierras o de RSD y RISNP y supervisión por parte de personal del Proyecto, durante la labor de retiro de residuos.</li> <li>▪ La manipulación y almacenamiento de materiales, escombros, residuos industriales sólidos y asimilables a domésticos contarán con un procedimiento de operación estándar y con capacitación del personal a cargo de esta labor.</li> <li>▪ Realizar la disposición final de los RISNP de acuerdo con el sistema SINADER en el caso de generar más de 12 ton/año de estos residuos.</li> </ul> <p>Para la Fase de Operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Si bien no se considera la generación de RISNP durante la operación, se contará con un procedimiento de operación estándar aplicable a residuos industriales sólidos y asimilables a domésticos.</li> <li>▪ Se realizará limpieza periódica en las obras permanentes.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro de capacitación, inspecciones preventivas periódicas o semanales, y programa de mantenimiento y/o limpieza.</li> <li>▪ Registro de Autorización Sanitaria sobre el almacenamiento de RISES.</li> <li>▪ Registros de disposición final de RISES, de acuerdo con el SINADER en el caso de generar más de 12 ton/año de estos residuos.</li> <li>▪ Registro o informe de emergencia.</li> <li>▪ Registros de disposición final de RISES (SINADER) en el caso de generar más de 12 ton/año de estos residuos.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.1.4.- Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un derrame de residuos peligrosos (RESPEL) que pueda afectar el medio ambiente o a la población.

Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un derrame de residuos peligrosos (RESPEL) que pueda afectar el medio ambiente o a la población.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Bodegas RESPEL (todas las fases del Proyecto) y lugares donde se generen RESPEL.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Para las fases de construcción, operación y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar limpieza de la IFF, sectores de demolición y, en general, de las áreas que puedan generar RESPEL durante las fases del proyecto.</li> <li>▪ Tramitar el PAS 142, sobre el almacenamiento temporal de RESPEL.</li> <li>▪ Mantener la limpieza y el orden en la bodega RESPEL.</li> <li>▪ Contar con un procedimiento de operación estándar para la manipulación de los RESPEL y capacitar al personal a cargo de esta</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<p>labor</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Realizar inspecciones visuales, con frecuencia semanal, del estado de los contenedores y reemplazar aquellos que se encuentren en mal estado.</li> <li>▪ Realizar inspecciones visuales tanto en el interior de la bodega RESPEL como perimetralmente en su exterior.</li> <li>▪ Contar con un stock de kit antiderrames y con un set derepuestos para los equipos principales.</li> <li>▪ Realizar inspecciones visuales, con frecuencia semanal, del estado del pozo de retención y realizar el procedimiento de limpieza correspondiente en caso que se requiera.</li> <li>▪ Realizar inspecciones visuales, con frecuencia semanal, del estado de las señaléticas y rótulos de los contenedores y reponer en caso que corresponda.</li> <li>▪ Mantener la bodega cerrada y con acceso restringido, pudiendo sólo ingresar el personal autorizado.</li> <li>▪ Realizar un procedimiento de inspección, de acuerdo a un protocolo establecido, a los vehículos externos que ingresan al área del Proyecto para el retiro de los RESPEL y supervisión por parte de personal del Proyecto, durante la labor de retiro.</li> <li>▪ El transporte de los RESPEL se debe realizar por medio de una empresa autorizada por la SEREMI de Salud, para cumplir con el título V, artículos 36 al 42 del DS 148/2003 del MINSAL.</li> </ul> <p>Realizar la disposición final de RESPEL, en lugares autorizados por la SEREMI de Salud de la Región del Maule.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro de capacitación, inspecciones preventivas.</li> <li>▪ Registro de la resolución que autoriza el almacenamiento temporal de RESPEL.</li> <li>▪ Registros de disposición final de RESPEL (SIDREP o RETC de acuerdo a aplicabilidad y en el caso de generar más de 12 ton/año de estos residuos).</li> <li>▪ Registro o informe de emergencia.</li> <li>▪ Registro sobre autorización sanitaria de RESPEL. Registros sobre disposición final de RESPEL (SIDREP o RETC de acuerdo a aplicabilidad y en el caso de generar más de 12 ton/año de tales residuos).</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.1.5.- Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un derrame de residuos peligrosos (RESPEL) en rutas utilizadas por el Proyecto en cuerpos de agua superficial.

Situación de Riesgo o contingencia derivada de la Ocurrencia de un derrame de residuos peligrosos (RESPEL) en rutas utilizadas por el Proyecto en cuerpos de agua superficial.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Rutas concesionadas o internas a utilizar por el Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Capacitación del personal en temas claves sobre medio ambiente. Se exigirá a los contratistas que participen en la Fase de Construcción, operación y cierre del Proyecto, la realización de capacitación al personal sobre cómo evitar la contaminación, el uso correcto de equipos y herramientas, medidas de protección. Se mantendrá registro actualizado de la actividad de capacitación, como, por ejemplo: el no vertimiento de residuos peligrosos en lugares no autorizados o el cómo enfrentar una contingencia en caso de afectación de cursos superficiales.</li> <li>• Contar con un kit de control de derrames que incluirá material absorbente, pala y bolsa de polietileno cuando se transporten estos residuos.</li> <li>• Se inducirá al personal sobre las medidas a tomar para prevenir derrames de residuos peligrosos a transportar en las fases del Proyecto tanto dentro de las instalaciones como a las empresas que transporten estos residuos a disposición final.</li> <li>• Los residuos peligrosos serán retirados, durante la Fase de Construcción, manipulados y transportados por empresa autorizada, y se dispondrán en relleno de seguridad que cuente con autorización sanitaria vigente.</li> <li>• Se verificará el buen estado de los vehículos de transporte, de manera que no se presenten derrames, pérdidas ni escurrimientos de</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	residuos húmedos (percolados). <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se exigirá a los transportistas que tengan disponibles lasHDS (Hojas de Datos de Seguridad de los residuos peligrosos a transportar)</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro de capacitación a trabajadores y empresas contratistas que realicen el transporte de residuos peligrosos.</li> <li>▪ Registro de vehículos autorizados de traslados de residuos y registro de mantenimientos de vehículos.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.1.6.- Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de fallas en el funcionamiento de fosa séptica.

Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de fallas en el funcionamiento de fosa séptica.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción (mes 7 y 8) y Operación
Parte, obra o acción asociada	Fosa séptica en Fase de Operación
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Una vez detectada la falla en la fosa, el encargado del mantenimiento de la planta dará el aviso del desperfecto y se comunicará con un camión limpia fosas para que realice el retiro inmediato de las aguas y las derive a un sitio de disposición autorizado. Se suspenderá el uso de los servicios higiénicos.</li> <li>▪ Durante la contingencia, además del retiro de las aguas servidas se contratará una empresa autorizada para que instale baños químicos mientras dure la contingencia.</li> <li>▪ Una vez superada la contingencia se recolectará el material que hubiese sido contaminado con aguas no tratadas y se enviará a un sitio de disposición de lodos autorizado.</li> <li>▪ El titular del proyecto elaborará un informe de la contingencia cuantificando volúmenes de aguas, lodos y otros materiales involucrados y dará aviso a SEREMI de Salud y SMA de lo ocurrido.</li> <li>▪ Los plazos de respuesta serán inmediatos y el responsable será el jefe de turno que se encuentre en la faena al momento de ocurrir la contingencia.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registros de inspecciones preventivas periódicas y programa de mantenimiento preventivo.</li> <li>▪ Registro o informe de emergencia.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.1.7.- Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un incendio industrial que pueda afectar el medio ambiente o a la población.

Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un incendio industrial que pueda afectar el medio ambiente o a la población.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contar con un procedimiento para el control de fuentes de ignición.</li> <li>▪ Mantener acceso restringido y controlado tanto en las obras temporales de las fases de construcción y de cierre como obras permanentes del Proyecto.</li> <li>▪ Contar con sistemas de protección activa disponibles en la IFF y obras permanentes (ejemplo: batería de extintores PQS, carros espuma, y alarmas contra incendios).</li> <li>▪ Capacitar al personal sobre la prevención de incendios industriales antes del inicio de la instalación de faenas.</li> <li>▪ Realizar inspecciones preventivas periódicas de seguridad sobre acciones y condiciones inseguras, asociadas al riesgo de incendio industrial, en todos los lugares relacionados con la instalación de faenas (para las fases de construcción y de cierre del Proyecto) y obras permanentes (para la Fase de Operación del Proyecto).</li> <li>▪ Realizar supervisión permanente o diaria, en base a procedimientos de trabajo seguro.</li> <li>▪ Contar con un programa de mantenimiento y/o limpieza tanto en las obras temporales como en las obras permanentes</li> <li>▪ La SE elevadora, contará con un diseño de protección pasiva contra incendios conforme a los requerimientos de la OGUC, incorporando elementos constructivos perimetrales que cumplan con la protección pasiva mínima exigida por la OGUC.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Los generadores de emergencia contarán con un sistema de protección diseñado para evitar fallas eléctricas.</li> <li>▪ El diseño del sector de los generadores de emergencia incorporará un sistema de protección contra incendios en base a monitoreo automático, extintores y red perimetral. Se reforzarán agentes extintores manuales con potencial 20 BC o superior.</li> <li>▪ Programa de mantenimiento y/o limpieza para sector de generadores de emergencia.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se inducirá al personal sobre las medidas a tomar para prevenir incendios y/o explosiones.</li> <li>▪ Se mantendrá un registro de las inducciones al personal.</li> <li>▪ Supervisión periódica de las actividades con potencial de generar incendios y/o explosiones.</li> <li>▪ El encargado de prevención de riesgos verificará que los dispositivos de seguridad se encuentren en un rango óptimo de funcionamiento, y que los extintores portátiles estén siempre al alcance frente a maniobras de emergencias.</li> <li>▪ Registro de las Inducciones sobre procedimiento frente a incendios o explosiones.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.1.8.- Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un incendio eléctrico que pueda afectar el medio ambiente o a la población.

Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un incendio eléctrico que pueda afectar el medio ambiente o a la población.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Sectores que cuenten con instalaciones eléctricas, generadores eléctricos, subestación eléctrica.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Acceso restringido y controlado a generadores eléctricos, subestación eléctrica.</li> <li>▪ Contar con sistemas de protección activa disponibles en la IFF y obras permanentes (ejemplo: batería de extintores PQS, carros espuma, y alarmas contra incendios).</li> <li>▪ Capacitar al personal sobre la prevención de incendios eléctricos, antes del inicio de la instalación de faenas.</li> <li>▪ Realizar inspecciones preventivas de las instalaciones eléctricas.</li> <li>▪ Realizar inspecciones preventivas periódicas de seguridad sobre acciones y condiciones inseguras, asociadas al riesgo de incendio eléctrico, en todos los sectores que cuenten con instalaciones eléctricas.</li> <li>▪ Realizar supervisión permanente o diaria, en base a procedimientos de trabajo seguro.</li> <li>▪ Contar con un programa de mantenimiento y/o limpieza tanto en las obras temporales como en las obras permanentes del Proyecto.</li> <li>▪ La SE elevadora, contará con un diseño de protección pasiva contra incendios conforme a los requerimientos de la OGUC, incorporando elementos constructivos perimetrales que cumplan con la protección pasiva mínima exigida por la OGUC.</li> <li>▪ Los generadores de emergencia contarán con un sistema de protección diseñado para evitar fallas eléctricas.</li> <li>▪ El diseño del sector de los generadores de emergencia incorporará un sistema de protección contra incendios en base a monitoreo automático, extintores y red perimetral. Se reforzarán agentes extintores manuales con potencial 20 BC o superior. Programa de mantenimiento y/o limpieza para sector de generadores de emergencia.</li> <li>▪ Programa quinquenal de mantenimiento preventivo e inspección visual bimestral que involucre el chequeo de equipos, alarmas y sensores de humo, asociados al sistema automático de detección contra incendios</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se inducirá al personal sobre las medidas a tomar para prevenir incendios y/o explosiones.</li> <li>▪ Se mantendrá un registro de las inducciones al personal.</li> <li>▪ Supervisión periódica de las actividades con potencial de generar incendios y/o explosiones.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El encargado de prevención de riesgos verificará que los dispositivos de seguridad se encuentren en un rango óptimo de funcionamiento, y que los extintores portátiles estén siempre al alcance frente a maniobras de emergencias.</li> <li>▪ Registro de las Inducciones sobre procedimiento frente a incendios o explosiones.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.1.9.- Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un incendio forestal que pueda afectar el medio ambiente, a la población o a la propiedad.

Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un incendio forestal que pueda afectar el medio ambiente, a la población o a la propiedad.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Todo personal recibirá inducción de seguridad, en la cual se le dará a conocer los riesgos que involucra su trabajo, la forma correcta de utilizar los elementos de seguridad y las medidas de prevención que debe adoptar.</li> <li>▪ Se contará con señaléticas adecuadas para la utilización de los elementos básicos para combatir el fuego y las respectivas vías de evacuación.</li> <li>▪ Se realizarán inspecciones para verificar la existencia y el estado de los equipos de control de incendios.</li> <li>▪ Se impedirá el uso del fuego como elemento para roce de vegetación en la limpieza del terreno.</li> <li>▪ Prohibición de realizar fuego dentro de la faena</li> <li>▪ En el área donde se almacene material o sustancias de carácter combustible, se tendrán extintores del tipo ABC, para un rápido control de un amago de incendio.</li> <li>▪ Todos los vehículos contarán con sus extintores según reglamentación.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Registro de las Inducciones sobre procedimiento frente a incendios</li> <li>▪ Registro y elaboración de informe de emergencia.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.1.10.- Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de una explosión que pueda afectar el medio ambiente o a la población.

Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de una explosión que pueda afectar el medio ambiente o a la población.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de Operación.
Parte, obra o acción asociada	SE Elevadora
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Plan de mantenimiento preventivo en la SE e inspección visual tanto en la GIS, y en la línea de interconexión</li> <li>▪ Se informará e instruirá a los trabajadores y personal técnico que participa en los trabajos respecto de las normas de prevención de explosiones.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se mantendrá un registro de las inducciones al personal sobre la prevención de explosiones</li> <li>▪ Registro o informe de emergencia.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.1.11.- Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia del ingreso de fauna al interior de las instalaciones del proyecto.

Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia del ingreso de fauna al interior de las instalaciones del proyecto.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Desplazamiento de vehículos y maquinaria tanto al interior como al exterior de las instalaciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se implementará un estricto control de velocidad en general para todos los vehículos del Proyecto, informando al personal y empresas</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<p>contratistas respecto de los límites de velocidad de conducción permisibles en todos los caminos al interior del área del Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prohibición de alimentar a fauna que pudiera acercarse a las áreas de fauna del Proyecto.</li> <li>▪ Prohibición de introducción de animales domésticos al área del proyecto.</li> <li>▪ Prohibición de circular fuera de los caminos habilitados, ya sea a pie, o en vehículos y maquinarias.</li> <li>▪ En los distintos sectores de intervención del Proyecto y según sus características particulares, se instalarán letreros con la siguiente indicación, o similar: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Prohibido cazar, capturar o perturbar especies de faunativa. Ley de Caza 19.473.</li> <li>▪ No circular fuera de los caminos establecidos.</li> <li>▪ Información respecto de los números de emergencia del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) y los centros de rehabilitación autorizados por el Servicio.</li> <li>▪ En las áreas de descanso se instalarán imágenes de la fauna presente para su reconocimiento y las restricciones que tiene cada una de ellas, como su sensibilidad, categoría de conservación y la importancia de la especie.</li> </ul> </li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se mantendrá un registro de la actividad de capacitacional personal.</li> <li>▪ Mantención de señalética con límites de velocidad decirculación.</li> <li>▪ Registro fotográfico de los letreros instalados en las instalaciones.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

#### 9.1.12.- Situación de Riesgo o contingencia derivada de la Colisión de aves con postes de línea de transmisión.

Situación de Riesgo o contingencia derivada de la Colisión de aves con postes de línea de transmisión	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Línea de transmisión compuesta por 2 postes que unen la energía generada por el Proyecto con la S/E Paso Hondo.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Parar reducir las colisiones de aves con la línea de transmisión eléctrica se utilizarán disuasores, con el fin de aumentar la visibilidad del tendido eléctrico, disminuyendo así la probabilidad de colisión con éste por parte de aves.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Supervisión in situ e Informe (con registros fotográficos), que den cuenta de la instalación de disuasores y peinetas.</li> <li>▪ Al término de la instalación de los disuasores se emitirá un reporte indicando el estado de los mismos.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

#### 9.1.13.- Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un hallazgo arqueológico.

Situación de Riesgo o contingencia derivada de la ocurrencia de un hallazgo arqueológico	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Difusión a todo el personal del proyecto acerca de los cuidados que se deben tener durante la ejecución de los trabajos.</li> <li>▪ Delimitación y señalización de aquellos elementos arqueológicos o paleontológicos que cuenten con esta condición de protección.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se mantendrá un registro de capacitación realizada al personal de obra respecto a Patrimonio Cultural.</li> <li>▪ Registro de aviso al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) en caso de ocurrir un hallazgo arqueológico.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

### 9.2.- Plan de Emergencias

#### 9.2.1.- Situación de emergencia: sismo que pueda afectar el medio ambiente o a la población

Situación de emergencia: sismo que pueda afectar el medio ambiente o a la población	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

<p>Acciones a implementar</p>	<p>Acciones o medidas durante una emergencia por sismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conservar la calma.</li> <li>▪ Retirarse de estantes, armarios, ventanales, líneas eléctricas aéreas o cerca de estructuras que puedan caer.</li> <li>▪ En lo posible, cortar la energía eléctrica de equipos energizados.</li> <li>▪ Seguir las instrucciones del líder de evacuación del área.</li> <li>▪ Prestar apoyo a visitas o personas con limitación física.</li> <li>▪ En caso de encontrarse operando equipos móviles, detenerlos y mantenerse en su interior.</li> </ul> <p>Acciones o medidas después de una emergencia por sismo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Una vez que el sismo haya cesado, la Brigada de Emergencia debe reportarse ante el jefe de Emergencia, para recibir instrucciones.</li> <li>▪ El regreso a las instalaciones de la Planta, sólo se efectuará una vez que el jefe de Emergencia lo establezca. Una vez superada la emergencia, se deben revisar las condiciones de seguridad de las instalaciones, antes de autorizar la recuperación del nivel operacional.</li> <li>▪ El jefe de Emergencia es responsable por la elaboración del informe de emergencia. En el caso de alerta nivel 3, remite el informe a la SMA, Ilustre Municipalidad de Parral y autoridades competentes antes de 72 horas de ocurrido el evento.</li> </ul>
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos</p>	<p>El jefe de Emergencia debe informar a la SMA sobre la activación del plan de emergencias de forma inmediata, en caso de declararse una alerta de nivel 3.</p> <p>Además, debido a la naturaleza de la emergencia, deberá tomar contacto de ser necesario con las siguientes organizaciones, durante y/o después de ocurrida la situación de emergencia:</p> <p>SEREMI de Salud Región del Maule (71241 1074)  Carabineros de Retiro (73267 3124)  Bomberos de Parral (732462600),  Municipalidad de Parral (+56 9 33927634)  Municipalidad de Retiro (73 262 0700).</p> <p>Además, se elaborará un informe preliminar de lo ocurrido en un plazo de 24 horas, y este informe contendrá al menos, la fecha, hora, ubicación y tipo incidente, sustancias o residuos peligrosos involucrados y sus cantidades, componente ambiental afectado, superficie o extensión afectada, origen y duración del incidente, descripción de las respuestas inmediatas y número personas afectadas. También se elaborará un informe final que será remitido a la SEREMI del Medio Ambiente, Ilustre Municipalidad de Parral y a las autoridades competentes del caso, en un plazo máximo de 15 días desde ocurrida la emergencia, el que contendrá una descripción más detallada del contenido del informe preliminar y considerará además el manejo de los residuos y/o afectaciones al medio ambiente posterior a la limpieza y también, acciones de recuperación del componente ambiental afectado.</p>
<p>Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria</p>

