

REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
Región del Maule

Califica Ambientalmente el proyecto “Parque Fotovoltaico Picaflor Azul”

Talca

VISTOS:

1. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda del 29 de mayo del 2020 y su Adenda Complementaria de 14 de julio de 2020, del proyecto “Parque Fotovoltaico Picaflor Azul”, presentado por PFV PICAFLOR AZUL SPA con fecha 20 de febrero del 2020.
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 “Parque Fotovoltaico Picaflor Azul”.
3. El Acta de Evaluación N° 39 del 03 de julio del 2020, del Comité Técnico de la Región del Maule.
4. El ICE de la DIA del proyecto “Parque Fotovoltaico Picaflor Azul” del 27 de julio del 2020.
5. La sesión de la Comisión de Evaluación de la Región de del Maule, de fecha 05 de agosto del 2020.
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 N° 202099101160, de fecha 03 de abril de 2020, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que dispone prórroga del plazo de presentación de la Adenda, Adenda Complementaria y excepcional, según corresponda, respecto de los procesos de evaluación de impacto ambiental tramitados ante la Dirección Ejecutiva y Direcciones Regionales del Servicio de Evaluación Ambiental.
9. La Resolución Exenta N° 202099101455, de fecha 01 de julio de 2020, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que dispone prórroga del plazo de presentación de la Adenda, Adenda Complementaria y excepcional, según corresponda, respecto de los procesos de evaluación de impacto ambiental tramitados ante la Dirección Ejecutiva y Direcciones Regionales del Servicio de Evaluación Ambiental.
10. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Parque Fotovoltaico Picaflor Azul”.
11. 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, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en 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 el Decreto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Número 286 de fecha 27 de junio de 2020, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al señor Juan Eduardo Prieto Correa, como Intendente Regional 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 en la Resolución N° 07, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

CONSIDERANDO:

1. Que, PFV PICAFLOR AZUL SPA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto "Parque Fotovoltaico Picaflor Azul" (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	PFV PICAFLOR AZUL SPA
RUT	77.044.664-3
Domicilio	Av. Nueva Providencia Nº 1881, Oficina 1015, Providencia, Santiago
Teléfono	+56 9 95504683
Representante Legal	Ricardo Orlando Sylvester Zapata
RUT Representante Legal	7.500.917-4
Domicilio representante legal	Av. Nueva Providencia Nº 1881, Oficina 1015, Providencia, Santiago
Teléfono Representante Legal	+56 9 95504683
Correo electrónico	manuel.pizarro@oenergy.cl

2. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 27 de julio de 2020, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable;
- cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables (PAS 140, 142, 156 y 160);
- no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar a través de un Estudio de Impacto Ambiental; y
- el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los respectivos Informes Consolidados de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3. Que, en sesión de 05 de agosto del 2020, la Comisión de Evaluación de la Región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto "Parque Fotovoltaico Picaflor Azul", aprobando íntegramente el contenido del ICE de 27 de julio de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto consiste en la instalación y operación de una planta de generación eléctrica fotovoltaica en la comuna de Linares con una capacidad instalada de 3,6 MW, mediante la instalación de 10.080 módulos fotovoltaicos con una potencia nominal de 400 W cada uno, para generar energía eléctrica al Sistema Nacional Eléctrico (SEN), unidades anexas, todo lo anterior en una superficie de 9,8 hectáreas.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	En virtud de lo señalado en la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por Ley 20.417, y el D.S. N° 40/12 del MMA, el Proyecto debe someterse al SEIA por cuanto concurre el presupuesto señalado en el literal c) del artículo 10 de la citada ley, así como el literal c) del artículo 3 del D.S. N° 40/12. Al respecto el D.S. N° 40/12 señala lo siguiente: "Artículo 3. Los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, son los siguientes: c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW."



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	De acuerdo a lo anterior, el proyecto ingresa al SEIA ya que generará una potencia neta de 10,66 MW. Tipología Secundaria: no tiene.		
Vida útil	El proyecto contempla una duración de 30 años. Sin embargo, el proyecto contempla y espera que la operación de la planta se prolongue en el tiempo con una adecuada mantención y renovación del equipamiento conforme avance la tecnología solar disponible, por lo que no se contempla una fase de cierre propiamente tal.		
Monto de inversión	USD \$ 4 millones de dólares		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Instalación de Faenas Acondicionamiento del terreno		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El Proyecto Parque Fotovoltaico Picaflor Azul se desarrollará por Fase. Fase 1: Construcción Esta etapa contempla las siguientes actividades: licitación de obras, preparación de áreas de trabajo y habilitación de caminos, construcción de obras físicas del proyecto, transporte de equipos e insumos, montaje mecánico, montaje eléctrico, cableado y posteriormente pruebas y puesta en marcha de la planta. Duración estimada fase construcción: 6 meses. Fase 2: Operación y Mantención Esta etapa contempla el funcionamiento de todos los componentes de la planta solar, incluyendo la operación de ésta, como también sus mantenciones programadas y de emergencia. Duración estimada fase de operación: 30 años. Fase 3: Cierre o Abandono Esta etapa se llevará a cabo, sólo en la eventualidad, que el proyecto carezca de justificación técnica, estratégica y económica para la renovación de equipos. La fase de cierre consiste en desmantelar las obras físicas y Acogerse a lo estipulado en literal a.7 del artículo 19 del D.S. 40. Duración estimada fase de cierre: 3 meses.
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	Es un proyecto nuevo.
		[X]	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	Es un proyecto nuevo.
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO

División político-administrativa	El Proyecto se localizará administrativamente en Chile, en la Región del Maule, Provincia de Linares, comuna de Linares, sector rural de "Los Maitenes".
----------------------------------	--



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Descripción de la localización	<p>La justificación del área de emplazamiento seleccionada para la ejecución del presente Proyecto presenta circunstancias favorables para la instalación de un proyecto de generación de energía solar debido a las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Excelente recurso solar existente en la zona. • Disponibilidad de conexión a red eléctrica de distribución existente. • Terreno con una topografía propicia para la implantación de sistemas fotovoltaicos. • Proximidad a poblaciones existentes, que permitirán el aprovisionamiento de la planta de materiales y servicios, lo que se traducirá en beneficios sociales y económicos para la población y supondrá una contribución al desarrollo de la región del Maule, al inyectar energía renovable al sistema a un precio competitivo para el consumo de la población, en línea con los esfuerzos globales de lucha contra el cambio climático. 																																	
Superficie	<p>La superficie total del Proyecto es de 8,9 hectáreas. El detalle de la superficie efectivamente ocupada de suelo por las obras permanentes y temporales del Proyecto se presenta en la siguiente Tabla, con un total aproximado de 2,45 ha.</p> <p style="text-align: center;">Superficies del Proyecto (m²)</p> <table border="1" data-bbox="581 899 1401 1335"> <thead> <tr> <th>Obra</th> <th>Tipo</th> <th>Superficie (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Paneles Fotovoltaico</td> <td>Permanente</td> <td>19.555,2</td> </tr> <tr> <td>Inversores</td> <td>Permanente</td> <td>11,44</td> </tr> <tr> <td>Centro de Transformación</td> <td>Permanente</td> <td>60,00</td> </tr> <tr> <td>Sal de Control</td> <td>Permanente</td> <td>15,00</td> </tr> <tr> <td>Bodega</td> <td>Permanente</td> <td>30,00</td> </tr> <tr> <td>Canalización cableado subterráneo y aéreo interno</td> <td>Permanente</td> <td>480</td> </tr> <tr> <td>Caminos Internos</td> <td>Permanente</td> <td>3580,00</td> </tr> <tr> <td>Instalación de faena y áreas de copio</td> <td>Temporal</td> <td>774,03</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td>24.505,67</td> </tr> </tbody> </table>	Obra	Tipo	Superficie (m ²)	Paneles Fotovoltaico	Permanente	19.555,2	Inversores	Permanente	11,44	Centro de Transformación	Permanente	60,00	Sal de Control	Permanente	15,00	Bodega	Permanente	30,00	Canalización cableado subterráneo y aéreo interno	Permanente	480	Caminos Internos	Permanente	3580,00	Instalación de faena y áreas de copio	Temporal	774,03	TOTAL		24.505,67			
Obra	Tipo	Superficie (m ²)																																
Paneles Fotovoltaico	Permanente	19.555,2																																
Inversores	Permanente	11,44																																
Centro de Transformación	Permanente	60,00																																
Sal de Control	Permanente	15,00																																
Bodega	Permanente	30,00																																
Canalización cableado subterráneo y aéreo interno	Permanente	480																																
Caminos Internos	Permanente	3580,00																																
Instalación de faena y áreas de copio	Temporal	774,03																																
TOTAL		24.505,67																																
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>El Proyecto se localizará administrativamente en Chile, en la Región del Maule, Provincia de Linares, comuna de Linares, sector rural de “Los Maitenes”.</p> <p style="text-align: center;"><i>Coordenadas del proyecto (UTM H19 WGS84)</i></p> <table border="1" data-bbox="597 1609 1386 1966"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>P1</td> <td>257.461</td> <td>6.031.582</td> </tr> <tr> <td>P2</td> <td>257.695</td> <td>6.031.374</td> </tr> <tr> <td>P3</td> <td>257.506</td> <td>6.031.148</td> </tr> <tr> <td>P4</td> <td>257.463</td> <td>6.031.155</td> </tr> <tr> <td>P5</td> <td>257.399</td> <td>6.031.218</td> </tr> <tr> <td>P6</td> <td>257.373</td> <td>6.031.293</td> </tr> <tr> <td>P7</td> <td>257.326</td> <td>6.031.334</td> </tr> <tr> <td>P8</td> <td>257.314</td> <td>6.031.378</td> </tr> </tbody> </table> <p>Las coordenadas del punto de conexión del proyecto, al interior del predio, son:</p> <p style="text-align: center;">Coordenada del punto de conexión del proyecto (UTM H19 WGS84)</p> <table border="1" data-bbox="625 2212 1360 2280"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Punto de Conexión</td> <td>257.437</td> <td>6.031.137</td> </tr> </tbody> </table>	Vértice	Este	Norte	P1	257.461	6.031.582	P2	257.695	6.031.374	P3	257.506	6.031.148	P4	257.463	6.031.155	P5	257.399	6.031.218	P6	257.373	6.031.293	P7	257.326	6.031.334	P8	257.314	6.031.378	Punto	Este	Norte	Punto de Conexión	257.437	6.031.137
Vértice	Este	Norte																																
P1	257.461	6.031.582																																
P2	257.695	6.031.374																																
P3	257.506	6.031.148																																
P4	257.463	6.031.155																																
P5	257.399	6.031.218																																
P6	257.373	6.031.293																																
P7	257.326	6.031.334																																
P8	257.314	6.031.378																																
Punto	Este	Norte																																
Punto de Conexión	257.437	6.031.137																																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Caminos de acceso	<p>El acceso al proyecto se realiza desde la Ruta 5 Sur, salida Linares siguiendo la dirección poniente hacia “La Palmilla” luego seguir por Ruta L-32 (Maitenes) por 4,9 km donde se encuentra al acceso al Proyecto, a la cual el Rol tiene acceso directo.</p> <p>Todas estas rutas corresponden a vías pavimentadas.</p>
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Ver punto 4.1 del ICE

4.3. PARTES, OBRAS y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO

4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN

Instalación de faena	<p>La instalación de faena tiene por objetivo condicionar las disposiciones provisorias que permiten ejecutar los trabajos constructivos. Corresponde a una faena constructiva provisoria, que no está destinada a materializar ningún uso o destino del suelo y, por lo tanto, no constituye una edificación permanente.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">OBRA</th> <th colspan="2">Ubicación Georreferenciada</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">Instalación de faenas y áreas de acopio</td> <td>V1: 257.512</td> <td>6.031.203</td> </tr> <tr> <td>V2: 257.518</td> <td>6.031.211</td> </tr> <tr> <td>V3: 257.528</td> <td>6.031.202</td> </tr> <tr> <td>V4: 257.522</td> <td>6.031.196</td> </tr> </tbody> </table>	OBRA	Ubicación Georreferenciada		Este	Norte	Instalación de faenas y áreas de acopio	V1: 257.512	6.031.203	V2: 257.518	6.031.211	V3: 257.528	6.031.202	V4: 257.522	6.031.196
OBRA	Ubicación Georreferenciada														
	Este	Norte													
Instalación de faenas y áreas de acopio	V1: 257.512	6.031.203													
	V2: 257.518	6.031.211													
	V3: 257.528	6.031.202													
	V4: 257.522	6.031.196													
Instalación para el manejo de aguas servidas	<p>El servicio de instalación y mantención de los baños químicos en los frentes de trabajo e instalación de faenas será contratado a una empresa autorizada por la SEREMI de Salud de la Región del Maule. Estos baños químicos se mantendrán operativos durante toda la duración de la fase de construcción, estimada en 6 meses.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ubicación Georreferenciada</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V1: 257.512</td> <td>6.031.203</td> </tr> <tr> <td>V2: 257.518</td> <td>6.031.211</td> </tr> <tr> <td>V3: 257.528</td> <td>6.031.202</td> </tr> <tr> <td>V4: 257.522</td> <td>6.031.196</td> </tr> </tbody> </table>	Ubicación Georreferenciada		Este	Norte	V1: 257.512	6.031.203	V2: 257.518	6.031.211	V3: 257.528	6.031.202	V4: 257.522	6.031.196		
Ubicación Georreferenciada															
Este	Norte														
V1: 257.512	6.031.203														
V2: 257.518	6.031.211														
V3: 257.528	6.031.202														
V4: 257.522	6.031.196														
Patios de acopio de insumos	<p>Son áreas destinadas al almacenamiento y disposición de los materiales utilizados durante la construcción de la planta y considera las siguientes instalaciones.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ubicación Georreferenciada</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Ubicación Georreferenciada		Este	Norte										
Ubicación Georreferenciada															
Este	Norte														



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

		<table border="1"> <tr><td>V1: 257.537</td><td>6.031.267</td></tr> <tr><td>V2: 257.549</td><td>6.031.282</td></tr> <tr><td>V3: 257.565</td><td>6.031.269</td></tr> <tr><td>V4: 257.551</td><td>6.031.254</td></tr> </table>	V1: 257.537	6.031.267	V2: 257.549	6.031.282	V3: 257.565	6.031.269	V4: 257.551	6.031.254															
V1: 257.537	6.031.267																								
V2: 257.549	6.031.282																								
V3: 257.565	6.031.269																								
V4: 257.551	6.031.254																								
Instalación para el manejo de residuos	<p>Sector para el almacenamiento temporal de residuos que serán generados durante la construcción del proyecto. El área del patio de residuos tendrá una superficie total aproximada de 774,03 m2.</p> <table border="1"> <thead> <tr><th colspan="2">Ubicación Georreferenciada</th></tr> <tr><th>Este</th><th>Norte</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td>V1: 257.539</td><td>6.031.238</td></tr> <tr><td>V2: 257.565</td><td>6.031.269</td></tr> <tr><td>V3: 257.580</td><td>6.031.256</td></tr> <tr><td>V4: 257.554</td><td>6.031.226</td></tr> </tbody> </table>	Ubicación Georreferenciada		Este	Norte	V1: 257.539	6.031.238	V2: 257.565	6.031.269	V3: 257.580	6.031.256	V4: 257.554	6.031.226												
Ubicación Georreferenciada																									
Este	Norte																								
V1: 257.539	6.031.238																								
V2: 257.565	6.031.269																								
V3: 257.580	6.031.256																								
V4: 257.554	6.031.226																								
Planta Solar Fotovoltaica	<p>La planta solar fotovoltaica consiste en seis (6) unidades de generación, cada una de 0,5 MW de generación.; cada unidad generadora estará compuesta por un (1) centro de transformación de 0,4/13,2 KV – 0,6 MVA, montado sobre una losa de hormigón armado instalada directamente sobre el suelo, sin necesidad de usar fundaciones profundas. Cada unidad generadora estará compuesta por un total aproximado de 1.810 paneles fotovoltaicos de 400 W cada uno, y 5 inversores de 100 kW, distribuidos frente a los arreglos o <i>mesas</i> desde donde se conectan.</p> <table border="1"> <thead> <tr><th rowspan="2">Obra</th><th colspan="2">Ubicación Georreferenciada</th></tr> <tr><th>Este</th><th>Norte</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="3">Paneles Fotovoltaico</td><td>V1: 257.461</td><td>6.031.582</td></tr> <tr><td>V2: 257.695</td><td>6.031.374</td></tr> <tr><td>V3: 257.506</td><td>6.031.148</td></tr> <tr><td rowspan="2">Inversores</td><td>V4: 257.463</td><td>6.031.155</td></tr> <tr><td>V5: 257.399</td><td>6.031.218</td></tr> <tr><td rowspan="3">Centros de Transformación</td><td>V6: 257.373</td><td>6.031.293</td></tr> <tr><td>V7: 257.326</td><td>6.031.334</td></tr> <tr><td>V8: 257.314</td><td>6.031.378</td></tr> </tbody> </table>	Obra	Ubicación Georreferenciada		Este	Norte	Paneles Fotovoltaico	V1: 257.461	6.031.582	V2: 257.695	6.031.374	V3: 257.506	6.031.148	Inversores	V4: 257.463	6.031.155	V5: 257.399	6.031.218	Centros de Transformación	V6: 257.373	6.031.293	V7: 257.326	6.031.334	V8: 257.314	6.031.378
Obra	Ubicación Georreferenciada																								
	Este	Norte																							
Paneles Fotovoltaico	V1: 257.461	6.031.582																							
	V2: 257.695	6.031.374																							
	V3: 257.506	6.031.148																							
Inversores	V4: 257.463	6.031.155																							
	V5: 257.399	6.031.218																							
Centros de Transformación	V6: 257.373	6.031.293																							
	V7: 257.326	6.031.334																							
	V8: 257.314	6.031.378																							
Sala de Control	<p>La sala de control será el lugar de control remoto del sistema. Su objetivo es agrupar y facilitar las tareas operativas, de control y seguridad de toda la planta. Se construirá sobre apoyos de hormigón, con revestimiento resistente al fuego tipo syding en el exterior y techumbre de zinc-aluminio u otro similar.</p> <table border="1"> <thead> <tr><th rowspan="2">Obra</th><th colspan="2">Ubicación Georreferenciada</th></tr> <tr><th>Este</th><th>Norte</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="4">Sala de Control</td><td>V1: 257.454</td><td>6.031.176</td></tr> <tr><td>V2: 257.456</td><td>6.031.174</td></tr> <tr><td>V3: 257.452</td><td>6.032.170</td></tr> <tr><td>V4: 257.450</td><td>6.031.172</td></tr> </tbody> </table>	Obra	Ubicación Georreferenciada		Este	Norte	Sala de Control	V1: 257.454	6.031.176	V2: 257.456	6.031.174	V3: 257.452	6.032.170	V4: 257.450	6.031.172										
Obra	Ubicación Georreferenciada																								
	Este	Norte																							
Sala de Control	V1: 257.454	6.031.176																							
	V2: 257.456	6.031.174																							
	V3: 257.452	6.032.170																							
	V4: 257.450	6.031.172																							
Bodega de materiales	<p>El proyecto contará con 1 bodega general para el almacenamiento de herramientas manuales y equipos de repuesto, principalmente paneles e inversores, además de cables y otros equipos eléctricos en cantidades menores. La bodega corresponde a un (1) contenedor marítimo de 20 o 40 pies acondicionados para estos fines. <u>Durante la fase de construcción, este contenedor prestará servicios como bodega de acopio temporal de RESPEL y se mantendrá en el sitio para la fase de operación.</u></p> <table border="1"> <thead> <tr><th rowspan="2">Obra</th><th colspan="2">Ubicación Georreferenciada</th></tr> <tr><th>Este</th><th>Norte</th></tr> </thead> <tbody> <tr><td rowspan="2">Bodega de materiales</td><td>V1: 257.385</td><td>6.031.445</td></tr> <tr><td>V2: 257.395</td><td>6.031.438</td></tr> </tbody> </table>	Obra	Ubicación Georreferenciada		Este	Norte	Bodega de materiales	V1: 257.385	6.031.445	V2: 257.395	6.031.438														
Obra	Ubicación Georreferenciada																								
	Este	Norte																							
Bodega de materiales	V1: 257.385	6.031.445																							
	V2: 257.395	6.031.438																							



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

			V3: 257.393	6.031.436
			V4: 257.384	6.031.443
Caminos de acceso	Respecto a la habilitación de caminos internos de la planta, éstos tendrán su construcción y emplazamiento en directa relación con la disposición de los centros de transformación. Para tal efecto, se considera la habilitación de una única faja de 4 m de ancho para ambos bloques, con una longitud total aproximada de 884 metros. Este camino será la única vía de circulación de vehículos.			
ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> • Habilidad, uso y cierre de la instalación de faenas • Acondicionamiento del terreno • Construcción, uso y cierre de caminos de acceso. • Construcción perimetral • Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto • Instalación de pilotes, soportes y paneles • Suministro de equipos • Montaje de equipos • Instalación del sistema de transmisión eléctrico interno • Construcción de fundaciones • Conexión y pruebas de energización • Pruebas y puesta en marcha de la planta • Habilidad, uso y cierre de la instalación para el manejo de residuos de la construcción <ul style="list-style-type: none"> • Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del proyecto. • Construcción, uso y cierre de la instalación para el manejo de las aguas servidas • Desmantelamiento de obras temporales • Generación de energía eléctrica renovable • Transmisión y evacuación de energía • Control y supervisión automatizado de la planta mediante sistema SCADA • Limpieza paneles • Actividades de mantención eléctrico preventivo • Mantenimiento Correctivo (24 h.) • Control de vegetación • Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto • Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto <ul style="list-style-type: none"> • Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua • Mantención, conservación y supervisión que sean necesarias 			
Recursos naturales renovables	<p>Agua.</p> <p>Durante la fase de construcción, el agua potable e industrial a ser utilizada por el proyecto será el único recurso natural renovable para utilizar durante esta etapa, la cual será adquirida a empresas que cuenten con autorización vigente.</p> <p>La estimación de consumo de agua industrial durante su máxima demanda será de 3 m3/día.</p> <p>El consumo de agua potable máximo será de 6 m3/día.</p>			



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Emisiones y efluentes

Las emisiones atmosféricas relevantes para el proyecto provendrán de:

- Actividades de movimiento de tierra y transferencia de material
- Excavaciones
- Tránsito de vehículos por caminos no pavimentados
- Operación de grupos electrógenos de respaldo

Actividad	Emisión (ton/año)					
	PM10	PM2,5	CO	NOx	SOx	HC
Escarpe	0,050	0,00				
Excavación	0,008	0,00				
Nivelación y Compactación del terreno	0,001	0,00				
Carga y Descarga de Material	0,000	0				
Resuspensión por Tránsito en caminos No pavimentados	0,032	0,06				
Combustión en vehículo en ruta	0,000	0,000	0,00	0,00	0,00	0,002
Grupos Electrógenos	0,005	0,01	0,02	0,07	0,005	
Combustión maquinaria	0,008	0,008	0,06	0,17	0,001	0.01
Total (ton)	0,1	0,0	0,08	0,2	0,01	0,012

Residuos Líquidos Domésticos:

Respecto a los efluentes líquidos, éstos corresponderán a las aguas servidas generadas en las instalaciones para el personal durante la fase de construcción del Proyecto. Con respecto a los efluentes líquidos domésticos, en los frentes de trabajo e instalación de faenas, habrá temporalmente baños químicos portátiles, los que se calcularán según lo establecido en los artículos 23 y 24 del D.S. Nº 594/99 del Ministerio de Salud. El servicio de instalación y mantención de los baños químicos en los frentes de trabajo e instalación de faenas será contratado a una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria. Estos baños químicos se mantendrán operativos durante la Fase de Construcción.

Residuos Líquidos Industriales:

Durante la fase de construcción No se generarán residuos industriales líquidos.

RUIDOS ASOCIADOS A FUENTES FIJAS:

Las principales actividades asociadas al Proyecto que pueden, durante su fase de construcción, constituir una fuente de contaminación acústica al entorno, corresponde al Movimiento de tierra, faenas de construcción y montaje. Su duración son 6 meses. Se observa en la tabla precedente, que durante la fase de construcción, se da cumplimiento al D.S. 38/11 en todos los receptores evaluados. Durante la etapa de construcción, se deberán implementar medidas de control sonoro para dar cumplimiento al mencionado decreto. Las medidas corresponden a:

Fase construcción (Actividad Movimiento de tierra):

- La maquinaria asociada a movimiento de tierra debe operar de manera secuencial.
- Instalar en el deslinde Sur del Proyecto, una barrera acústica de 3 m de altura. Dado que el frente de obra es móvil, la extensión de esta barrera debe abarcar 20 m a cada lado de la fuente sonora.
- Instalar barrera de 2,5 m de altura en sector Estacionamiento
 - Cuando la maquinaria se encuentre frente al receptor R2, a no más de 2 m de ésta se debe instalar una barrera acústica móvil de 2,5 m de altura, la que se debe ir desplazando junto con la maquinaria.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Fase de Construcción (Actividad de Montaje)

– Instalar a no más de 2 m de la máquina pilotera, una barrera acústica móvil. Su altura, deberá ser de 3 m y su extensión deberá abarcar 5 metros para cada lado de la máquina.

– La maquinaria asociada a la actividad de montaje debe operar de manera secuencial.

La medida aplicada a la máquina pilotera se debe implementar en conjunto con las medidas para la actividad de movimiento de tierra. Para dar cumplimiento al D.S. 38/2011, el titular se compromete a:

- Se mantendrá copia de las mantenciones realizadas a todo tipo de maquinaria utilizada en la construcción del Proyecto (que no requiera obligatoriamente mantener la revisión técnica).
- Monitoreo de Ruido in situ durante la construcción del Proyecto, con frecuencia bimestral. Donde se emitirá informes con resultados de las mediciones acústicas de los receptores a la Superintendencia del Medio Ambiente.

RUIDO ASOCIADO A FUENTES MÓVILES

Las emisiones sonoras asociadas al flujo vehicular durante la fase construcción del proyecto no generarán impacto en el entorno. Basándose en el cálculo del flujo vehicular obtenido en la DIA de 1,4 VP/h y 0,3 VL/h, considerando la cantidad de horas de tránsito vehicular al mes asociada al Proyecto, las cuales son 218 horas, debido a que la jornada laboral durante la etapa de construcción es de lunes a viernes de 08:30 a 18:30 h y eventualmente sábado de 8:30 a 13:00 h. Se consideran 4 semanas al mes.

Receptor	Nivel de inmisión de ruido dBA		NPC máx permitido D.S. 38/11
	Mov. Tierra	Montaje	
R1	45	43	50
R2	50	50	50
R3	37	42	48
R4	31	35	51
R5	33	38	57
R6	43	49	51

Referencia:

Ver punto 4.6.4.3 del ICE

Otras Emisiones

Nombre	Descripción
Radiación electromagnética	El proyecto no generará emisiones de radiación electromagnética durante su fase de Construcción.

Referencia:

Ver punto 4.6.4.4 del ICE

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

Residuos sólido domiciliario y asimilables (RSD)

El proyecto generará Residuos Sólidos Domiciliarios (RSD) y asimilables, los que estarán compuestos principalmente de materia orgánica y en un porcentaje menor de otros componentes como papeles, cartones, plásticos, gomas, vidrios, metales. Estos residuos serán manejados con almacenamiento en contenedores primarios en el lugar de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

generación, en bolsas plásticas dentro de tambores cerrados y posteriormente serán almacenados en contenedores secundarios herméticos y cerrados, ubicados en el patio de residuos, a la espera de su retiro, transporte y disposición final.

Tabla Estimación de RSD fase construcción.

Nº Trabajadores	PPC (Kg/Hab/Día)	Cantidad (ton/mes)	Volumen (m ³ /mes)	Total Fase (ton)	Frecuencia de generación	Frecuencia de retiro	Disposición Final
60	1,02	1,22	4,08	7,34	Diaria	2 Veces/Semana	Relleno Sanitario u otro de disposición final autorizado

Referencia:

Ver punto 4.6.5.1 del ICE

Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos (RSINP)

Estos residuos se generarán exclusivamente durante la fase de construcción del proyecto, y están compuestos principalmente por material de embalaje, pallets en desuso, plásticos, cables, hormigón, y otros desechos de construcción inertes. Este tipo de residuos serán manejados mediante un sistema de dos componentes.

- El primer componente de gestión se realizará directamente en los frentes de trabajo e instalación de faenas, donde los residuos al ser generados son seleccionados y acopiados. En este lugar, el jefe de obra determina la factibilidad de reutilización inmediata de los materiales.
- En caso de que ello no sea posible, los residuos son enviados al Patio de Acopio de Residuos para su almacenamiento temporal, el que representa el segundo componente del sistema. En este patio los residuos son segregados según tipo, acopiados a granel sobre suelo compactado y nivelado. La fracción de rechazo es retirada y dispuesta en rellenos sanitarios o centros de disposición autorizados para estos fines.

Los residuos serán transportados al patio de residuos en la medida que éstos se van generando, lo cual corresponde al día de recepción de equipos eléctricos, no todos los días de faena, utilizando para ello los mismos camiones, cargadores frontales u otros que se emplean en la obra.

Otros restos, como escombros, residuos menores, etc., serán acopiados cerca de los frentes de faenas para posteriormente ser llevados al patio de residuos y ser trasladados a un sitio de disposición final autorizado.

Tabla Estimación RSINP fase de construcción.

Cantidad RSINP (m ³ /fase)	Frecuencia de Generación	Frecuencia de Retiro	Disposición final
80	Diaria	1 vez/semana aprox.	_ Venta de elementos reciclables con valor comercial. _ Rellenos Sanitarios o Centros de Disposición final Autorizados.



Referencia:

Ver punto 4.6.5.1 del ICE

Residuos peligrosos (RESPEL)

Se generarán restos de aceites, lubricantes, paños contaminados y otros residuos menores considerados como peligrosos, los cuales serán gestionados mediante un sistema de manejo de dos componentes. El primer componente del sistema de manejo tiene por objetivo el almacenamiento temporal en los puntos de generación de los residuos. Para este fin se utilizarán contenedores primarios, dispuestos en los frentes de trabajo e instalación de faenas e instalaciones menores generadoras de estos residuos (oficinas, talleres, etc.).

Posteriormente, los residuos serán trasladados a una bodega de acopio temporal de RESPEL consistente en un contenedor de 20 0 40 pies, acondicionado especialmente para estos efectos. Esta bodega representa el segundo componente del sistema de manejo. Allí, se mantendrán los residuos en contenedores secundarios identificados y etiquetados de acuerdo con la clasificación y tipo de riesgo que establece la NCh 2190 Of.2003 y las características de peligrosidad indicadas en el artículo 11 del D.S. 148/2003. Este etiquetado se mantendrá desde el almacenamiento hasta la eliminación de los residuos.

El manejo de los residuos dentro de la bodega se regularizará mediante la elaboración de fichas de ingreso y egreso de residuos para mantener un control periódico de los residuos peligrosos.

La disposición final de los residuos peligrosos generados por el Proyecto será en un centro autorizado para el manejo y disposición final a este tipo de residuos. Se llevará el registro de los certificados de recepción de los residuos peligrosos.

Los residuos peligrosos menores, tales como aceites y grasas, paños, huaipes con grasas, etc., se depositarán diariamente en contenedores primarios debidamente etiquetados en los frentes de trabajo y oficinas. Periódicamente, estos residuos serán retirados y dispuestos en la Bodega RESPEL de la instalación de faena, para luego ser depositados en los sitios de eliminación autorizados. Se llevará un registro interno del movimiento de residuos peligrosos hacia y desde la bodega de almacenamiento de los mismos.

El período de almacenamiento de los residuos peligrosos, desde su generación hasta la salida de la Bodega RESPEL, en ningún caso excederá de 6 meses, e informados con 48 horas de anticipación a la SEREMI de Salud por medio físico o en formato digital en el Sistema de Declaración Electrónico de Residuos Peligrosos (SIDREP).