9.2.2.- Situación de emergencia: evento meteorológico extremo, tal como temporal de lluvia y viento, tormentas eléctricas, que puedan afectar el medio ambiente o la población

<p>Situación emergencia: evento meteorológico extremo, tal como temporal de lluvia y viento, tormentas eléctricas, que puedan afectar el medio ambiente o la población</p>	
<p>Fase del proyecto a la que aplica</p>	<p>Todas las fases.</p>
<p>Parte, obra o acción asociada</p>	<p>Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.</p>
<p>Acciones a implementar</p>	<p>Acciones o medidas durante una emergencia por evento meteorológico extremo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Detener las operaciones.</li> <li>▪ Evacuar hacia un punto de encuentro y luego a una zona segura, hasta que se revisen las condiciones de seguridad y se autorice la recuperación del nivel operacional. Estas acciones estarán a</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<p>cargo del jefe de Emergencia y contarán con el apoyo de la Brigada de Emergencia y los líderes de evacuación.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Seguir las instrucciones del líder de evacuación del área.</li> <li>▪ La emergencia se dará por terminada una vez que los organismos del estado con competencia dicten que el evento meteorológico extremo se ha dado por concluido, y que el Titular realice las acciones necesarias para la recuperación del nivel operacional.</li> </ul> <p>Acciones o medidas después de una emergencia por evento meteorológico extremo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El regreso a las instalaciones del Proyecto, sólo se efectuará una vez que el jefe de Emergencia lo establezca.</li> <li>▪ El jefe de Emergencia es responsable por la elaboración del informe de emergencia. En el caso de alerta nivel 3, remite el informe a la SMA, Municipalidad de Parral y autoridades competentes antes de 72 horas de ocurrido el evento.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	<p>El jefe de Emergencia debe informar a la SMA sobre la activación del plan de emergencias de forma inmediata, en caso de declararse una alerta de nivel 3. Además, debido a la naturaleza de la emergencia, se deberá tomar contacto de ser necesario con las siguientes organizaciones, durante y/o después de ocurrida la situación de emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SEREMI de Salud Región del Maule (71241 1074), Carabineros de Retiro (73267 3124), Bomberos de Parral (732462600), Municipalidad de Parral (+56 9 33927634), Municipalidad de Retiro (73 262 0700).</li> </ul> <p>Además, se elaborará un informe preliminar de lo ocurrido en un plazo de 24 horas, y este informe contendrá al menos, la fecha, hora, ubicación y tipo incidente, sustancias o residuos peligrosos involucrados y sus cantidades, componente ambiental afectado, superficie o extensión afectada, origen y duración del incidente, descripción de las respuestas inmediatas y número personas afectadas. También se elaborará un Informe Final que será remitido a la SEREMI del Medio Ambiente y a las autoridades competentes del caso, en un plazo máximo de 15 días desde ocurrida la emergencia, el que contendrá una descripción más detallada del contenido del informe preliminar y considerará además el manejo de los residuos y/o afectaciones al medio ambiente posterior a la limpieza y también, acciones de recuperación del componente ambiental afectado.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.2.3.- Situación de emergencia: derrame de residuos no peligrosos que pueda afectar el medio ambiente o a la población.

Situación de emergencia: derrame de residuos no peligrosos que pueda afectar el medio ambiente o a la población.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Bodega de RSD y Zona de acopio de RISNP ubicados en el Sitio de Almacenamiento Temporal de Residuos de la IFF (fases de construcción, y de cierre) y lugares donde se generen residuos sólidos domésticos en la Fase de Operación
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En el caso de derrames menores de RSD y RISNP en los lugares de generación o en sitios de almacenamiento temporal, el personal del área afectada es responsable de las labores de recuperación, disposición, y limpieza.</li> <li>▪ En caso de superar la capacidad de almacenaje temporal, contactar al proveedor del servicio de retiro o a proveedores alternativos autorizados para realizar el retiro inmediato.</li> </ul> <p>El jefe de Emergencia es responsable por la elaboración del informe de emergencia. En el caso de alerta nivel 3, remite el informe a la SMA, Municipalidad de Parral y autoridades competentes antes de 72 horas de ocurrido el evento.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	El jefe de Emergencia debe informar a la SMA sobre la activación del plan de emergencias de forma inmediata, en caso de declararse una alerta de nivel 3. Además, debido a la naturaleza de la emergencia, se deberá tomar contacto de ser necesario con las siguientes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<p>organizaciones, durante y/o después de ocurrida la situación de emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SEREMI de Salud Región del Maule (71241 1074), Carabineros de Retiro (73267 3124), Bomberos de Parral (732462600), Municipalidad de Parral (+56 9 33927634), Municipalidad de Retiro (73 262 0700).</li> </ul> <p>Finalizada la emergencia, se elaborará un informe de lo ocurrido en un plazo de 72 horas, y este informe contendrá al menos, la fecha, hora, ubicación, tipo incidente, origen y duración del incidente, descripción de las respuestas inmediatas, número personas afectadas entre otros que den cuenta de la emergencia y las medidas adoptadas por el titular.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.2.4.- Situación de emergencia: derrame de residuos peligrosos (RESPEL) que pueda afectar el medio ambiente o a la población.