Nombre	Descripción					
	Actividad Potencialmente generadora	Tipo RESPEL	Total mes (Kg/mes)	Total Fase (ton)	Frecuencia de generación	Frecuencia de retiro
	Montaje equipos eléctricos	Grasa	1	0,006	Diaria	Inferior a 6 meses
		Paños con aceite	0,2	0,0012		
		Materiales absorbentes	1,4	0,0084		
	Recarga de combustible	Material Contaminado	7,8	0,00468		
		Paños con Hidrocarburos	0,2	0,0012		
	Obras civiles	Envases de	2,4	0,00144		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

		pinturas				
	Total		13 Kg/mes	0,078 ton/mes		
Referencia: Ver punto 4.6.5.2 del ICE						
Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente						
Nombre			Descripción			
Aceites, lubricantes y solventes en pequeñas cantidades			El Proyecto contempla el uso de producto de la mantención necesaria para el funcionamiento de algunos equipos y maquinaria pesada.			
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver punto 4.6.5.3 del ICE					

4.3.2 FASE DE OPERACIÓN
4.3.2.1 Partes y Obras
NOMBRE:
Planta solar Fotovoltaica
Sala de control
Bodega de materiales
Camino de acceso

4.3.2.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Generación de energía eléctrica renovable	<p>Consiste en la instalación de un sistema capaz de captar la irradiación solar y generar energía eléctrica, armonizarla con el Sistema Eléctrico Nacional (SEN) y acoplarla a la red para su transmisión, distribución y finalmente su consumo.</p> <p>La planta utilizará módulos fotovoltaicos de 400 Wp (Watts peak) cada uno, en conjunto con inversores de 100 kW, transformadores de 600 kVA – 0,8/13,2 kV y demás componentes y equipos de menor tamaño.</p> <p>El proceso de generación se puede explicar en tres etapas, junto con una cuarta etapa destinada para la evacuación de la energía, estas se explican a continuación:</p> <p>Etapa 1: Paneles Fotovoltaicos Cada panel fotovoltaico está formado por 72 celdas de Cilicio Policristalino y marco de aluminio, estos paneles se encargan de transformar la irradiación solar recibida en energía eléctrica, los cuales se encuentran haciendo seguimiento al recorrido solar gracias al software que controla los trackers sobre el cual van montados. La utilización de este sistema permite optimizar el rendimiento de los paneles, ya que aprovecha la mejor radiación emitida.</p> <p>Los sistemas de seguimiento o trackers sobre los que están montados los paneles sostienen grupos de 90 módulos y rotan sobre un eje en sentido este-oeste, gracias a un motor instalado en el centro de cada tracker, permitiendo un giro de 120° (± 60° con la horizontal). Los módulos fotovoltaicos se agrupan en líneas (string) conectadas en serie respetando los límites de tensión e intensidad de los mismos paneles y de los inversores con los cuales se relacionan.</p> <p>La planta utilizará módulos fotovoltaicos de 400 Wp cada uno en Corriente Directa o Corriente Continua (DC, Direct Current por sus siglas en inglés), generando en conjunto 3,6 MW, suponiendo condiciones de radiación solar, temperatura y captación óptimas, esta</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	<p>radiación solar transformada en energía eléctrica DC es transmitida a los inversores.</p> <p>Etapa 2: Inversores Estos equipos son configurados para trabajar bajo ciertos parámetros, los cuales aseguran su buen funcionamiento y el de los CDT a los cuales están conectado, por lo que una vez que son alcanzados estas condiciones mínimas de irradiación y de generación preestablecidas, los inversores, a través de ingeniería de electrónica de potencia, convierten la energía recibida en su entrada como Corriente Directa (DC Direct Current en inglés) en Corriente Alterna (AC Alternating Current en inglés) a su salida.</p> <p>Se utilizarán 30 inversores con una capacidad máxima de 100 kW cada uno, resultando en 9 MW de energía máxima convertida y finalmente transmitida a los CDT (potencia activa). Finalmente, esta energía, ya en AC, es transmitida a los centros de transformación.</p> <p>Etapa 3: Centro de Transformación (CDT)</p> <p>La energía recibida de los inversores se hace a un nivel de baja tensión, sin embargo, para permitir la inyección a la red de distribución, ésta debe ser adaptada a un nivel de media tensión (13.200 V), este proceso se realiza en los Centros De Transformación. El Parque Fotovoltaico contará con 6 Centros de Transformación (CDT) o Transformadores elevadores de potencia, de 600 kVA – 0,8/13,2 kV cada uno que se encargan de armonizar la corriente generada con la red de distribución.</p>
Transmisión y evacuación de energía	Finalmente, este proyecto evacua la energía al tendido eléctrico de distribución existente, el alimentador “Linares Sur”, de la Subestación “Linares Norte”, perteneciente a la empresa “Luz Linares S.A.”
Control y supervisión automatizado de la planta mediante sistema SCADA	La operación del PFV se hará de manera remota, controlada y supervisada vía Internet. El PFV cuenta con sistema SCADA integrado, el cual está en constante comunicación con todos los equipos, componentes y parámetros del Proyecto, por lo que no habrá permanencia de personal en sitio durante esta etapa. Además, se estará en constante comunicación con el Centro de Despacho Económico de Cargas (CDEC) de SEN para el mantenimiento y operación del PFV.
Limpieza paneles	El panel solar requiere niveles de mantención mínimos, básicamente consiste en control, mantenimientos preventivos y limpieza de los paneles. Principalmente, éste debe mantenerse libre de polvo. Para ello se realizará una limpieza con una frecuencia de 3 a 4 veces por año de los paneles, empleando solamente agua filtrada, sin ningún tipo de aditivo o detergente, como base de dicha limpieza.
Control de vegetación	Se realizará el control de la maleza que, debido a su altura, podría generar sombra sobre los paneles, disminuyendo su rendimiento. Este control de vegetación se realiza mediante tractor segador, herramientas manuales como orilladoras, cegadoras y en algunos casos específicos se utiliza fumigación con bomba de espalda, con productos autorizados por SAG y ampliamente disponibles en el mercado agrícola, los cuales se compran durante la misma jornada de mantención, sin almacenamiento en bodega.
Actividades de mantención	El mantenimiento eléctrico preventivo consiste en un programa de supervisión de equipos y partes para prevenir fallos o seguir indicaciones del fabricante de los equipos. Por lo general, estas actividades se realizan por personal técnico en las mismas visitas de limpieza, o de manera diferenciada de acuerdo con cada caso, su frecuencia es de 4 veces por año.

4.3.2.3 Suministros Básicos	
Nombre	Descripción
Agua	Este recurso será suministrada por distribuidores que cuente con autorización sanitaria.
	El titular no realizará extracción de este recurso. El agua industrial será suministrada por proveedores con autorización sanitaria,
Energía eléctrica	La energía eléctrica requerida será auto suministrada, por lo que no se requerirá de instalación eléctrica alguna para abastecer de energía la planta.
Sustancias Peligrosas	Principalmente grasa y aceites lubricantes dieléctricos para transformadores (Aceite mineral), cada transformador tiene cerca de 700 litros, solo se realiza recambio cuando se detectan fallas en los transformadores.
Equipos y Maquinarias	Varillas telescópicas y rodillo con agua a presión dependiendo del tipo de limpieza a utilizar. Robot segador, orilladora, cegadora o bomba de espalda dependiendo tipo de fumigación a utilizar.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Repuestos	Paneles solares, se estima en el peor de los escenarios 1,8 kg/año. Repuestos para reparar averías varias de estructuras, componentes, herrajes, inversores, celdas de Media tensión, cable seco, transformadores de potencia y fusibles.
Servicios higiénicos	Se contará con baños químicos 3 a 4 veces por año, durante las tareas de mantenimiento, suministrado por empresa con autorización sanitaria.
Alimentación y alojamiento	Los trabajadores propios o de contratista que se dediquen a labores de mantención, contarán con raciones de marcha durante la jornada y luego recibirán alimentación en el comercio establecido. No habrá alojamiento de trabajadores en faena durante esta fase.
Transporte	Vehículos livianos propios de la empresa o en su defecto por contratistas que cuenten con las correspondientes autorizaciones para transporte de personal. Camión Aljibe para abastecimiento de agua industrial. Camión tolva para retiro de vegetación.
Otros	Malla cubre suelo de polipropileno dependiendo de tipo de eliminación de capa vegetal a utilizar.

4.3.2.4 Productos Generados																																																																																											
Nombre	Descripción																																																																																										
Energía eléctrica renovable	<p>Los módulos fotovoltaicos se agrupan en líneas (string) conectadas en serie. Una vez que son alcanzadas condiciones mínimas de irradiación y de generación preestablecidas, los inversores, a través de ingeniería de electrónica de potencia, convierten la energía recibida en su entrada como Corriente Directa en Corriente Alterna a su salida. La energía recibida de los inversores se hace a un nivel de baja tensión, sin embargo, para permitir la inyección a la red de distribución, ésta debe ser adaptada a un nivel de media tensión (13.200 V), este proceso se realiza en los Centros De Transformación. Este proyecto evacua la energía al tendido eléctrico de distribución existente el alimentador "Linares Sur", de la Subestación "Linares Norte", perteneciente a la empresa "Luz Linares S.A."</p> <table border="1" data-bbox="570 1123 1427 1193"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Punto de Conexión</td> <td>257.437</td> <td>6.031.137</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se muestra una estimación de la generación mensual del proyecto en base a datos obtenidos de modelos especializados que ocupan data meteorológica local (PV Syst y PV Planner) junto con los valores anuales de energía generada y factor de planta esperado. Debido a la pérdida de eficiencia existente de los paneles a través de su vida útil (30 años), se espera que la generación disminuya a lo largo de los años.</p> <table border="1" data-bbox="544 1440 1416 1916"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Esm</th> <th>Esd</th> <th>Etm</th> <th>Eshare</th> <th>PR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enero</td> <td>281</td> <td>9,05</td> <td>1.122,80</td> <td>14,1</td> <td>77,5</td> </tr> <tr> <td>Febrero</td> <td>227</td> <td>8,12</td> <td>909,6</td> <td>11,4</td> <td>78,1</td> </tr> <tr> <td>Marzo</td> <td>203</td> <td>6,55</td> <td>811,6</td> <td>10,2</td> <td>79,7</td> </tr> <tr> <td>Abril</td> <td>134</td> <td>4,47</td> <td>536,8</td> <td>6,7</td> <td>82,4</td> </tr> <tr> <td>Mayo</td> <td>77</td> <td>2,49</td> <td>308,4</td> <td>3,9</td> <td>83,6</td> </tr> <tr> <td>Junio</td> <td>58</td> <td>1,92</td> <td>230,8</td> <td>2,9</td> <td>84,1</td> </tr> <tr> <td>Julio</td> <td>76</td> <td>2,44</td> <td>302,4</td> <td>3,8</td> <td>85,5</td> </tr> <tr> <td>Agosto</td> <td>100</td> <td>3,22</td> <td>399,6</td> <td>5</td> <td>84,7</td> </tr> <tr> <td>Septiembre</td> <td>143</td> <td>4,77</td> <td>572</td> <td>7,2</td> <td>83,3</td> </tr> <tr> <td>Octubre</td> <td>189</td> <td>6,08</td> <td>754,4</td> <td>9,5</td> <td>81,2</td> </tr> <tr> <td>Noviembre</td> <td>237</td> <td>7,91</td> <td>949,2</td> <td>11,9</td> <td>79,5</td> </tr> <tr> <td>Diciembre</td> <td>271</td> <td>8,75</td> <td>1.084,80</td> <td>13,6</td> <td>78,2</td> </tr> <tr> <td>Anual</td> <td>1996</td> <td>5,47</td> <td>7.982,40</td> <td>100</td> <td>80,3</td> </tr> </tbody> </table>	Punto	Este	Norte	Punto de Conexión	257.437	6.031.137	Mes	Esm	Esd	Etm	Eshare	PR	Enero	281	9,05	1.122,80	14,1	77,5	Febrero	227	8,12	909,6	11,4	78,1	Marzo	203	6,55	811,6	10,2	79,7	Abril	134	4,47	536,8	6,7	82,4	Mayo	77	2,49	308,4	3,9	83,6	Junio	58	1,92	230,8	2,9	84,1	Julio	76	2,44	302,4	3,8	85,5	Agosto	100	3,22	399,6	5	84,7	Septiembre	143	4,77	572	7,2	83,3	Octubre	189	6,08	754,4	9,5	81,2	Noviembre	237	7,91	949,2	11,9	79,5	Diciembre	271	8,75	1.084,80	13,6	78,2	Anual	1996	5,47	7.982,40	100	80,3
Punto	Este	Norte																																																																																									
Punto de Conexión	257.437	6.031.137																																																																																									
Mes	Esm	Esd	Etm	Eshare	PR																																																																																						
Enero	281	9,05	1.122,80	14,1	77,5																																																																																						
Febrero	227	8,12	909,6	11,4	78,1																																																																																						
Marzo	203	6,55	811,6	10,2	79,7																																																																																						
Abril	134	4,47	536,8	6,7	82,4																																																																																						
Mayo	77	2,49	308,4	3,9	83,6																																																																																						
Junio	58	1,92	230,8	2,9	84,1																																																																																						
Julio	76	2,44	302,4	3,8	85,5																																																																																						
Agosto	100	3,22	399,6	5	84,7																																																																																						
Septiembre	143	4,77	572	7,2	83,3																																																																																						
Octubre	189	6,08	754,4	9,5	81,2																																																																																						
Noviembre	237	7,91	949,2	11,9	79,5																																																																																						
Diciembre	271	8,75	1.084,80	13,6	78,2																																																																																						
Anual	1996	5,47	7.982,40	100	80,3																																																																																						

4.3.2.5 Recursos Naturales Renovables	
4.3.2.5.1 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	Descripción
Radiación Solar	Radiación directa para producir electricidad renovable
Agua	El titular no realizará extracción de este recurso, será suministrado por proveedores autorizados, con un máximo estimado en 17,28 m ³ /año.

4.3.2.6 Emisiones y Efluentes



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

4.3.2.6.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	Descripción
Material particulado sedimentable (PM30 o MPS), material particulado respirable (PM10), material particulado fino (PM2.5), dióxido de nitrógeno (NO2), monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO2) e hidrocarburos totales (HC).	<p>Debido a la naturaleza del proyecto, dado que la energía fotovoltaica no genera gases de efecto invernadero, y a las características de operación de la planta, las emisiones a la atmósfera de material particulado, en la fase de operación del Proyecto, que se registren serán producto exclusivamente del tránsito de vehículos livianos por caminos no pavimentados, se realizarán 4 visitas de mantención al año.</p> <p>El manejo de estas emisiones contempla las revisiones técnicas al día de los vehículos y la realización de las mantenciones a los equipos de apoyo (electrógenos) exigidas por el fabricante.</p>

4.3.2.6.2 Emisiones líquidas o efluentes	
Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	Durante la Fase de Operación no se producirán aguas servidas, ya que no se contará con personal permanente. Con respecto al personal de la empresa o del contratista que acuda al emplazamiento para realizar las labores de mantención, de acuerdo al número de personas involucradas, se contará con baños químicos siguiendo las indicaciones del artículo N° 24 del D.S. N° 594/2000 "Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo", los cuales serán gestionados y retirados por empresa con autorización sanitaria vigente, para su tratamiento adecuado fuera de las dependencias del Proyecto.
Residuos líquidos industriales	Durante la fase de operación no se generarán residuos industriales líquidos.

4.3.2.6.3 Emisiones de Ruido																									
Nombre	Descripción																								
Ruido	<p>Para caracterizar ruido que pueda generar el Proyecto en su fase de operación, y registrar</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Receptor</th> <th>Nivel de Inmisión de ruido dBA</th> <th>NPC máx. permitido día DS 38/11</th> <th>¿Cumple DS 38/11 horario diurno?</th> <th>Exceso en dBA</th> <th>NPC máx. permitido noche DS 38/11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>25</td> <td>50</td> <td>SI</td> <td>0</td> <td>44</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>29</td> <td>50</td> <td>SI</td> <td>0</td> <td>46</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>13</td> <td>48</td> <td>SI</td> <td>0</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>su efecto en el área de influencia, el titular realizó un estudio acústico donde las mediciones y el análisis de datos fueron realizados de acuerdo a las disposiciones establecidas en el D.S. N°38/2012 de Ministerio de Medio Ambiente, que establece norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica. Para el caso del presente proyecto, estas emisiones estarán asociadas al funcionamiento de transformadores e inversores fotovoltaicos. En la Tabla a continuación, los niveles de inmisión de ruido durante la etapa de Operación, en horario diurno, ya que sólo se genera energía durante las horas del día. Se observa en la tabla precedente, que, durante la etapa de operación, el titular da cumplimiento al D.S. 38/11 en todos los receptores evaluados, sin la necesidad de que él titular implemente medidas de control sonoro.</p>	Receptor	Nivel de Inmisión de ruido dBA	NPC máx. permitido día DS 38/11	¿Cumple DS 38/11 horario diurno?	Exceso en dBA	NPC máx. permitido noche DS 38/11	R1	25	50	SI	0	44	R2	29	50	SI	0	46	R3	13	48	SI	0	50
Receptor	Nivel de Inmisión de ruido dBA	NPC máx. permitido día DS 38/11	¿Cumple DS 38/11 horario diurno?	Exceso en dBA	NPC máx. permitido noche DS 38/11																				
R1	25	50	SI	0	44																				
R2	29	50	SI	0	46																				
R3	13	48	SI	0	50																				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	R4	7	51	SI	0	48
	R5	10	57	SI	0	48
	R6	19	51	SI	0	49

4.3.2.6.4 Otras Emisiones

Nombre	Descripción
Radiación Electromagnética	El proyecto no generará emisiones de radiación electromagnética durante su fase de Operación. La línea de transmisión existente al interior del predio, y a la cual se empalmará el Proyecto, corresponde a una línea de media tensión 13,2 Kv, el campo magnético varía según la intensidad de la corriente que circula en función de la demanda de potencia. El sistema eléctrico chileno funciona a una frecuencia extremadamente baja (50 Hz), lo que se denomina "frecuencia industrial", dentro de la región de las radiaciones no ionizantes del espectro, por lo que transmiten muy poca energía. Además, a frecuencias tan bajas, como las señaladas, el campo electromagnético no puede desplazarse (como lo hacen, por ejemplo, las ondas de radio), lo que implica que desaparece a corta distancia de la fuente que lo genera.

4.3.2.7 Residuos

4.3.2.7.1 Residuos No Peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (RSD)	Durante la fase de operación no se generarán este tipo de residuos sólidos, ya que no se contará con personal permanente en las instalaciones. El personal de la empresa o de contratista que realice labores de mantenimiento, retirará cualquier desecho doméstico y lo dispondrá adecuadamente en basureros de la comuna más cercana.
Residuos Sólidos Industriales No Peligrosos (RSINP)	Los residuos que se generen en la etapa de operación serán acopiados temporalmente en la bodega de residuos, posteriormente llevados a un sitio de disposición final autorizado sanitaria y ambientalmente.

4.3.2.7.2 Residuos Peligrosos

Nombre	Descripción
--------	-------------



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

<p>Residuos industriales de Paneles Fotovoltaicos</p>	<p>Los restos de paneles fotovoltaicos provenientes de eventuales roturas de éstos, donde sus componentes podría calificar como residuos peligrosos, se indica que la tasa estimada de rotura de paneles fotovoltaicos es inferior a aproximadamente un 0,02% anual</p> <p>Cabe destacar que un gran porcentaje de la composición de los paneles fotovoltaicos no está compuesto por sustancias peligrosas, de hecho, la composición típica de los módulos fotovoltaicos es de 82% vidrio, 12% aluminio, 2% silicio y 4% caja de conexión, conexiones internas y cables, y casi un 90% del panel tiene el potencial de ser reciclado. De los constituyentes antes descritos, el vidrio, chatarra de aluminio y silicio son considerados residuos sólidos no peligrosos según lo dispuesto en el D.S. N° 148/2004 (lista B).</p> <p>No obstante lo anterior, considerando que a la fecha no se tiene certeza del tipo de panel que finalmente se utilice en el Proyecto, debido al rápido avance de la tecnología fotovoltaica y a las diversas condiciones existentes al momento de su compra, el Titular deberá almacenar transitoriamente los paneles solares rotos o en desuso en la bodega de la planta, especialmente habilitada para este fin y con la autorización sanitaria respectiva, para posteriormente ser manejados y gestionados como Residuo Peligroso, y transportados por una empresa autorizada y dispuestos en un relleno de seguridad que cuente con la autorización sanitaria respectiva, de acuerdo a lo establecido en el D.S. N° 148/2004 del MINSAL, lo que será informado a la SEREMI de Salud de Maule por medio físico o en formato digital en el Sistema de Declaración Electrónico de Residuos Peligrosos (SIDREP).</p> <p>Este proceso se realizará mientras no se realice la desclasificación de sus componentes que demuestren su no peligrosidad, de acuerdo con los test de toxicidad respectivos descritos en los artículos N° 14 y N° 20 del D.S. N° 148/2004. En caso de garantizarse que los componentes no constituyen residuos peligrosos, se informará a la Autoridad Sanitaria y se solicitará la modificación de la RCA respectiva.</p> <p style="text-align: center;">Tabla Estimación de generación anual de residuos de paneles fotovoltaicos</p> <table border="1" data-bbox="553 1116 1409 1315"> <thead> <tr> <th>Nº Paneles</th> <th>Peso Unitario (Kg)</th> <th>Porcentaje unitario probable RESPEL</th> <th>Porcentaje de rotura estimado anual</th> <th>Peso de eventual RESPEL (Kg/año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>10.080</td> <td>22,5</td> <td>4%</td> <td>0,02%</td> <td>1,8</td> </tr> </tbody> </table>	Nº Paneles	Peso Unitario (Kg)	Porcentaje unitario probable RESPEL	Porcentaje de rotura estimado anual	Peso de eventual RESPEL (Kg/año)	10.080	22,5	4%	0,02%	1,8
Nº Paneles	Peso Unitario (Kg)	Porcentaje unitario probable RESPEL	Porcentaje de rotura estimado anual	Peso de eventual RESPEL (Kg/año)							
10.080	22,5	4%	0,02%	1,8							
<p>Residuos peligrosos (RESPEL)</p>	<p>La generación de residuos peligrosos durante la fase de operación del Proyecto consiste básicamente en paneles dañados y residuos producto de actividades de mantenimiento, tales como envases de lubricante, paños y EPP contaminados.</p> <p>Estos se almacenan temporalmente en contenedores al interior de la bodega de residuos peligrosos.</p> <p>El retiro de estos residuos es 1 vez al año como máximo. Los paneles son llevados a un lugar para su reciclaje o a un sitio de disposición final por una empresa autorizada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • No habrá almacenamiento en faena de RESPEL durante la fase de operación de la planta. <p>En la siguiente Tabla se presenta una estimación del eventual recambio de aceites en una situación de peor escenario:</p> <p style="text-align: center;">Tabla Estimación RESPEL fase operación</p> <table border="1" data-bbox="548 1829 1414 2028"> <thead> <tr> <th>Cantidad RESPEL (ton/año)</th> <th>Frecuencia de Generación</th> <th>Frecuencia de retiro</th> <th>Disposición Final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0,1</td> <td>Anual</td> <td>1 vez/año</td> <td>_Relleno de seguridad u otro sitio autorizado</td> </tr> </tbody> </table>	Cantidad RESPEL (ton/año)	Frecuencia de Generación	Frecuencia de retiro	Disposición Final	0,1	Anual	1 vez/año	_Relleno de seguridad u otro sitio autorizado		
Cantidad RESPEL (ton/año)	Frecuencia de Generación	Frecuencia de retiro	Disposición Final								
0,1	Anual	1 vez/año	_Relleno de seguridad u otro sitio autorizado								



4.3.2.7.3 Productos Químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	Descripción
Aceites lubricantes dieléctricos	Cada transformador tiene cerca de 700 litros de aceite mineral y su uso dependerá de los controles periódicos de mantenimiento.
Grasa	Mantenimiento de los transformadores.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver punto 4.7.6.3 del ICE
--	---------------------------

4.3.3 FASE DE CIERRE	
4.3.3.1 Partes y Obras	
NOMBRE:	
Planta solar Fotovoltaica	
Sala de control	
Bodega de materiales	
Camino de acceso	
Instalación de faena	
Instalación para el manejo de aguas servidas	
Pacios de acopio de insumos	
Instalación para el manejo de residuos	

4.3.3.2 Acciones	
Nombre	Descripción
Desmantelar o asegurar la estabilidad de la infraestructura utilizada por el proyecto	<p>En caso de que el titular considere o fuese necesario una fase de abandono del proyecto, se cumplirán todas las exigencias legales y ambientales vigente a esa fecha, se retirarán los elementos mecánicos y otros en desuso, se trasladarán para su reutilización, reciclaje o se dispondrán conforme a la normativa vigente en un lugar autorizado.</p> <p>Para una eventual fase de cierre del proyecto, se consideran las siguientes etapas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Desenergización y desconexión: En esta etapa el titular procederá a desconectar la planta de su conexión a la red, levantando el interruptor principal. Con esto se desenergizará eléctricamente la planta, y se procederá a la desconexión de cada una de las etapas de planta. • Desarme de paneles fotovoltaicos: El titular procederá a la desconexión y retiro de los paneles fotovoltaicos. • Desarme de instalaciones: En esta etapa el titular procederá a desarmar todo el equipamiento asociado (transformadores, inversores, interruptores, desconectores, etc). De igual manera, se retirarán los postes de hormigón y el cable de media tensión que es utilizado para la inyección de energía desde la planta hacia el Sistema Eléctrico Nacional. • Desmantelamiento de estructura metálica: En esta etapa el titular procederá a desmantelar la estructura metálica de sostenimiento de las placas fotovoltaicas (sistema de seguimiento). • Desmantelamiento de bodega y sala de control: El titular procederá a la desmantelación de la sala de control y la bodega de la planta. • Limpieza de las áreas de trabajo: El titular procederá a retirar todos los restos de material que hayan resultado de las labores anteriormente descritas, mediante una etapa de aseo general, con el objetivo de dejar el terreno utilizado en condiciones similares a las existentes previo a la construcción de la planta.
Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y	De manera de reconfigurar el terreno al estado más próximo a su situación sin proyecto, el titular hará uso de maquinaria pesada para la restauración de la geoforma original, y luego el uso de herramientas manuales para perfilar el terreno. Para el caso de las fundaciones, éstas serán removidas hasta una profundidad no inferior de 30 cm, para posteriormente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto	rehabilitar la superficie con la adición de suelo natural, lo que permitirá el restablecimiento de la vegetación.
Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua	Dado que la afección sobre el suelo y la geoforma es mínima, se dejará la zona intervenida en su estado anterior y no presentará condiciones que generen futuras emisiones.
Mantenimiento, conservación y supervisión que sean necesarias	La baja intervención de las obras del proyecto, sumado al carácter modular de sus componentes, no será necesario establecer actividades de mantenimiento, conservación y supervisión en el área ocupada por las obras del proyecto posterior al cierre.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver punto 4.8.1.2 del ICE
--	---------------------------

4.4 CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1 FASE DE CONSTRUCCION	
Fecha estimada de inicio	Enero de 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de Faenas Acondicionamiento del terreno
Fecha estimada de término	Julio de 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Pruebas y Puesta en Marcha de la Planta
4.4.2 FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Julio de 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Generación de energía eléctrica renovable
Fecha estimada de término	Julio de 2051
Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización de la planta
4.4.3 FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Agosto de 2051
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desenergización y desmantelamiento de la planta
Fecha estimada de término	Noviembre de 2051
Parte, obra o acción que establece el término	Restauración del suelo

5. Que, de acuerdo al análisis de la DIA y Adendas, que se ha efectuado de cada uno de los criterios que la Ley y el Reglamento del SEIA establecen para definir la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, se puede concluir que el Proyecto no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias a que se refiere el Artículo 11 de la Ley N°19.300 que amerite la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental (ver antecedentes en los puntos 5 y 6 del ICE.

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

6.1. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES DE CONTENIDO ÚNICAMENTE AMBIENTAL



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

No hay.

6.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

6.2.1 PERMISO 140 SEGÚN SE ESTABLECE EN EL TÍTULO VII DEL D.S. Nº 40/13, RSEIA	
Permiso	Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase.
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción y Fase Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos no peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población. Acápites 2 del Anexo C – PAS – DIA “PFV Picaflor Azul”.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante el Ordinario Nº 912 de 25 de junio de 2020, el SEREMI de Salud del Maule se pronunció CONFORME con respecto a los antecedentes de cumplimiento del PAS.

6.2.2 PERMISO 142 SEGÚN SE ESTABLECE EN EL TÍTULO VII DEL D.S. Nº 40/13, RSEIA	
Permiso	Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos peligrosos
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	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. Acápites 3 del del Anexo C – PAS – DIA “PFV Picaflor Azul”.
Pronunciamento del órgano competente	Mediante el Ordinario Nº 912 de 25 de junio de 2020, el SEREMI de Salud del Maule se pronunció CONFORME con respecto a los antecedentes de cumplimiento del PAS.

6.2.3 PERMISO 156 SEGÚN SE ESTABLECE EN EL TÍTULO VII DEL D.S. Nº 40/13, RSEIA	
Permiso	Permiso para efectuar modificaciones de cauce según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA.
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Partes y obras del Proyecto de carácter temporal y permanente
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El objeto de protección ambiental de este permiso corresponde a la vida o salud de los habitantes, el cual emana del artículo 41 del D.F.L. Nº 1.122, Código de Aguas. Para efectos de este permiso, se considerará que la protección del objeto mencionado se logrará mediante la no contaminación de las aguas.
Pronunciamento del órgano competente	Pronunciamento sobre la ADENDA, Ordinario Nº 816 DGA, de fecha 11 de Junio de 2020, se pronuncia conforme sobre el PAS.

6.2.4 PERMISO 160 SEGÚN SE ESTABLECE EN EL TÍTULO VII DEL D.S. Nº 40/13, RSEIA	
Permiso	Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Partes y obras del Proyecto de carácter temporal y permanente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

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. Acápites 4 del del Anexo C – PAS – DIA “PFV Picaflor Azul”.
Pronunciamento del órgano competente	Pronunciamento sobre la ADENDA COMPLEMENTARIA, Ordinario N° 852 SAG, de fecha 23 de Julio de 2020, no presenta observaciones ambientales al PAS. Señala que los antecedentes del Compromiso Voluntario para una mejor resolución sectorial, son insuficientes. Pronunciamento sobre la DIA, Ordinario N° 0327 SEREMI VIVIENDA, de fecha 04/03/2020, se pronuncia conforme con respecto al PAS. Pronunciamento Conforme sobre la ADENDA, Ordinario N° 222 SEREMI AGRICULTURA, de fecha 16 de julio de 2020

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:

Ley N°19.300, aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente y Modificación Ley 20.417

Nombre Texto Normativo	Ley N°19.300, aprueba Ley sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Fecha de Publicación: 9 de Marzo de 1994. MINSEGPRES.
Fase de Aplicación	Aplicable a todas las fases del proyecto (construcción, operación y cierre)
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Artículo 1°.- El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación, la protección del medio ambiente, la preservación de la naturaleza y la conservación del patrimonio ambiental se regularán por las disposiciones de esta ley, sin perjuicio de lo que otras normas legales establezcan sobre la materia. Por otra parte, el Párrafo 2 entrega los lineamientos del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Relación con el Proyecto	El Proyecto se encuentra en el listado de proyectos que deben someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental por tratarse de un proyecto de generación eléctrica de más de 3 MW, debiendo ingresar vía Declaración de Impacto Ambiental.
Forma de cumplimiento	El Proyecto ingresa al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental mediante la DIA. La DIA entrega los antecedentes necesarios que avalan el cumplimiento de la normativa ambiental vigente, por lo que se demuestra el cumplimiento de las materias incluidas en la Ley N°19.300.
Indicador de cumplimiento	Resolución de calificación ambiental, fiscalización de Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)

D.S. N°40/2012, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Nombre Texto Normativo	D.S. N°40/2012, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto.
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Nombre Texto Normativo	D.S. N°40/2012, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Artículo y/o Materia	El D.S. N°40/2012 reglamenta el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, de conformidad con lo dispuesto en la Ley N°19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente. Al respecto, el artículo 2 letra c) señala que se entiende por ejecución de proyecto o actividad la realización de obras o acciones contenidas en un proyecto o actividad tendientes a materializar una o más de sus fases. Entre otras materias, el reglamento incorpora la tipología de los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental, en cualquiera de sus fases, que deberán someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Indica los criterios para determinar si los proyectos susceptibles de causar impacto ambiental generan o presentan algunos de los efectos características o circunstancias mencionadas en el artículo 11 de la Ley. Señala los contenidos mínimos que deben considerarse para la elaboración de una DIA. Enumera los permisos ambientales sectoriales, señala los requisitos para su otorgamiento y los contenidos técnicos y formales necesarios para acreditar su cumplimiento.
Relación con el Proyecto	De acuerdo a lo establecido en el artículo 3 letra c) del Reglamento, el Proyecto debe someterse de manera obligatoria al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Forma de cumplimiento	El Proyecto se somete al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental bajo la forma de una Declaración de Impacto Ambiental.
Indicador de cumplimiento	Resolución de calificación ambiental, fiscalización de Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)

DS N° 30/2013, Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación

Nombre Texto Normativo	D.S. N° 30, Aprueba Reglamento sobre Programas de Cumplimiento, Autodenuncia y Planes de Reparación. Fecha de Publicación: 11 de febrero de 2013. Ministerio de Medio Ambiente.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre.
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)
Artículo y/o Materia	Este Reglamento establece las disposiciones por las cuales se registrará la Autodenuncia - establecida en el art. 41 de la Ley 19.300, y el programa de cumplimiento y plan de reparación del daño ambiental –establecidos en los artículos 42 y 43 de la Ley.
Relación con el Proyecto	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 las disposiciones referentes a la Autodenuncia, en el caso improbable de incurrir en alguna infracción de aquellas de la competencia de la Superintendencia del Medio Ambiente, y de optar por esta vía. Así mismo, se dará cumplimiento a las disposiciones referidas a los Programas de Cumplimiento y Planes de Reparación en el evento improbable de haberse iniciado un procedimiento sancionatorio, y en caso de optar por una de estas vías de solución.
Indicador de cumplimiento	Presentación de una Autodenuncia, Programa de Cumplimiento, y/o Plan de Reparación en caso de proceder.