Situación de emergencia: derrame de residuos peligrosos (RESPEL) que pueda afectar el medio ambiente o a la población.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Bodegas RESPEL (todas las fases del Proyecto) y lugares donde se generen RESPEL.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contener de manera inmediata el derrame, con los materiales de contención de derrames presentes en el área, luego o durante la contención, dar aviso al jefe de Emergencia, quien es el encargado de coordinar y liderar la operación.</li> <li>▪ El jefe de Emergencia solicitará el apoyo del Cuerpo de Bomberos de Parral (ciudad más cercana) y sus unidades especializadas, en caso de decretarse un derrame mayor. El Cuerpo de Bomberos de Parral se trasladará por su cuenta al Proyecto.</li> <li>▪ La emergencia se dará por terminada una vez que los organismos externos con competencia dicten que la emergencia ha sido controlada (en caso de contar con su apoyo), y que el Titular realice las acciones necesarias para la recuperación del nivel operacional.</li> <li>▪ Una vez superada la emergencia, se deben revisar las condiciones de seguridad de las instalaciones, antes de autorizar la recuperación del nivel operacional.</li> <li>▪ El jefe de Emergencia es responsable por la elaboración del informe de emergencia. En el caso de alerta nivel 3, remite el informe a la SMA y autoridades competentes antes de 72 horas de ocurrido el evento. Una vez superada la emergencia, se deben revisar las condiciones de seguridad de las instalaciones, antes de autorizar la recuperación del nivel operacional.</li> </ul> <p>Los RESPEL derramados y los generados producto de la emergencia (materiales absorbentes sucios o contaminados) se colocarán en tambores o contenedores, para almacenarlos en la bodega de residuos sólidos peligrosos y disponerlos finalmente en los lugares autorizados por la Seremi de Salud, en cumplimiento con el DS148/2004 del MINSAL.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	<p>Debido a la naturaleza de la emergencia, se deberá tomar contacto de ser necesario con las siguientes organizaciones, durante y/o después de ocurrida la situación de emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SEREMI de Salud Región del Maule (712411074), Bomberos de Parral (732462600). En caso que exista personal de la planta o población local con su salud involucrada, se comunicará al Hospital de Parral (73256 6900) y las mutualidades que correspondan (IST Talca - 712225675, Mutual de Seguridad Linares -732563800, ACHS Parral – 6006002247). Municipalidad de Parral (+56 9 33927634), Municipalidad de Retiro (73 2620700).</li> </ul> <p>Finalizada la emergencia, se elaborará un informe de lo ocurrido en un plazo de 72 horas, y este informe contendrá al menos, la fecha, hora, ubicación, tipo incidente, origen y duración del incidente,</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	descripción de las respuestas inmediatas, número personas afectadas entre otros que den cuenta de la emergencia y las medidas adoptadas por el titular, el cual será remitido a la SMA, Municipalidad de Parral y autoridades competentes.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.2.5.- Situación de emergencia: derrame de residuos peligrosos (RESPEL) en rutas utilizadas por el Proyecto en cuerpos de agua superficial.

Situación de emergencia: derrame de residuos peligrosos (RESPEL) en rutas utilizadas por el Proyecto en cuerpos de agua superficial.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Rutas concesionadas o internas a utilizar por el Proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Contener de manera inmediata el derrame, con los materiales de contención de derrames presentes en el área, luego o durante la contención, dar aviso al jefe de Emergencia de lo sucedido y el lugar donde ocurrió la emergencia.</li> <li>▪ En un periodo no mayor a 24 horas se enviará a la Municipalidad de Parral un pre-informe con lo ocurrido.</li> <li>▪ Se informará a la Dirección General de Aguas y organizaciones de canalistas involucradas y pertinentes para realizar el corte de aguas arriba y aguas abajo del cauce en caso de ser necesario.</li> <li>▪ Una vez superada la emergencia, se deben revisar las condiciones de seguridad del lugar donde ocurrió dicha emergencia.</li> <li>▪ Se deberá determinar la extensión del derrame, especificando sus características y su trayectoria. Igualmente se deberá identificar posibles recursos naturales posiblemente afectados.</li> <li>▪ La empresa deberá identificar y detallar las medidas que se aplicarán para minimizar la emergencia y la restauración del medio. Esto deberá considerar duración, equipos a emplear, personal requerido, métodos y el área que se restaurará.</li> <li>▪ Se elaborará, un programa de seguimiento o monitoreo post derrame. Se deberá llevar un registro mediante fotografías el área afectada posterior al derrame, identificando las áreas contaminadas y áreas limpias.</li> <li>▪ Al cabo de 5 días se hará llegar un informe final a la Municipalidad de Parral con la siguiente información: lugar del suceso, posible impacto ocasionado, solución de emergencia, tiempo de respuesta y fotografías del sector afectado.</li> <li>▪ Finalmente, y una vez remediada el área afectada, se deberán enviar copias de los resultados y de los informes realizado a los organismos fiscalizadores.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	<p>El jefe de Emergencia debe informar a la SMA sobre la activación del plan de emergencias de forma inmediata, en caso de declararse una alerta de nivel 3. Además, debido a la naturaleza de la emergencia, se deberá tomar contacto de ser necesario con las siguientes organizaciones, durante y/o después de ocurrida la situación de emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SEREMI de Salud Región del Maule (71241 1074), Carabineros de Retiro (73267 3124), Bomberos de Parral (732462600), Municipalidad de Parral (+56 9 33927634), Municipalidad de Retiro (73 262 0700).</li> </ul> <p>Finalizada la emergencia, se elaborará un informe de lo ocurrido en un plazo de 72 horas, y este informe contendrá al menos, la fecha, hora, ubicación, tipo incidente, origen y duración del incidente, descripción de las respuestas inmediatas, número personas afectadas entre otros que den cuenta de la emergencia y las medidas adoptadas por el titular, el cual será remitido a la SMA, Municipalidad de Parral y autoridades competentes,</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.2.6.- Situación de emergencia: fallas en el funcionamiento de fosa séptica.

Situación de emergencia: fallas en el funcionamiento de fosa séptica.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción (mes 7 y 8) y Operación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Parte, obra o acción asociada	Fosa séptica en Fase de Operación
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suspender uso de servicios higiénicos.</li> <li>▪ Movilizar al área de fosas una retroexcavadora que construirá pretiles de contención.</li> <li>▪ Retiro de aguas y lodos por camión limpia fosas.</li> <li>▪ Movilizar baños químicos al área del proyecto.</li> <li>▪ Retiro de materiales contaminados y disposición en sitio autorizado.</li> <li>▪ Comunicar situación a SEREMI de Salud, SMA y Municipios.</li> <li>▪ Los plazos de respuesta serán inmediatos y el responsable será el jefe de turno que se encuentre en la planta al momento de ocurrir la contingencia</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	<p>Debido a la naturaleza de la emergencia, deberá tomar contacto de ser necesario con las siguientes organizaciones, durante y/o después de ocurrida la situación de emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SEREMI de Salud Región del Maule (71241 1074), Carabineros de Retiro (73267 3124), Bomberos de Parral (732462600), Municipalidad de Parral (+56 9 33927634), Municipalidad de Retiro (73 262 0700).</li> </ul> <p>Finalizada la emergencia, se elaborará un informe de lo ocurrido en un plazo de 72 horas, y este informe contendrá al menos, la fecha, hora, ubicación, tipo incidente, origen y duración del incidente, descripción de las respuestas inmediatas, número personas afectadas entre otros que den cuenta de la emergencia y las medidas adoptadas por el titular, el cual será remitido a la SMA, Municipalidad de Parral y autoridades competentes.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.2.7.- Situación de emergencia: incendio industrial que pueda afectar el medioambiente o a la población.