DS N° 31/2013, Aprueba Reglamento del Sistema Nacional de Información de fiscalización ambiental y de los registros públicos de Resoluciones de Calificación ambiental y de Sanciones

Nombre Texto Normativo	D.S. N° 31, Aprueba Reglamento del Sistema Nacional de Información de fiscalización ambiental y de los registros públicos de Resoluciones de Calificación ambiental y de Sanciones. Fecha de Publicación: 11 de febrero de 2013. Ministerio de Medio Ambiente.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre.
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Artículo y/o Materia	Este Reglamento establece las disposiciones por las cuales se registrará el SNIFA, así como los antecedentes por los cuales se conformará; y los registros públicos de RCA y sanciones. En ese sentido establece las funciones de la SMA, así como también el derecho de toda persona a acceder a la información que se encuentre en su poder, ya que la información será pública. El art. 8° establece que los sujetos obligados, entre ellos los titulares de RCA, deberán proporcionar a la SMA una serie de antecedentes, informaciones y datos, listados en el mismo, según corresponda.
Relación con el Proyecto	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

Resolución Exenta N°223/2015, Dicta e Instruye Normas de Carácter General Sobre la Remisión de los Antecedentes Respecto de las Condiciones, Compromisos y Medidas Establecidas en las Resoluciones de Calificación Ambiental.

Nombre Texto Normativo	Resolución Exenta N°, DICTA 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 Fecha de Publicación: 15 de abril de 2015. Ministerio de Medio Ambiente.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre.
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)
Artículo y/o Materia	Esta resolución, señala la forma en la que aquellos titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental que aceptaron las respectivas Declaraciones de Impacto Ambiental o aprobaron los respectivos Estudios de Impacto Ambiental, sujetos a un plan de seguimiento o monitoreo de las variables ambientales, deben remitir los antecedentes respecto de las condiciones, compromisos y medidas establecidas en las resoluciones de calificación ambiental. Se deberá remitir toda la información, 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 o actividad.
Relación con el Proyecto	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 la información requerida con la periodicidad y en la forma establecida en la RCA, ingresándola en el Sistema de Seguimiento Ambiental, luego de haber cumplido con las disposiciones de la Resolución Exenta N° 1.518/2013.
Indicador de cumplimiento	Entrega de información señalada a la SMA, en la forma y plazos establecidos en la RCA.

Resolución N° 1518/2013, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 574 Exenta, de 2012

Nombre Texto Normativo	Resolución Exenta N° 1518, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N° 574 Exenta, de 2012. Fecha de Publicación: 6 de enero de 2014. Ministerio de Medio Ambiente.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre.
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Artículo y/o Materia	<p>Esta Resolución establece la información que debe ser entregada por los titulares de Resoluciones de Calificación Ambiental calificadas favorablemente, además del plazo, modo y forma en el que debe ser entregada.</p> <p>El artículo segundo establece el plazo de entrega de la información requerida:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Los titulares de RCA favorables que se otorguen desde el 28 de febrero de 2014 en adelante, deberán cargar en la plataforma web creada por esta Superintendencia la información requerida dentro del plazo de 15 días hábiles, contado desde la fecha de notificación de la respectiva RCA. <p>Sin perjuicio de lo anterior, la Resolución establece que los titulares de RCA, deberán informar a la Superintendencia toda modificación en la información requerida, dentro del plazo de 5 días hábiles contado desde la notificación del acto en que autorice su modificación.</p>
Relación con el Proyecto	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	Una vez que se obtenga una RCA favorable, el titular dentro del plazo de 15 días desde que se le notifique la Resolución, ingresará a http://www.sma.gob.cl , y se realizarán las gestiones para obtener el usuario y contraseña y se completará el formulario presente en la plataforma web, del modo exigido por la Resolución.
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.

Resolución Nº 1184/2015 DICTA E INSTRUYE NORMAS DE CARÁCTER GENERAL SOBRE FISCALIZACIÓN AMBIENTAL Y DEJA SIN EFECTO LAS RESOLUCIONES QUE INDICA

Nombre Texto Normativo	Resolución 1184/2015.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre.
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)
Artículo y/o Materia	Artículo cuarto. Deberes de colaboración y respeto de los sujetos fiscalizados. Los sujetos fiscalizados, y sus dependientes, deberán dar a los fiscalizadores todas las facilidades para el correcto y adecuado desarrollo de las actividades de fiscalización y no podrán negarse a proporcionar la información requerida sobre los aspectos de la materia a fiscalizar. El incumplimiento del deber de colaboración será constatado por los fiscalizadores en el acta de inspección ambiental o en el informe técnico de fiscalización ambiental, según corresponda.
Relación con el Proyecto	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	Se dará cumplimiento a esta norma dando facilidades para las actividades de fiscalización ambiental, en caso de producirse y proporcionando la información requerida.
Indicador de cumplimiento	Permitir actividades de fiscalización y entrega de información a la SMA.

D.S. Nº 1/2013 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba el Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC, declarando anualmente los residuos a través del Sistema Sectorial SINADER (Sistema Nacional de Declaración de Residuos).

Nombre Texto Normativo	D.S. Nº 31 Ministerio del Medio Ambiente, modifica decreto supremo nº 1, de 2013, del ministerio del medio ambiente, que aprueba el reglamento del registro de emisiones y transferencias de contaminantes. Fecha de publicación: 11 diciembre 2018.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o	Este Reglamento establece las disposiciones por las cuales se registrará el Sistema



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Materia	Nacional de Fiscalización Ambiental (SNIFA), así como los antecedentes por los cuales se conformará; y los registros públicos de la RCA y sus respectivas sanciones. En ese sentido establece las funciones de la SMA, así como también el derecho de toda persona a acceder a la información que se encuentre en su poder, ya que la información será pública. El Art. 8°, letra a, establece que los sujetos obligados, entre ellos los titulares de RCA, deberán proporcionar a la SMA una serie de antecedentes, informaciones y datos, listados en el mismo, según corresponda.
Relación con el Proyecto	Aplica a todas las obras y actividades, permanentes y temporales, relacionadas con la ejecución del Proyecto, en todas sus fases.
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	Carga de la información requerida en la forma y plazos establecidos por la SMA.

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

Emisiones atmosféricas

D.S. N°144, de 1961 establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes de Cualquier Naturaleza.

Nombre Texto Normativo	D.S. N°144, de 1961 establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes de Cualquier Naturaleza. Fecha de Publicación: 18 de mayo de 1961. Ministerio de Salud
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente (SMA)
Artículo y/o Materia	Artículo 1: Los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquiera naturaleza, producidos en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen daños o molestias al vecindario.
Relación con el Proyecto	Durante las etapas de construcción, operación y cierre del Proyecto, se generarán emisiones de material particulado y gases provenientes de las siguientes actividades y equipos: Etapas de construcción: Excavación, carga y descarga de material, transporte de material en caminos no pavimentados, motor de vehículos y maquinarias. Etapas de operación: Transporte de personal en caminos no pavimentados, motor de vehículos de transporte, frecuencia de visitas de mantenimiento máximo 4 veces por año. Etapas de cierre: Desmantelamiento de instalaciones, circulación de vehículos, carga y descarga de materiales, emanaciones de gases de vehículos y maquinaria pesada.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Forma de cumplimiento	<p>Las emisiones de material particulado y gases son menores y distribuidas en una extensión territorial acotada solamente al polígono del proyecto y al camino de acceso, tal como se presentan en el Anexo D -Estimación de emisiones-.</p> <p>Adicionalmente, con el fin de disminuir las emisiones de material particulado, el Titular considera las siguientes medidas:</p> <p>El titular considera como medida de control que los vehículos se desplazarán en sitios sin pavimentación o conglomerado a 30 km/hr cuando estén cargados y no más de 50 km/hr sin carga.</p> <p>Se humectarán los caminos de acceso no pavimentados al menos 1 vez al día en el periodo de máximo flujo de transporte, la denominada “semana de transporte mayor de carga” período en el cual llegan al emplazamiento los equipos eléctricos principales de la planta, provenientes del puerto de desembarco, período que no dura más allá de una semana.</p> <p>Se tendrá un registro diario de la humectación de caminos, el cual estará disponible cuando la autoridad lo requiera en la etapa de seguimiento y fiscalización ambiental, como así mismo se señalará claramente la procedencia del agua utilizada.</p> <p>Se exigirá una cobertura a los materiales que son transportados en camiones.</p> <p>Para el control de emisiones de gases, el Proyecto considera las siguientes medidas:</p> <p>Los grupos electrógenos utilizados en la etapa de construcción tendrán sus revisiones técnicas al día, para que se desempeñen de acuerdo con los parámetros del fabricante.</p> <p>Los vehículos livianos, medianos, pesados y maquinaria de combustión interna contarán con las mantenciones recomendadas por el fabricante y con su revisión técnica al día; lo anterior se exigirá bajo cláusulas contractuales con las empresas contratistas a cargo de las faenas de construcción y Abandono del Proyecto.</p>
Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato operación humectación de caminos. • Registro de adquisición de agua para humectación. • Revisión y registro de cumplimiento por parte de encargado de oficina de calidad, seguridad y medio ambiente (CASEM). • Catastro de vehículos y fechas de respectivas revisiones técnicas y mantenciones.

D.S. N°138, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.

Nombre Texto Normativo	D.S. N°138, establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica. Fecha de Publicación: 17 de Noviembre de 2005. Ministerio de Salud; Subsecretaría de Salud Pública.
Fase de Aplicación	Aplicable a la fase de construcción
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	<p>Artículo 1º.- Todos los titulares de fuentes fijas de emisión de contaminantes atmosféricos que se establecen en el presente decreto deberán entregar a la Secretaría Regional Ministerial de Salud competente del lugar en que se encuentran ubicadas los antecedentes necesarios para registrar las emisiones provenientes de cada una de sus fuentes, de acuerdo con las normas que se señalan a continuación.</p> <p>Artículo 2º.- Estarán afectas a la obligación de proporcionar los antecedentes para la determinación de emisión de contaminantes las fuentes fijas que correspondan a los siguientes rubros, actividades o tipo de fuente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • calderas generadoras de vapor y/o agua caliente • producción de celulosa • fundiciones primarias y secundarias • centrales termoeléctricas • producción de cemento, cal o yeso • producción de vidrio • producción de cerámica • siderurgia • petroquímica • asfaltos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	<ul style="list-style-type: none"> equipos electrógenos. <p>Artículo 3º.- Para la estimación de las emisiones proveniente de los rubros, actividades o tipo de fuentes señalados en el artículo precedente, la autoridad sanitaria utilizará los factores de emisión existentes, ya sea nacionales o internacionales, según corresponda para cada fuente. Para tales efectos, la información sobre los procesos, niveles de producción, tecnologías de abatimiento y cantidades y tipo de combustibles que empleen las fuentes sujetas a declaración, deberá proporcionarse anualmente a la correspondiente Secretaría Regional Ministerial de Salud en los formularios que ésta proveerá para ello.</p>
Relación con el Proyecto	Durante la etapa de construcción se utilizarán 2 generadores de 10 kVA para el suministro eléctrico de la instalación de faena.
Forma de cumplimiento	Previo al inicio de la etapa de construcción el Titular entregará a la SEREMI de Salud de la Región de Maule los antecedentes necesarios para declarar con exactitud las emisiones provenientes de los grupos electrógenos.
Indicador de cumplimiento	Formulario ingreso de declaración de emisiones.

Decreto con Fuerza de Ley N°1, fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito.

Nombre Texto Normativo	Decreto con Fuerza de Ley N°1, fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito. Fecha de Publicación: 29 de Octubre de 2009. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones; Subsecretaría de Transportes; Ministerio de Justicia; Subsecretaría de Justicia.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Artículo 78.- Los vehículos motorizados deberán estar equipados, ajustados o carburados de modo que el motor no emita materiales o gases contaminantes en un índice superior a los permitidos.
Relación con el Proyecto	El Proyecto para sus distintas fases requerirá de vehículos motorizados.
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos relacionados con el Proyecto tendrán su revisión técnica al día y se les harán mantenimientos regulares. Se impedirá el paso a las instalaciones del Proyecto a todo vehículo que no cuente con su revisión técnica vigente. Lo anterior se exigirá bajo cláusulas contractuales con las empresas contratistas a cargo de las faenas de construcción y abandono del Proyecto.
Indicador de cumplimiento	Documentos de revisiones técnicas y mantenciones en los vehículos en obra.

D.S. N°4, establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control.

Nombre Texto Normativo	D.S. N°4, establece Norma de Emisión de Contaminantes Aplicables a los Vehículos Motorizados y fija los Procedimientos para su Control. Fecha de Publicación: 29 de Enero de 1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Artículo y/o Materia	<p>Artículo 1º.- La emisión de contaminantes por el tubo de escape de los vehículos motorizados de encendido por chispa (ciclo Otto) de dos y cuatro tiempos, respecto de los cuales no se hayan establecido normas de emisión expresadas en gr/km, gr/HP-h, o gr/kw-h, no podrá exceder las concentraciones máximas siguientes:</p> <p>a) Monóxido de carbono (CO) e Hidrocarburos (HC)</p> <table border="1" data-bbox="500 388 1446 605"> <thead> <tr> <th>Años de uso del vehículo</th> <th>%Máximo de CO (en volumen)</th> <th>Contenido máximo de HC en partes por millón (p.p.m.); sólo motores de 4 tiempos</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>13 y más</td> <td>4,5</td> <td>800</td> </tr> <tr> <td>12 a 7</td> <td>4,0</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>6 y menos</td> <td>4,0</td> <td>300</td> </tr> </tbody> </table> <p>Los años de uso del vehículo, se contabilizarán como la diferencia entre el año en que se efectúa el control y el año de fabricación del vehículo más una unidad.</p> <p>b) Humo visible; sólo motores de 4 tiempos; se permitirá solamente la emisión de vapor de agua.</p> <p>La emisión de monóxido de carbono de los vehículos motorizados de dos ruedas de encendido por chispa (ciclo Otto) de dos y cuatro tiempos, no podrá exceder la concentración máxima de 4,5%.</p>	Años de uso del vehículo	%Máximo de CO (en volumen)	Contenido máximo de HC en partes por millón (p.p.m.); sólo motores de 4 tiempos	13 y más	4,5	800	12 a 7	4,0	500	6 y menos	4,0	300
Años de uso del vehículo	%Máximo de CO (en volumen)	Contenido máximo de HC en partes por millón (p.p.m.); sólo motores de 4 tiempos											
13 y más	4,5	800											
12 a 7	4,0	500											
6 y menos	4,0	300											
Relación con el Proyecto	Las etapas de construcción, operación y abandono del Proyecto consideran la utilización de vehículos y camiones para el transporte de materiales y maquinarias.												
Forma de cumplimiento	Todos los vehículos relacionados con el Proyecto contarán con su revisión técnica al día y se revisará la vigencia de las mantenciones recomendadas por los fabricantes. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.												
Indicador de cumplimiento	Documentos de revisiones técnicas y mantenciones en los vehículos en obra.												

D.S. N°279, aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna.

Nombre Texto Normativo	D.S. N°279, aprueba Reglamento para el Control de la Emisión de Contaminantes de Vehículos Motorizados de Combustión Interna. Fecha de Publicación: 17 de Diciembre de 1983. Ministerio: Salud.								
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre								
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente								
Artículo y/o Materia	<p>Artículo 3º.- Prohíbese la emisión de contaminantes, por el tubo de escape de vehículos motorizados de combustión interna, en concentración superior a los máximos que se señalan:</p> <p>a) Monóxido de carbono, solamente en vehículos bencineros.</p> <table border="1" data-bbox="553 1709 1373 1859"> <thead> <tr> <th>Año de fabricación del vehículo</th> <th>% máximo de CO en volumen</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Anterior y hasta 1980;</td> <td>4,5</td> </tr> <tr> <td>1981 y 1982;</td> <td>3,5</td> </tr> <tr> <td>Desde y posterior a 1983;</td> <td>3,0</td> </tr> </tbody> </table> <p>La comprobación se efectuará con el vehículo detenido, motor funcionando a régimen normal de temperatura de trabajo y sin acelerar (en ralentí).</p> <p>b) Humos visibles (partículas en suspensión).</p> <p>b.1) Vehículos bencineros: Se permitirá solamente la emisión de vapor de agua.</p> <p>b.2) Vehículos petroleros: El Índice de Ennegrecimiento medido conforme al método señalado en el artículo 4º del presente decreto, deberá ser inferior o igual al Índice de Ennegrecimiento correspondiente a la potencia del motor del vehículo, determinado en la curva señalada como "máximo".</p>	Año de fabricación del vehículo	% máximo de CO en volumen	Anterior y hasta 1980;	4,5	1981 y 1982;	3,5	Desde y posterior a 1983;	3,0
Año de fabricación del vehículo	% máximo de CO en volumen								
Anterior y hasta 1980;	4,5								
1981 y 1982;	3,5								
Desde y posterior a 1983;	3,0								
Relación con el Proyecto	El Proyecto para sus distintas fases requerirá de vehículos motorizados.								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Forma de cumplimiento	Todos los vehículos relacionados con el Proyecto contarán con su revisión técnica al día y se revisará la vigencia de las mantenencias recomendadas por los fabricantes. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.
Indicador de cumplimiento	Documentos de revisiones técnicas y mantenencias en los vehículos en obra.

D.S. Nº55/1994, establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Pesados. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Nombre Texto Normativo	D.S. Nº55/1994, establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Pesados. Publicación: 16 de abril de 1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Establece las normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados. Determina los niveles de emisiones para motores diésel y a gasolina.
Relación con el Proyecto	Durante todas las fases del Proyecto se utilizarán vehículos y maquinaria motorizada pesada.
Nombre Texto Normativo	D.S. Nº55/1994, establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Pesados. Publicación: 16 de abril de 1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Forma de cumplimiento	El Titular del proyecto cumple con las disposiciones del presente cuerpo normativo ya que exigirá que los vehículos motorizados pesados cuenten con su revisión técnica al día y mantenencias recomendadas por el fabricante, además del correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con el cual se acredita el cumplimiento de la normativa vigente sobre la materia. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.
Indicador de cumplimiento	Documentos de revisiones técnicas y mantenencias en los vehículos en obra.

D.S. Nº54/1994, establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica

Nombre Texto Normativo	D.S. Nº54/1994, Establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica. Publicación: 03 de Mayo de 1994. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Establece las normas de emisión aplicables a vehículos motorizados pesados. Determina los niveles de emisiones para motores diésel, gas licuado de petróleo, gas natural comprimido y a gasolina.
Relación con el Proyecto	Durante todas las fases del Proyecto se utilizarán vehículos medianos.
Forma de cumplimiento	El Titular del proyecto cumple con las disposiciones del presente cuerpo normativo ya que exigirá que los vehículos motorizados medianos cuenten con su revisión técnica al día y mantenencias recomendadas por el fabricante, además del correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con el cual se acredita el cumplimiento de la normativa vigente sobre la materia. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.
Indicador de cumplimiento	Documentos de revisiones técnicas y mantenencias en los vehículos en obra.

D.S. Nº211, establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.

Nombre Texto Normativo	D.S. Nº211, establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos. Fecha de Publicación: 11 de Diciembre de 1991. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Artículo 3°: Todos los vehículos motorizados livianos cuya primera inscripción se solicite a contar del 1° de Septiembre de 1992, deberán llevar un rótulo incorporado o adherido en forma permanente y claramente visible en la parte interior del compartimiento del motor, que indicará, a lo menos: que el vehículo cumple con las normas nacionales de emisión y el lugar y método en virtud del cual se certificó el nivel de emisiones. Este rótulo será colocado en los vehículos por su fabricante o armador o su representante legal y deberá reunir las características que señale el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Relación con el Proyecto	El Proyecto para sus distintas fases requerirá de vehículos motorizados.
Forma de cumplimiento	El Titular del proyecto cumple con las disposiciones del presente cuerpo normativo ya que exigirá que los vehículos motorizados livianos cuenten con su revisión técnica al día y mantenciones recomendadas por el fabricante, además del correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con el cual se acredita el cumplimiento de la normativa vigente sobre la materia. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.
Indicador de cumplimiento	Documentos de revisiones técnicas y mantenciones en los vehículos en obra.

D.S. Nº75, establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica.

Nombre Texto Normativo	D.S. Nº75, establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica. Fecha de Publicación: 7 de Julio de 1987. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción y cierre
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Artículo 2. Los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos, o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, estarán contruidos de forma que ello no ocurra por causa alguna. En las zonas urbanas, el transporte de materiales que produzcan polvo, tales como escombros, cemento, yeso, etc. deberá efectuarse siempre cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema, que impida su dispersión al aire.
Relación con el Proyecto	Las actividades de construcción, operación y abandono del Proyecto requerirán de materiales e insumos enumerados en el artículo 2 del presente cuerpo legal, que serán transportados por las rutas de acceso al Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Titular exigirá que los camiones o vehículos propios, del contratista y de sus proveedores, que transporten los materiales señalados precedentemente, deberán circular cubriendo total y eficazmente los materiales con lonas o plásticos o con cualquier otro sistema que impida la dispersión de polvo a la atmósfera (no se utilizará malla Rachel), lo cual será revisado periódicamente. Del mismo modo se exigirá que los vehículos que transporten líquidos o sólidos con porcentaje de humedad, lo realicen en camiones 100% estancos que impidan el escurrimiento y posterior caída de éstos al suelo. Esto se hará exigible por el Titular a las empresas contratistas a través de cláusulas contractuales.
Indicador de cumplimiento	Revisión y registro de cumplimiento por parte de encargado de oficina de calidad, seguridad y medio ambiente.

Emisiones de Ruido

D.S 38/2011. Establece Norma de emisión de ruidos generados por fuentes que indica

Nombre Texto Normativo	D.S 38/2011. Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, Elaborada a Partir de la Revisión del Decreto Nº 146, de 1997, del Ministerio Secretaría General De La Presidencia. Fecha de Publicación: 12 de Junio de 2012. Ministerio del Medio Ambiente.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Artículo y/o Materia	<p>Este Decreto, en su numeral IV, establece los Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos.</p> <p>Artículo 7º.- Los niveles de presión sonora corregidos que se obtengan de la emisión de una fuente emisora de ruido, medidos en el lugar donde se encuentre el receptor.</p> <p>Artículo 9º.- Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:</p> <p>a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A)</p> <p>b) NPC para Zona III de la Tabla 1.</p> <p>Este criterio se aplicará tanto para el período diurno como nocturno, de forma separada.</p> <p>Artículo 10º.- Los niveles generados por fuentes emisoras de ruido deberán cumplir con los niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos, correspondientes a la zona en que se encuentra el receptor.</p>																																														
Relación con el Proyecto	El Proyecto generará ruidos durante la fase de construcción y cierre debido al funcionamiento de maquinarias y el tránsito de vehículos.																																														
Forma de cumplimiento	<p>Durante la Fase de Construcción, los principales aportes de presión sonora en la faena serán la faena de hincado de pilotes, tránsito de camiones, y actividades de movimiento de tierras.</p> <p>Para evaluar la inmisión de estas maquinarias sobre los receptores más cercanos, se consideró el impacto de todas las emisiones relevantes durante la fase de construcción. El receptor más próximo es una casa localizada a 15 m de distancia del extremo más cercano de la instalación de faenas del proyecto. Con esta consideración, el aporte acústico durante las faenas de construcción sobre el receptor en la PEOR condición acústica será de 50 dBA.</p> <p>En la siguiente tabla se entregan los resultados del análisis de cumplimiento del D.S. 38/2011 para la fase de construcción del proyecto:</p> <table border="1" data-bbox="527 1447 1463 1978"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Receptor</th> <th colspan="2">Nivel de inversión de ruido dBA</th> <th rowspan="2">NPC máx. permitido D.S. 38/11</th> <th colspan="2">¿Cumple D.S. 38/11?</th> </tr> <tr> <th>Mov. Tierra</th> <th>Montaje</th> <th>Mov. Tierra</th> <th>Montaje</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>45</td> <td>43</td> <td>50</td> <td>SI</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>50</td> <td>SI</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>37</td> <td>42</td> <td>48</td> <td>SI</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>R4</td> <td>31</td> <td>35</td> <td>51</td> <td>SI</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>R5</td> <td>33</td> <td>38</td> <td>57</td> <td>SI</td> <td>SI</td> </tr> <tr> <td>R6</td> <td>43</td> <td>49</td> <td>51</td> <td>SI</td> <td>SI</td> </tr> </tbody> </table> <p>Se observa en la tabla precedente, que, durante la fase de construcción, se da cumplimiento al D.S. 38/11 en todos los receptores evaluados. Durante la etapa de construcción, se deberán implementar medidas de control sonoro para dar cumplimiento al mencionado decreto. Las medidas corresponden a:</p> <p>Fase de construcción (Actividad Movimiento de tierra):</p>	Receptor	Nivel de inversión de ruido dBA		NPC máx. permitido D.S. 38/11	¿Cumple D.S. 38/11?		Mov. Tierra	Montaje	Mov. Tierra	Montaje	R1	45	43	50	SI	SI	R2	50	50	50	SI	SI	R3	37	42	48	SI	SI	R4	31	35	51	SI	SI	R5	33	38	57	SI	SI	R6	43	49	51	SI	SI
Receptor	Nivel de inversión de ruido dBA		NPC máx. permitido D.S. 38/11	¿Cumple D.S. 38/11?																																											
	Mov. Tierra	Montaje		Mov. Tierra	Montaje																																										
R1	45	43	50	SI	SI																																										
R2	50	50	50	SI	SI																																										
R3	37	42	48	SI	SI																																										
R4	31	35	51	SI	SI																																										
R5	33	38	57	SI	SI																																										
R6	43	49	51	SI	SI																																										



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	<ul style="list-style-type: none"> - La maquinaria asociada a movimiento de tierra debe operar de manera secuencial - Instalar en el deslinde Sur del Proyecto, una barrera acústica de 3 m de altura. Dado que el frente de obra es móvil, la extensión de esta barrera debe abarcar 20 m a cada lado de la fuente sonora. - Instalar barrera de 2,5 m de altura en sector Estacionamiento - Cuando la maquinaria se encuentre frente al receptor R2, a no más de 2 m de ésta se debe instalar una barrera acústica móvil de 2,5 m de altura, la que se debe ir desplazando junto con la maquinaria. <p>Fase de Construcción (Actividad de Montaje):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Instalar a no más de 2 m de la máquina pilotoera, una barrera acústica móvil. Su altura, deberá ser de 3 m y su extensión deberá abarcar 5 metros para cada lado de la máquina. - La maquinaria asociada a la actividad de montaje debe operar de manera secuencial. <p>La medida aplicada a la máquina pilotoera se debe implementar en conjunto con las medidas propuestas para la actividad de movimiento de tierra.</p> <p>No se consideran emisiones sonoras relevantes durante la Fase de Operación del proyecto.</p> <p>Durante la Fase de cierre, dada la similitud de las operaciones con la fase de construcción, se considera que se dará cabal cumplimiento a las disposiciones actuales y de la época, considerando en esta referencia el mejoramiento sonoro de las maquinarias de 30 años más y el menor uso de ellas en el abandono.</p> <p>Mayores antecedentes en Anexo E – “Estudio de Impacto Acústico”.</p>
Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá copia de las revisiones técnicas de los vehículos utilizados durante el Proyecto, las cuales se mantendrán en la faena y/o planta. • Se mantendrá copia de las mantenciones realizadas a todo tipo de maquinaria utilizada en la construcción del Proyecto (que no requiera obligatoriamente mantener la revisión técnica). • Monitoreo de Ruido <i>in situ</i> durante la construcción del Proyecto, con frecuencia trimestral.
Indicador de cumplimiento	<p>Se mantendrá copia de las revisiones técnicas de los vehículos utilizados durante el Proyecto, las cuales se mantendrán en la faena y/o planta.</p> <p>Se mantendrá copia de las mantenciones realizadas a todo tipo de maquinaria utilizada en la construcción del Proyecto (que no requiera obligatoriamente mantener la revisión técnica).</p> <p>Monitoreo de Ruido <i>in situ</i> durante la construcción del Proyecto, con frecuencia trimestral.</p>

Residuos líquidos

D.F.L. N°725, Código Sanitario Decreto con Fuerza de Ley N° 725

Nombre Texto Normativo	D.F.L. N°725, Código Sanitario. Fecha de Publicación: 31 de Enero de 1968. Rectificación: 06 de Febrero de 1968. Ministerio de Salud Pública.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre.
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	<p>Artículo 71°.- Corresponde al Servicio Nacional de Salud aprobar los proyectos relativos a 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 y residuos industriales o mineros.</p> <p>Antes de poner en explotación las obras mencionadas, ellas deben ser autorizadas por el Servicio Nacional de Salud.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Relación con el Proyecto	<p>Se considera la generación de aguas servidas, durante la fase de construcción específicamente en las dependencias de la instalación de faenas. Con respecto a los efluentes líquidos domésticos, en los frentes de trabajo e instalación de faenas habrá temporalmente baños químicos portátiles, los que se calcularán según lo establecido en los artículos 23 y 24 del D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud. El servicio de instalación y mantención de los baños químicos en los frentes de trabajo e instalación de faenas será contratado a una empresa autorizada por la SEREMI de Salud de la Región de Maule. Estos baños químicos se mantendrán operativos durante toda la duración de la fase de construcción, estimada en 6 meses.</p> <p>Durante la Fase de Operación no se producirán aguas servidas, ya que no se contará con personal permanente. Con respecto al personal propio o del contratista que acuda al emplazamiento para realizar las labores de mantención, de acuerdo al número de personas involucradas, se contará con baños químicos de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación No Habitable, no habrá personal permanente durante el funcionamiento de la planta. • Visitas de mantenimiento y limpieza paneles: 3 a 4 veces por año, en jornada diaria (8 hrs.) • Servicios higiénicos: Baño químico PORTÁTIL, el cual será suministrado por empresa con autorización sanitaria, llevado hasta el lugar de emplazamiento por vehículo autorizado y retirado para su tratamiento y disposición final adecuada. <p>En la fase de cierre la situación puede ser homologable a la construcción y se solicitarán los permisos respectivos a la Autoridad Sanitaria una vez definido el cierre del proyecto.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Se dará cumplimiento a este cuerpo normativo porque el Titular realizará las siguientes acciones:</p> <p>Una vez obtenida la RCA favorable, el Titular solicitará la autorización sanitaria correspondiente a la empresa proveedora del servicio de habilitación de baños químicos y cualquier otra autorización requerida de parte de la SEREMI de Salud regional.</p>
Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrán copias de los contratos relativos a la (s) empresa (s) que proporcionará(n) los baños químicos requeridos durante la etapa de construcción y abandono. • Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de retiro y disposición final de las aguas servidas producto del uso de baños químicos en todas las fases del Proyecto.