Situación de emergencia: incendio industrial que pueda afectar el medio ambiente o a la población.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dar aviso al jefe de Emergencia, quien es el encargado de coordinar y liderar la operación.</li> <li>▪ El jefe de Emergencia solicitará el apoyo del Cuerpo de Bomberos de Parral (ciudad más cercana) y sus unidades especializadas, en caso de decretarse una alerta de emergencia nivel 3 o incendio industrial mayor, que no sea factible de extinguir con medios propios. El Cuerpo de Bomberos de Parral se trasladará por su cuenta al Proyecto.</li> <li>▪ La emergencia se dará por terminada una vez que los organismos externos con competencia dicten que la emergencia ha sido controlada (en caso de contar con su apoyo), y que el Titular realice las acciones necesarias para la recuperación del nivel operacional.</li> <li>▪ Una vez superada la emergencia, se deben revisar las condiciones de seguridad de las instalaciones, antes de autorizar la recuperación del nivel operacional.</li> <li>▪ La Brigada de Emergencia se encargará de las labores de recolección y almacenamiento temporal de los residuos generados producto del incendio, según sus características de peligrosidad.</li> <li>▪ El Jefe de Emergencia es responsable por la elaboración del informe de emergencia. En el caso de alerta nivel 3, remite el informe a la SMA, Municipalidad de Parral y autoridades competentes antes de 72 horas de ocurrido el evento.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	<p>Debido a la naturaleza de la emergencia, se deberá tomar contacto de ser necesario con las siguientes organizaciones, durante y/o después de ocurrida la situación de emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bomberos de Parral (732462600), Carabineros de Retiro (732673124). En caso que exista personal de la planta o población local con su salud involucrada, se comunicará al Hospital de Parral (73256 6900) y las mutualidades que correspondan (IST Talca - 712225675, Mutual de Seguridad Linares -732563800, ACHS Parral - 6006002247), Municipalidad de Parral (+56 9 33927634), Municipalidad de Retiro (73 262 0700).</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	Finalizada la emergencia, se elaborará un informe de lo ocurrido en un plazo de 72 horas, y este informe contendrá al menos, la fecha, hora, ubicación, tipo incidente, origen y duración del incidente, descripción de las respuestas inmediatas, número personas afectadas entre otros que den cuenta de la emergencia y las medidas adoptadas por el titular.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.2.8.- Situación de emergencia: incendio eléctrico que pueda afectar el medioambiente o a la población.

Situación de emergencia: incendio eléctrico que pueda afectar el medio ambiente o a la población.	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Sectores que cuenten con instalaciones eléctricas, generadores eléctricos, subestación eléctrica.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dar aviso al jefe de Emergencia, quien es el encargado de coordinar y liderar la operación.</li> <li>▪ El jefe de Emergencia solicitará el apoyo del Cuerpo de Bomberos de Parral (ciudad más cercana) y sus unidades especializadas, en caso de decretarse una alerta de emergencia nivel 3 o incendio industrial mayor, que no sea factible de extinguir con medios propios. El Cuerpo de Bomberos de Parral se trasladará por su cuenta al Proyecto.</li> <li>▪ La emergencia se dará por terminada una vez que los organismos externos con competencia dicten que la emergencia ha sido controlada (en caso de contar con su apoyo), y que el Titular realice las acciones necesarias para la recuperación del nivel operacional.</li> <li>▪ Una vez superada la emergencia, se deben revisar las condiciones de seguridad de las instalaciones, antes de autorizar la recuperación del nivel operacional.</li> <li>▪ La Brigada de Emergencia se encargará de las labores de recolección y almacenamiento temporal de los residuos generados producto del incendio, según sus características de peligrosidad.</li> <li>▪ El jefe de Emergencia es responsable por la elaboración del informe de emergencia. En el caso de alerta nivel 3, remite el informe a la SMA, Municipalidad de Parral y autoridades competentes antes de 72 horas de ocurrido el evento.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	<p>Debido a la naturaleza de la emergencia, se deberá tomar contacto de ser necesario con las siguientes organizaciones, durante y/o después de ocurrida la situación de emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bomberos de Parral (732462600), Carabineros de Retiro (732673124). En caso que exista personal de la planta o población local con su salud involucrada, se comunicará al Hospital de Parral (73256 6900) y las mutualidades que correspondan (IST Talca - 712225675, Mutual de Seguridad Linares -732563800, ACHS Parral – 6006002247), Municipalidad de Parral (+56 9 33927634), Municipalidad de Retiro (73 262 0700).</li> </ul> <p>Finalizada la emergencia, se elaborará un informe de lo ocurrido en un plazo de 72 horas, y este informe contendrá al menos, la fecha, hora, ubicación, tipo incidente, origen y duración del incidente, descripción de las respuestas inmediatas, número personas afectadas entre otros que den cuenta de la emergencia y las medidas adoptadas por el titular.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.2.9.- Situación de emergencia: incendio forestal que pueda afectar el medio ambiente, a la población o a la propiedad.

Situación de emergencia: incendio forestal que pueda afectar el medio ambiente, a la población o a la propiedad.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El personal que aviste primero la columna de humo y/o el incendio, en caso de tener cobertura de telefonía celular, dará aviso de inmediato al 130 (Departamento de Manejo del Fuego de CONAF) y al 132 (Bomberos de Chile), y en segunda instancia, a la persona</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<p>encargada de coordinar las comunicaciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ En caso de amagos eléctricos (grupo electrógeno, sala eléctrica, equipos eléctricos en general) utilizar extintor de CO2 en primera instancia, de lo contrario utilizar extintor de PQS. No utilizar agua ni extintores de espuma a menos que los equipos o instalaciones hayan sido desenergizadas.</li> <li>▪ En caso de amagos por materiales combustibles comunes utilizar extintores PQS o similar.</li> <li>▪ En caso de que el fuego no pueda ser controlado (incendio) deberá darse el aviso de emergencia al supervisor más cercano.</li> <li>▪ Si llega un supervisor siga estrictamente las órdenes entregadas.</li> <li>▪ Se registrará el accidente en formulario previamente definido.</li> <li>▪ Se dará aviso a las autoridades competentes según corresponda.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	<p>Debido a la naturaleza de la emergencia, se deberá tomar contacto de ser necesario con las siguientes organizaciones, durante y/o después de ocurrida la situación de emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bomberos de Parral (732462600), Carabineros de Retiro (732673124). En caso de que exista personal de la planta o población local con su salud involucrada, se comunicará al Hospital de Parral (73256 6900) y las mutualidades que correspondan (IST Talca - 712225675, Mutua de Seguridad Linares - 732563800, ACHS Parral - 6006002247), Municipalidad de Parral (+56 9 33927634), Municipalidad de Retiro (73 262 0700).</li> </ul> <p>Finalizada la emergencia, se elaborará un informe de lo ocurrido en un plazo de 72 horas, y este informe contendrá al menos, la fecha, hora, ubicación, tipo incidente, origen y duración del incidente, descripción de las respuestas inmediatas, número personas afectadas entre otros que den cuenta de la emergencia y las medidas adoptadas por el titular.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.2.10.- Situación de emergencia: explosión que pueda afectar el medio ambiente a la población.