D.S. N°236, Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias.

Nombre Texto Normativo	D.S. N°236, Reglamento General de Alcantarillados Particulares Fosas Sépticas, Cámaras Filtrantes, Cámaras de Contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias. Fecha de Publicación: 23 de Mayo de 1926. Ministerio de Higiene; Asistencia; Previsión Social y Trabajo.
Fase de Aplicación	Aplicable a la fase de construcción y operación
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Artículo 5°.- Para disponer las aguas servidas caseras en algún cuerpo o curso de agua, será menester someterlas previamente a un tratamiento de depuración que permita obtener un efluente libre de materia orgánica putrescible y su contaminación bacteriana debe ser inferior a 1.000 coliformes fecales por 100 mililitros, tratamiento que se efectuará por medio de fosa séptica aparejada a cámaras filtrantes o cámaras de contacto simple o de múltiple acción, o por cualquier sistema de tratamiento de aguas servidas en que su efluente cumpla con lo establecido anteriormente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Relación con el Proyecto	<p>En los frentes de trabajo e instalación de faenas e instalación de faenas habrá temporalmente baños químicos portátiles, los que se calcularán según lo establecido en los artículos 23 y 24 del D.S. N° 594/99 del Ministerio de Salud. El servicio de instalación y mantención de los baños químicos en los frentes de trabajo e instalación de faenas será contratado a una empresa autorizada por la SEREMI de Salud de la Región de Maule. Estos baños químicos se mantendrán operativos durante toda la duración de la fase de construcción, estimada en 6 meses.</p> <p>Durante la Fase de Operación no se producirán aguas servidas, ya que no se contará con personal permanente y el personal del contratista que realice las mantenciones no utilizará las dependencias del Proyecto.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Se dará cumplimiento a este cuerpo normativo porque el Titular realizará las siguientes acciones:</p> <p>Una vez obtenida la RCA favorable, el Titular solicitará la autorización sanitaria correspondiente a la empresa proveedora del servicio de habilitación de baños químicos y cualquier otra autorización requerida de parte de la SEREMI de Salud regional</p>
Indicador de cumplimiento	<p>Oficio de SEREMI de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de sistema de baños químicos.</p> <p>Se mantendrán copias de los contratos relativos a la (s) empresa (s) que proporcionará(n) los baños químicos requeridos durante la etapa de construcción y abandono.</p> <p>Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de retiro y disposición final de las aguas servidas producto del uso de baños químicos en todas las fases del Proyecto.</p>

D.S. N°594, aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Nombre Texto Normativo	D.S. N°594, aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Fecha de Publicación: 29 de abril de 2000. Ministerio de Salud.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre.
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Artículo 16: No podrán vaciarse a la red pública de desagües de aguas servidas sustancias radiactivas, corrosivas, venenosas, infecciosas, explosivas o inflamables o que tengan carácter peligroso en conformidad a la legislación y reglamentación vigente. La descarga de contaminantes al sistema de alcantarillado se ceñirá a lo dispuesto en la Ley de Bases Generales del Medio Ambiente y las normas de emisión y demás normativa complementaria de ésta.
Relación con el Proyecto	<p>Durante la Fase de Construcción se considera la generación de aguas servidas, específicamente en las dependencias de la instalación de faenas y en los frentes de faenas con baños químicos.</p> <p>Durante la Fase de Operación no se producirán aguas servidas, ya que no se contará con personal permanente. Con respecto al personal propio o del contratista que acuda al emplazamiento para realizar las labores de mantención, de acuerdo al número de personas involucradas, se contará con baños químicos de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación No Habitable, no habrá personal permanente durante el funcionamiento de la planta. • Visitas de mantenimiento y limpieza paneles: 3 a 4 veces por año, en jornada diaria (8 hrs.) • Servicios higiénicos: Baño químico PORTÁTIL, el cual será suministrado por empresa con autorización sanitaria, llevado hasta el lugar de emplazamiento por vehículo autorizado y retirado para su tratamiento y disposición final adecuada. <p>En la Fase de Cierre la situación se considera similar a la Fase de Construcción.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Forma de cumplimiento	<p>Se dará cumplimiento a este cuerpo normativo porque el Titular realizará las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En cuanto a la relación con los artículos 16, cabe indicar que el proyecto no considera la generación de residuos líquidos industriales, por tanto no se considera su descarga a la red pública de alcantarillado, como tampoco a cuerpos de agua natural (superficial o subterráneo). Tampoco considera la descarga de sustancias peligrosas. 2. Una empresa autorizada se hará cargo de la instalación de los baños químicos, su mantención y del retiro periódico de las aguas residuales que generará el Proyecto. 3. El titular exigirá a la empresa contratista que se haga cargo de reacondicionar las áreas donde se instalarán los baños químicos y prohibirá todo tipo de descarga del contenido líquido de éstos en lugares no autorizados.
Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrán copias de los contratos relativos a la (s) empresa (s) que proporcionará(n) los baños químicos requeridos durante la etapa de construcción y abandono. • Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de retiro y disposición final de las aguas servidas producto del uso de baños químicos en todas las fases del Proyecto.

Nombre Texto Normativo	D.S. Nº594, aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Fecha de Publicación: 29 de abril de 2000. Ministerio de Salud.
Artículo y/o Materia	<p>Artículo 24: En aquellas faenas temporales en que por su naturaleza no sea materialmente posible instalar servicios higiénicos conectados a una red de alcantarillado, el empleador deberá proveer como mínimo una letrina sanitaria o baño químico, cuyo número total se calculará dividiendo por dos la cantidad de excusados indicados en el inciso primero del artículo 23. El transporte, habilitación y limpieza de éstos será responsabilidad del empleador. Una vez finalizada la faena temporal, el empleador será responsable de reacondicionar sanitariamente el lugar que ocupaba la letrina o baño químico, evitando la proliferación de vectores, los malos olores, la contaminación ambiental y la ocurrencia de accidentes causados por la instalación.</p>
Relación con el Proyecto	<p>específicamente en las dependencias de la instalación de faenas y en los frentes de faenas con baños químicos.</p> <p>Durante la Fase de Operación no se producirán aguas servidas, ya que no se contará con personal permanente. Con respecto al personal propio o del contratista que acuda al emplazamiento para realizar las labores de mantención, de acuerdo al número de personas involucradas, se contará con baños químicos de acuerdo a lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Instalación No Habitable, no habrá personal permanente durante el funcionamiento de la planta. • Visitas de mantenimiento y limpieza paneles: 3 a 4 veces por año, en jornada diaria (8 hrs.) • Servicios higiénicos: Baño químico PORTÁTIL, el cual será suministrado por empresa con autorización sanitaria, llevado hasta el lugar de emplazamiento por vehículo autorizado y retirado para su tratamiento y disposición final adecuada. <p>En la Fase de Cierre la situación se considera similar a la Fase de Construcción.</p>
Forma de cumplimiento	<p>Se dará cumplimiento a este cuerpo normativo porque el Titular realizará las siguientes acciones, en todas las fases del Proyecto:</p> <p>Una empresa autorizada se hará cargo de la instalación de los baños químicos, su mantención y del retiro periódico de las aguas residuales que generará el Proyecto.</p> <p>El titular exigirá a la empresa contratista que se haga cargo de reacondicionar las áreas donde se instalarán los baños químicos y prohibirá todo tipo de descarga del contenido líquido de éstos en lugares no autorizados.</p>



Indicador de cumplimiento	<p>Se mantendrán copias de los contratos relativos a la (s) empresa (s) que proporcionará(n) los baños químicos requeridos durante la etapa de construcción y abandono.</p> <p>Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de retiro y disposición final de las aguas servidas producto del uso de baños químicos en todas las fases del Proyecto.</p>
Nombre Texto Normativo	D.S. N°594, aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Fecha de Publicación: 29 de abril de 2000. Ministerio de Salud.
Artículo y/o Materia	Artículo 26: Las aguas servidas de carácter doméstico deberán ser conducidas al alcantarillado público, o en su defecto, su disposición final se efectuará por medio de sistemas o plantas particulares en conformidad a los reglamentos específicos vigentes.
Relación con el Proyecto	Durante la Fase de Construcción, operación y cierre se considera la generación de aguas servidas, específicamente en las dependencias de la instalación de faenas, en los frentes de faenas con baños químicos y dependencias permanentes para el personal.
Forma de cumplimiento	<p>Se dará cumplimiento a este cuerpo normativo porque el Titular realizará las siguientes acciones:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Una empresa autorizada se hará cargo de la instalación de los baños químicos, su mantención y del retiro periódico de las aguas residuales que generará el Proyecto. 2. El titular exigirá a la empresa contratista que se haga cargo de reacondicionar las áreas donde se instalarán los baños químicos y prohibirá todo tipo de descarga del contenido líquido de éstos en lugares no autorizados.
Indicador de cumplimiento	<p>Se mantendrán copias de los contratos relativos a la (s) empresa (s) que proporcionará(n) los baños químicos requeridos durante la etapa de construcción y abandono.</p> <p>Se mantendrá copia de las autorizaciones sanitarias de las empresas de retiro y disposición final de las aguas servidas producto del uso de baños químicos en todas las fases del Proyecto.</p>

Residuos sólidos

D.F.L. N°725, Código Sanitario Decreto con Fuerza de Ley N°725

Nombre Texto Normativo	D.F.L. N°725, Código Sanitario Decreto con Fuerza de Ley N°725. Fecha de Publicación: 31 de Enero de 1968. Rectificación: 06 de Febrero de 1968. Ministerio de Salud Pública.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción y cierre
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Artículo 80: Corresponde al Servicio Nacional de Salud autorizar la instalación y vigilar el funcionamiento de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase.
Relación con el Proyecto	<p>El Proyecto generará residuos sólidos domiciliarios, asimilables a domiciliarios e industriales –peligrosos y no peligrosos- durante la construcción, operación y cierre.</p> <p>Para su manejo se contempla la instalación de áreas y facilidades para el almacenamiento temporal de estos residuos hasta su retiro, transporte y disposición final realizado por una empresa autorizada.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Forma de cumplimiento	<p>Una vez obtenida la RCA favorable del Proyecto, el Titular solicitará ante la SEREMI de Salud de la Región de Maule, la autorización de las siguientes instalaciones destinadas al manejo de residuos durante la fase de construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Patio de acopio residuos domiciliarios y asimilables; y residuos industriales no peligrosos; • Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. <p>Los antecedentes ambientales del permiso de las obras de acopio temporal de residuos se entregan en el Anexo C (cumplimiento PAS) de la presente DIA, en los acápite correspondientes a los PAS N° 140 y 142.</p>
Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Oficio de SEREMI de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de patio de residuos domiciliarios, asimilables e industriales no peligrosos. • Oficio de SEREMI de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de bodega de almacenamiento temporal de residuos. • Aprobación/Obtención del PAS del artículo N° 140 y 142. • Documentos electrónicos de declaración de residuos peligrosos.

D.S. N°594, aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Nombre Texto Normativo	D.S. N°594, aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Fecha de Publicación: 29 de Abril de 2000. Ministerio de Salud.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción y cierre
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Artículo 18: La acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo, deberá contar con la autorización sanitaria. Para los efectos del presente reglamento se entenderá por residuo industrial todo aquel residuo sólido o líquido, o combinaciones de éstos, provenientes de los procesos industriales y que por sus características físicas, químicas o microbiológicas no puedan asimilarse a los residuos domésticos.
Relación con el Proyecto	El Proyecto generará residuos sólidos industriales en la etapa de construcción y cierre.
Forma de cumplimiento	<p>Los residuos industriales no peligrosos serán almacenados temporalmente sobre el suelo y/o en contenedores, dentro del área demarcada con cerco perimetral en el Patio de Residuos. Para el transporte y la disposición final se contratarán los servicios de una empresa especializada y autorizada para este tipo de actividades.</p> <p>Los residuos sólidos industriales peligrosos, que corresponderán principalmente a restos de aceites y materiales contaminados, serán almacenados en tambores de 200 litros de capacidad, los que se ubicarán al interior de la bodega de acopio temporal (BAT), correspondiente a un contenedor especialmente habilitado de 20 pies. Estos residuos serán trasladados a un sitio de disposición final conforme a la legislación sanitaria vigente D.S. 148/03 "Reglamento Sanitario Sobre Manejo e Residuos Peligrosos". El transporte y disposición final será llevado a cabo por una empresa especializada que cuente con las autorizaciones respectivas. Los residuos peligrosos menores, huaipes, restos de pintura, diluyentes, brochas, etc., serán depositados en contenedores estancos y herméticos y serán llevados a la BAT en espera de su transporte y disposición final.</p> <p>Los antecedentes ambientales del permiso de las obras de acopio temporal de residuos se entregan en el Anexo C (cumplimiento PAS) de la presente DIA, en los acápite correspondientes a los PAS N° 140 y 142.</p>

Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Oficio de SEREMI de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de patio de residuos domiciliarios, asimilables e industriales no peligrosos. • Oficio de SEREMI de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de bodega de almacenamiento temporal de residuos. • Aprobación/Obtención del PAS del artículo N° 140 y 142. • Documentos electrónicos de declaración de residuos peligrosos.
---------------------------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Artículo y/o Materia	Artículo 19: Las empresas que realicen el tratamiento o disposición final de sus residuos industriales fuera del predio, sea directamente o a través de la contratación de terceros, deberán contar con autorización sanitaria, previo al inicio de tales actividades. Para obtener dicha autorización, la empresa que produce los residuos industriales deberá presentar los antecedentes que acrediten que tanto el transporte, el tratamiento, como la disposición final es realizada por personas o empresas debidamente autorizadas por el Servicio de Salud correspondiente.
Relación con el Proyecto	El Proyecto contempla la generación y disposición de residuos industriales sólidos industriales en la fase de construcción y cierre. Estos residuos, si no son asimilables a residuos domésticos, serán transportados a lugares de disposición autorizada afuera de la faena.
Forma de cumplimiento	El titular dará cumplimiento a este cuerpo legal mediante la presentación, ante la SEREMI de Salud de la Región de Maule, de los antecedentes que acrediten que la empresa contratista, seleccionada para realizar el transporte de residuos industriales no peligrosos, y el sitio de disposición final cuentan con autorizaciones sanitarias vigentes.
Indicador de cumplimiento	Contrato o certificado con empresa o municipio dueño de sitio de disposición final autorizado. Contrato o certificado con empresa autorizada de transporte de residuos. Registros de recepción de residuos por parte de empresa encargada de disposición final.

Nombre Texto Normativo	D.S. N°594, aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Fecha de Publicación: 29 de Abril de 2000. Ministerio de Salud.
Artículo y/o Materia	Artículo 20: En todos los casos, sea que el tratamiento y/o disposición final de los residuos industriales se realice fuera o dentro del predio industrial, la empresa, previo al inicio de tales actividades, deberá presentar a la autoridad sanitaria una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos.
Relación con el Proyecto	El Proyecto contempla la generación y disposición de residuos industriales sólidos industriales en la fase de construcción y cierre. Estos residuos, si no son asimilables a residuos domésticos serán transportados a lugares de disposición autorizada afuera de la faena.
Forma de cumplimiento	Una vez obtenida la RCA favorable, el Titular presentará a la SEREMI de Salud de la Región de Maule, una declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que generará, diferenciando claramente los residuos industriales peligrosos, de los no peligrosos. La diferenciación de los residuos se realizará tomando en consideración lo prescrito en el presente artículo y lo establecido en el D.S. N°148/04, Reglamento Sanitario sobre el Manejo de Residuos Peligrosos.
Indicador de cumplimiento	Documentos electrónicos de declaración de residuos peligrosos. Registros de recepción de residuos por parte de empresa encargada de disposición final.