Situación de emergencia: explosión que pueda afectar el medio ambiente o a la población.	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación.
Parte, obra o acción asociada	SE Elevadora
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Dar aviso al jefe de Emergencia, quien es el encargado de coordinar y liderar la operación.</li> <li>▪ El jefe de Emergencia solicitará el apoyo del Cuerpo de Bomberos de Parral (ciudad más cercana) y sus unidades especializadas, en caso de decretarse una alerta de emergencia nivel 3 o incendio industrial mayor, que no sea factible de extinguir con medios propios. El Cuerpo de Bomberos de Parral se trasladará por su cuenta al Proyecto.</li> <li>▪ La emergencia se dará por terminada una vez que los organismos externos con competencia dicten que la emergencia ha sido controlada (en caso de contar con su apoyo), y que el Titular realice las acciones necesarias para la recuperación del nivel operacional.</li> <li>▪ Una vez superada la emergencia, se deben revisar las condiciones de seguridad de las instalaciones, antes de autorizar la recuperación del nivel operacional.</li> <li>▪ La Brigada de Emergencia se encargará de las labores de recolección y almacenamiento temporal de los residuos generados producto del incendio, según sus características de peligrosidad.</li> <li>▪ El jefe de Emergencia es responsable por la elaboración del informe de emergencia. En el caso de alerta nivel 3, remite el informe a la SMA, Municipalidad de Parral y autoridades competentes antes de 72 horas de ocurrido el evento.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Debido a la naturaleza de la emergencia, se deberá tomar contacto de ser necesario con las siguientes organizaciones, durante y/o después de ocurrida la situación de emergencia:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>SEREMI de Salud Región del Maule (712411074), Bomberos de Parral (732462600), Carabineros de Retiro(732673124). En caso que exista personal de la planta opoblación local con su salud involucrada, se comunicará al Hospital de Parral (73256 6900) y las mutualidades que correspondan (IST Talca -712225675, Mutua de Seguridad Linares -732563800, ACHS Parral – 6006002247), Municipalidad de Parral (+56 9 33927634), Municipalidad de Retiro (73 262 0700).</li> </ul> <p>Finalizada la emergencia, se elaborará un informe de lo ocurrido en un plazo de 72 horas, y este informe contendrá al menos, la fecha, hora, ubicación, tipo incidente, origen y duración del incidente, descripción de las respuestas inmediatas, número personas afectadas entre otros que den cuenta de la emergencia y las medidas adoptadas por el titular.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.2.11.- Situación de emergencia: ingreso de fauna al interior de las instalaciones del proyecto.

Situación de emergencia: ingreso de fauna al interior de las instalaciones del proyecto.	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases.
Parte, obra o acción asociada	Desplazamiento de vehículos y maquinaria tanto al interior como al exterior de las instalaciones del Proyecto.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>El causante de la contingencia o quien encuentre un animal herido deberá informar inmediatamente al encargado de medio ambiente de turno, o al coordinador de emergencia en caso de que el primero no sea ubicable.</li> <li>Si el animal puede moverse sin problemas, se dará por superado el incidente y se deberán reportar las circunstancias del mismo (lugar, hora, responsables, medidas existentes en la zona) a objeto de prevenir la ocurrencia de nuevos atropellos.</li> <li>En el caso que el personal no pueda realizar la captura del animal con seguridad, se coordinará con SAG tanto para la captura del animal como el centro de rescate a donde será trasladado.</li> <li>En el caso que el personal pueda realizar la captura del animal, este procedimiento será realizado con EPP adecuados y materiales de apoyo, por ejemplo; mantas, que permiten la captura con menor invasión del animal.</li> <li>Una vez capturado el animal, este será mantenido en un sector apropiado. Se velará para que se mantengan protegidos del sol, temperaturas extremas, lluvias, ruidos fuertes y alejados del personal no autorizado, evitando la generación de estrés hasta su traslado.</li> <li>Una vez atendida la emergencia, se deberá generar un reporte de lo sucedido.</li> <li>El titular gestionará y costeará los gastos derivados del proceso de atención, rehabilitación y disposición final de los animales afectados.</li> <li>Respecto a la avifauna, en caso de registrarse colisiones donde aves resulten heridas, se deberá tomar contacto SAG para definir en conjunto los pasos a seguir, dependiendo de la especie afectada y condición.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	<p>Según corresponda se tomará contacto telefónico inmediatamente con el SAG y en un plazo no mayor a 10 días hábiles se les enviará un reporte de lo acontecido.</p> <p>Del mismo modo el jefe de Emergencia deberá informar a la SMA mediante un informe contendrá una descripción más detallada del evento y las medidas adoptadas por el titular.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

9.2.12.- Situación de emergencia: Colisión de aves con postes de línea de transmisión.

Situación de emergencia: Colisión de aves con postes de línea de transmisión	
Fase del proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Línea de transmisión compuesta por 2 postes que unen la energía



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	generada por el Proyecto con la S/E Paso Hondo.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ El causante de la contingencia o quien encuentre aves heridas deberá informar inmediatamente al encargado o al coordinador de emergencia.</li> <li>▪ Si el animal puede moverse sin problemas, se dará por superado el incidente y se deberán reportar de forma interna (mediante registro) las circunstancias del mismo lugar, hora, responsables, medidas existentes en la zona) a objeto de prevenir la ocurrencia de nuevos atropellos.</li> <li>▪ En el caso de requerir rescate del animal, este debe ser inmediatamente llevado a un centro de rescate para ser atendido, contemplando acciones de captura según su especie y tamaño, evitando perturbar al animal y utilizando elementos de protección personal. El lugar exacto al que será trasladado el animal deberá ser coordinado por el encargado de medioambiente o de emergencias, según la disponibilidad inmediata de los centros de rescate más próximos al trazado o en coordinación con el SAG si fuera necesario.</li> <li>▪ Una vez capturado el animal, este será mantenido en su jaula a la espera de ser trasladado. Se velará por que se mantengan protegidos del sol, temperaturas extremas, lluvias, ruidos fuertes y alejados del personal no autorizado, evitando la generación de stress.</li> <li>▪ En el caso que el personal no pueda realizar la captura del animal con seguridad, se dará aviso al Centro del Rescate para que se hagan cargo de su retiro.</li> <li>▪ Una vez atendida la emergencia, se deberá generar un reporte de lo sucedido.</li> <li>▪ El Titular gestionará y costeará los gastos derivados del proceso de atención, rehabilitación y disposición final de los animales afectados. (lugar, hora, responsables, medidas existentes en la zona) a objeto de prevenir la ocurrencia de nuevos atropellos.</li> <li>▪ En el caso de requerir rescate del animal, este debe ser inmediatamente llevado a un centro de rescate para ser atendido, contemplando acciones de captura según su especie y tamaño, evitando perturbar al animal y utilizando elementos de protección personal. El lugar exacto al que será trasladado el animal deberá ser coordinado por el encargado de medioambiente o de emergencias, según la disponibilidad inmediata de los centros de rescate más próximos al trazado o en coordinación con el SAG si fuera necesario.</li> <li>▪ Una vez capturado el animal, este será mantenido en su jaula a la espera de ser trasladado. Se velará por que se mantengan protegidos del sol, temperaturas extremas, lluvias, ruidos fuertes y alejados del personal no autorizado, evitando la generación de stress.</li> <li>▪ En el caso que el personal no pueda realizar la captura del animal con seguridad, se dará aviso al Centro del Rescate para que se hagan cargo de su retiro.</li> <li>▪ Una vez atendida la emergencia, se deberá generar un reporte de lo sucedido.</li> <li>▪ El Titular gestionará y costeará los gastos derivados del proceso de atención, rehabilitación y disposición final de los animales afectados.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	Del mismo modo el jefe de Emergencia deberá informar a la SMA mediante un informe contendrá una descripción más detallada del evento y las medidas adoptadas por el titular.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

#### 9.2.13.- Situación de emergencia: hallazgo arqueológico.

Situación de emergencia: hallazgo arqueológico	
Fase del proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones a implementar	<p>En caso de que se detecte la existencia de hallazgos arqueológicos, se aplicarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Se suspenderán los trabajos que se estén desarrollando y se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

	<p>visite el área afectada, evalúe la intervención del sitio y defina acciones y medidas que se deberán tomar para rescatar y/o revalorizar el sitio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Posteriormente, se aplicarán las medidas que determine el CMN. El Titular privilegiará la reubicación de caminos o estructuras, sin embargo, de ser necesario un rescate de material, se elaborará un Plan de Rescate arqueológico que será presentado al Consejo de Monumentos Nacionales para obtener autorización de realizar el rescate y traslado de los recursos de valor arqueológico hasta los lugares designados por dicha autoridad.</li> <li>▪ El Plan de Rescate considerará al menos los siguientes aspectos: un área suficientemente amplia que permita excavar y obtener un adecuado registro sin dañar las evidencias arqueológicas, la recopilación de muestras para ser enviadas a un laboratorio especializado para su lavado, clasificación y embalaje y el envío de los elementos arqueológicos a lugares designados por la autoridad. Estas labores serán llevadas a cabo por un especialista calificado.</li> <li>▪ Se elaborará un informe de las acciones realizadas y los resultados alcanzados, el cual será entregado al CMN y la Superintendencia del Medio Ambiente de la Región del Maule.</li> </ul>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Según corresponda se tomará contacto inmediato con el CMN.</li> <li>▪ Del mismo modo el jefe de Emergencia deberá informar a la SMA mediante un informe que contendrá una descripción más detallada del evento y las medidas adoptadas por el titular.</li> </ul>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 1.6 de la DIA, Anexo 4 de la ADENDA y Anexo 8 de la Adenda Complementaria

10°. Que, durante el proceso de evaluación no hubo solicitud de participación ciudadana, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, por lo que no hubo un proceso de participación ciudadana (PAC), razón por la que, consecuentemente, no se realizaron observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto.

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

12°. Que, el Titular deberá informar a la Superintendencia del Medio Ambiente la realización de la gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución de obras, a que se refiere el Considerando 4.1.- de la presente Resolución.

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

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

15°. Que, para que el proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TAMANGO 40 MW pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

16°. Que, el Titular deberá informar inmediatamente a la Secretaría de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule y a la Superintendencia del Medio Ambiente, la ocurrencia de impactos ambientales no previstos en la DIA, asumiendo inmediatamente las acciones necesarias para abordarlos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

17°. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental Región del Maule la ocurrencia de cambios de titularidad, representante legal, domicilio y correo electrónico, de acuerdo a lo establecido en el inciso tercero del artículo 162 y artículo 163, ambos del Reglamento del SEIA.

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

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

RESUELVO:

- 1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TAMANGO 40 MW, de GR LIUN SpA.
- 2°. Certificar que el proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TAMANGO 40 MW cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
- 3°. Certificar que el proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TAMANGO 40 MW cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140, 142, 156 y 160 del D.S. Nº 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
- 4°. Certificar que el proyecto PLANTA FOTOVOLTAICA TAMANGO 40 MW no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley Nº 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.
- 5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1.- del presente acto.
- 6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley Nº 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Juan Eduardo Prieto Correa  
Delegado Presidencial  
Presidente Comisión de Evaluación  
Región del Maule

René Alejandro Christen Fernández  
Director Regional Servicio de Evaluación Ambiental  
Secretario Comisión de Evaluación  
Región del Maule

RACF/PCT/MFA



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>

Distribución:

Antonio Francisco Ros Mesa <rosantonio@grenergy.eu>  
SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <antonio.munozc@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>  
CONAF, Región del Maule <luis.carrasco@conaf.cl>  
DGA, Región del Maule <enrique.osorio@mop.gov.cl>  
Dirección de Vialidad, Región del Maule <manuel.montero.m@mop.gov.cl>  
DOH, Región del Maule <claudia.vasconcellos@mop.gov.cl>  
Gobierno Regional, Región del Maule <cbravo@goremaule.cl>  
Ilustre Municipalidad de Parral <paula.retamal@parral.cl>  
Ilustre Municipalidad de Retiro <rodrigoramirezp@hotmail.com>  
SAG, Región del Maule <luis.pinochet@sag.gob.cl, carolina.gonzalezlopez@sag.gob.cl, director.sag7@sag.gob.cl>  
SEC, Región del Maule <miranda@sec.cl>  
SEREMI de Agricultura, Región del Maule <luis.verdejo@minagri.gob.cl>  
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule <Cebner@desarrollosocial.cl>  
SEREMI de Energía, Región del Maule <aprizant@minenergia.cl>  
SEREMI de Salud, Región del Maule <nicol.moyam@redsalud.gob.cl>  
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule <cpalacios@mtt.gob.cl>  
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule <gmontero@minvu.cl>  
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule <jlavin@mma.gob.cl>  
SEREMI MOP, Región del Maule <felipe.muena@mop.gov.cl>  
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule <rmelo@sernatur.cl>  
CONADI, Región del Biobío <lsolar@conadi.gov.cl>  
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>  
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl, cjavalquinto@subpesca.cl, gromero@subpesca.cl, cristianac@subpesca.cl>  
Superintendencia de Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>

CC:

Encargada Participación Ciudadana <pvargas.7@sea.gob.cl>  
Oficial de Partes <jcastro.7@sea.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2155371967>