Ley N°20.879/2015, Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Nombre Texto Normativo	Ley N°20.879/2015, Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre del Proyecto.
Fiscalización	Autoridad sanitaria, Carabineros o Municipalidad de Linares.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Artículo y/o Materia	<p>Ley introduce en la Ley N° 18.290, de Tránsito, los artículos:</p> <p>Art. 192 bis. - El que encargue o realice, mediante vehículos motorizados, no motorizados o a tracción animal, el transporte, traslado o depósito de basuras, desechos o residuos de cualquier tipo hacia o en la vía pública, sitios eriazos, en vertederos o depósitos clandestinos o ilegales, o en los bienes nacionales de uso público, será sancionado con multas de 0,2 a 150 UTM según la infracción cometida.</p> <p>Art. 192 ter. - El transporte y retiro de escombros en contenedores o sacos se realizará cubriendo la carga de forma que impida el esparcimiento, dispersión de materiales o polvo durante su traslado y que éstos se caigan de sus respectivos transportes.</p>
Relación con el Proyecto	El Proyecto contempla la generación y disposición de residuos sólidos domésticos e industriales –peligrosos y no peligrosos- en las 3 fases del Proyecto. Estos residuos serán transportados por una empresa externa especializada y autorizada a lugares de disposición final autorizados.
Forma de cumplimiento	<p>El transporte y disposición final será llevado a cabo por una empresa especializada que cuente con las autorizaciones respectivas. Los residuos peligrosos menores, huaipes, restos de pintura, diluyentes, brochas, etc., serán depositados en contenedores estancos y herméticos y serán llevados a la BAT en espera de su transporte y disposición final.</p> <p>El titular dará cumplimiento a este cuerpo legal mediante la presentación, ante la SEREMI de Salud de la Región de Maule, de los antecedentes que acrediten que la empresa contratista, seleccionada para realizar el transporte de residuos industriales no peligrosos, y el sitio de disposición final cuentan con autorizaciones sanitarias vigentes.</p>
Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato o certificado con empresa o municipio dueño de sitio de disposición final autorizado. • Contrato o certificado con empresa autorizada de transporte de residuos. • Registros de recepción de residuos por parte de empresa encargada de disposición final.

D. S. N°148 Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos

Nombre Texto Normativo	D. S. N°148 Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos. Fecha de Publicación: 16 de Junio de 2004. Ministerio de Salud.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	<p>Artículo 4: Los residuos peligrosos deberán identificarse y etiquetarse de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la Norma Chilena Oficial NCh 2.190 of.93.- Esta obligación será exigible desde que tales residuos se almacenen y hasta su eliminación.</p> <p>Artículo 6: Durante el manejo de los residuos peligrosos se deberán tomar todas las precauciones necesarias para prevenir su inflamación o reacción, entre ellas su separación y protección frente a cualquier fuente de riesgo capaz de provocar tales efectos. Además, durante las diferentes etapas del manejo de tales residuos, se deberán tomar todas las medidas necesarias para evitar derrames, descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio ambiente.</p> <p>Artículo 7: En cualquier etapa del manejo de residuos peligrosos, queda expresamente prohibida la mezcla de éstos con residuos que no tengan ese carácter o con otras sustancias o materiales, cuando dicha mezcla tenga como fin diluir o disminuir su concentración. Si por cualquier circunstancia ello llegare a ocurrir, la mezcla completa deberá manejarse como residuo peligroso, de acuerdo a lo que establece el presente reglamento.</p> <p>Artículo 8: Los contenedores de residuos peligrosos deberán cumplir con los siguientes requisitos:</p> <ol style="list-style-type: none"> tener un espesor adecuado y estar contruidos con materiales que sean resistentes al residuo almacenado y a prueba de filtraciones, estar diseñados para ser capaces de resistir los esfuerzos producidos durante su manipulación, así como durante la carga y descarga y el traslado de los residuos, garantizando en todo momento que no serán derramados,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	<p>c) estar en todo momento en buenas condiciones, debiéndose reemplazar todos aquellos contenedores que muestren deterioro de su capacidad de contención, estar rotulados indicando, en forma claramente visible, las características de peligrosidad del residuo contenido de acuerdo a la Norma Chilena NCh 2.190 Of 93, el proceso en que se originó el residuo, el código de identificación y la fecha de su ubicación en el sitio de almacenamiento. Los contenedores sólo podrán ser movidos manualmente si su peso total incluido el contenido, no excede de 30 kilogramos. Si dicho peso fuere superior, se deberán mover con equipamiento mecánico.</p> <p>Sólo se podrán reutilizar contenedores cuando no se trate de residuos incompatibles, a menos que hayan sido previamente descontaminados.</p> <p>Artículo 18: Los residuos incluidos en los siguientes listados de categorías se considerarán peligrosos a menos que su generador pueda demostrar ante la Autoridad Sanitaria que no presentan ninguna característica de peligrosidad. El generador podrá proponer a la Autoridad Sanitaria los análisis de caracterización de peligrosidad a realizar sobre la base del conocimiento de sus residuos y de los procesos que los generan, sin perjuicio de lo cual, la Autoridad Sanitaria podrá exigir análisis adicionales a los propuestos conforme a lo señalado en los artículos 12 al 17.</p> <p>Artículo 25: Las instalaciones, establecimientos o actividades que anualmente den origen a más de 12 kilogramos de residuos tóxicos agudos o a más de 12 toneladas de residuos peligrosos que presenten cualquier otra característica de peligrosidad deberán contar con un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos presentado ante la Autoridad Sanitaria.</p> <p>El Generador deberá presentar dicho Plan ante la respectiva Autoridad Sanitaria. Las instalaciones, establecimientos o actividades que se encuentren en esta situación serán identificados por dicha Autoridad mediante un número identificadorio.</p> <p>El Plan deberá ser diseñado por un profesional e incluirá todos los procedimientos técnicos y administrativos necesarios para lograr que el manejo interno y la eliminación de los residuos se realicen con el menor riesgo posible.</p> <p>Toda modificación del Plan deberá ser previamente presentada ante la Autoridad Sanitaria.</p>
<p>Relación con el Proyecto</p>	<p>En la fase de construcción, eventualmente durante la operación, y cierre se generarán aceites, lubricantes, materiales y envases contaminados considerados como peligrosos.</p> <p>Durante la fase de construcción, tomando en consideración experiencias de la empresa oEnergy en construcción de plantas solares similares en el país y que muchos de las operaciones de mantención no se realizarán en el emplazamiento, la cantidad total de residuos será de 0,078 toneladas durante la fase de construcción.</p> <p>Durante la fase de operación, eventualmente se generarán aceites dieléctricos y lubricantes utilizados por el equipamiento eléctrico. Aunque no existe una regla establecida para la periodicidad del recambio de estos aceites, ya que deben ser monitoreados y evaluados para su recambio, es posible señalar que los aceites lubricantes y grasas para paneles se puede considera recambio de 1 vez cada año. La suma de estos recambios para toda la planta solar y sus componentes se valoriza en 0,1 t/año.</p> <p>Durante la fase de cierre se producirán residuos similares a la fase construcción.</p>
<p>Relación con el Proyecto</p>	<p>En la fase de construcción, eventualmente durante la operación, y cierre se generarán aceites, lubricantes, materiales y envases contaminados considerados como peligrosos.</p> <p>Durante la fase de construcción, tomando en consideración experiencias de la empresa oEnergy en construcción de plantas solares similares en el país y que muchos de las operaciones de mantención no se realizarán en el emplazamiento, la cantidad total de residuos será de 0,078 toneladas durante la fase de construcción.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Forma de cumplimiento	<p>Durante la fase de construcción, los residuos peligrosos serán almacenados en contenedores de 200 L de capacidad, herméticos y debidamente rotulados de acuerdo a lo establecido en la NCh 2190 of. 93 “Sustancias Peligrosas-Marcas para Información de Riesgos”; los residuos peligrosos serán enviados y almacenados en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos cuyas características se presentan en mayor detalle en el Anexo C (cumplimiento PAS) de la presente DIA, en los acápite correspondientes al PAS N° 142.</p> <p>Los residuos peligrosos serán ubicados en la bodega considerando la incompatibilidad de éstos. Además, la bodega estará emplazada en una zona alejada de fuentes de calor.</p> <p>La mayoría de los residuos peligrosos generados por el Proyecto corresponden a residuos que se encuentran en la lista I y II del artículo 18 del D.S. N°148/03, por lo tanto, su manejo cumplirá con las disposiciones del presente decreto.</p> <p>Durante la fase de operación en tanto, la empresa especialista en mantenimiento eléctrico contará con las autorizaciones respectivas para el manejar de los RESPEL que eventualmente se generen durante las mantenciones de transformadores eléctricos. Éstos RESPEL no serán almacenados en faena, <u>sino que serán transportados durante la misma jornada en que se generen – por esta empresa acreditada- a sitios de disposición final autorizados.</u></p>
Indicador de cumplimiento	<p>Oficio de SEREMI de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de bodega de almacenamiento temporal de residuos.</p> <p>Aprobación/Obtención del PAS del artículo N.º 142.</p> <p>Documento electrónico de declaración de residuos peligrosos.</p> <p>Contrato o certificado de empresa autorizada para el transporte de residuos peligrosos.</p> <p>Autorización sanitaria de empresa especialista en mantenimiento eléctrico para manejo de RESPEL.</p> <p>Registros de recepción de residuos por parte de empresa encargada de disposición final.</p>

Resoluciones Exentas N°359/05 y N°499/05, aprueba Documento de Declaración de Residuos Peligrosos y Documento Electrónicos de Declaración de Residuos Peligrosos, respectivamente.

Nombre Texto Normativo	<p>Resolución Exenta N°359/05, aprueba Documento de Declaración de Residuos Peligrosos. Fecha de Publicación: 05 de julio de 2005. Ministerio de Salud.</p> <p>Resolución Exenta N° 499/06, Aprueba Documento Electrónicos de Declaración de Residuos Peligrosos. Fecha de Publicación: 17 de agosto de 2006</p>
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Fija el formato del Documento de Declaración de Residuos Peligrosos.
Relación con el Proyecto	El Proyecto generará residuos peligrosos provenientes de maquinarias en la fase de construcción tales como restos de aceites, lubricantes, paños contaminados y otros residuos menores; y productos de mantenciones de paneles y transformadores en la fase de operación.
Forma de cumplimiento	Los residuos peligrosos generados serán declarados bajo el formato de alguna de las resoluciones indicadas.
Indicador de cumplimiento	Documento electrónico de declaración de residuos peligrosos.

Normas relacionadas con manejo de sustancias peligrosas

D.S. N°160, aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Nombre Texto Normativo	D.S. N° 160, aprueba Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos. Fecha de Publicación: 7 de Julio de 2009. Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción y cierre.
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Artículo 13º.- Los propietarios y operadores de las instalaciones de CL, según corresponda, serán responsables de dar cumplimiento a las disposiciones generales y específicas que regulen materias propias de la instalación de su propiedad o a su cargo establecidas en el presente Reglamento. Deberán, asimismo, mantener las instalaciones en buen estado y en condiciones de impedir o reducir cualquier filtración, emanación o residuo que pueda causar peligro, daños o molestias a las personas y/o cosas, cursos de aguas superficiales, subterráneas, lagos o mares.
Relación con el Proyecto	El Proyecto utilizará combustibles diésel en sus etapas de construcción y cierre.
Forma de cumplimiento	Para el abastecimiento de combustibles se hará un convenio con alguna estación de combustible localizada en Talca u otra localidad cercana. De esta manera, se evitará la recarga de elementos orgánicos en el emplazamiento del proyecto. Se exigirá que los contratistas que proporcionen este insumo cumplan con las disposiciones del DS 160/2009 del Ministerio de Economía el cual estipula requisitos para seguridad y manipulación de combustibles.
Indicador de cumplimiento	Contrato o certificado con empresa autorizada de transporte y distribución de diésel.

D.S. N°594, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo

Nombre Texto Normativo	D.S. N° 594/00, Aprueba Reglamento Sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. Fecha de Publicación: 29 de Abril de 2000. Ministerio de Salud.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción y cierre.
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Artículo 42: El almacenamiento de materiales deberá realizarse según los procedimientos correspondientes y en lugares apropiados y seguros para los trabajadores. Las sustancias peligrosas deberán almacenarse sólo en recintos específicamente destinados a tales efectos; en las condiciones adecuadas a las características de cada sustancia y estarán identificadas de acuerdo a las normas chilenas oficiales en la materia. El empleador mantendrá disponible permanentemente en el recinto de trabajo, un plan detallado de acción para enfrentar emergencias, y una hoja de seguridad donde se incluirán, a lo menos, los siguientes antecedentes de las sustancias peligrosas: nombre comercial, fórmula química, compuesto activo, cantidad almacenada, características físico químicas, tipo de riesgo más probable ante una emergencia, croquis de ubicación dentro del recinto donde se señalen las vías de acceso y elementos existentes para prevenir y controlar las emergencias. Con todo, las sustancias inflamables deberán almacenarse en forma independiente y separada del resto de las sustancias peligrosas, en bodegas construidas con resistencia al fuego de acuerdo a lo establecido en la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción. Los estanques de almacenamiento de combustibles líquidos deberán cumplir las exigencias dispuestas en el Decreto N°90 de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Relación con el Proyecto	El Proyecto no almacenará sustancias peligrosas, salvo en los estanques de cada grupo electrógeno que se utilizarán durante la construcción y cierre del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Forma de cumplimiento	Los grupos electrógenos se emplazarán sobre un piso impermeable y no poroso con un borde para evitar fugas en caso de derrames (de preferencia lámina de HDPE). Se instalarán extintores de polvo químico seco para combatir oportunamente un siniestro. Habrá una carpeta con un listado y con las Hojas de Datos de Seguridad del petróleo diésel. A partir de estas Hojas de Datos de Seguridad se entregará la información de los aspectos asociados a riesgos inherentes a esta sustancia, indicando los elementos de seguridad y los cuidados que se deben mantener para resguardar la salud de las personas y la protección del medio ambiente.
Indicador de cumplimiento	Contrato con empresa autorizada para el transporte de diésel. Revisión y registro por parte de profesional de oficina en el terreno, del estado de grupos electrógenos.

Normas relacionadas con componentes ambientales

Flora, vegetación y fauna

Ley Nº19.473, sustituye Texto de la Ley N°4.601, sobre Caza, y Artículo 609 del Código Civil y D.S. Nº5, aprueba Reglamento de la Ley De Caza. Fecha de Publicación: 7 de diciembre de 1998

Nombre Texto Normativo	Ley Nº 19.473, sustituye Texto de la Ley N°4.601, sobre Caza, y Artículo 609 del Código Civil. Fecha de Publicación: 27 de Septiembre de 1996. Ministerio de Agricultura. D.S. Nº5, aprueba Reglamento de la Ley De Caza. Fecha de Publicación: 7 de Diciembre de 1998. Ministerio de Agricultura.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Artículo 3º Ley: Prohíbese en todo el territorio nacional la caza o captura de ejemplares de la fauna silvestre catalogados como especies en peligro de extinción, vulnerables, raras y escasamente conocidas, así como la de las especies catalogadas como beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, para la mantención del equilibrio de los ecosistemas naturales o que presenten densidades poblacionales reducidas. El reglamento señalará la nómina de las especies a que se refiere el inciso anterior. Asimismo, respecto de las demás especies, podrá establecer vedas, temporadas y zonas de caza y captura; número de ejemplares que podrán cazarse o capturarse por jornada, temporada o grupo etario y demás condiciones en que tales actividades podrán desarrollarse.
Relación con el Proyecto	Si bien el proyecto no contempla ninguna de las actividades reguladas, el personal debe estar en conocimiento de acciones de captura u otro que pueda afectar a la fauna silvestre.
Forma de cumplimiento	El Proyecto dará cumplimiento a los requerimientos de la normativa de acuerdo a lo siguiente: Se realizará 1 jornada de capacitación a su personal con respecto a dichos temas, exigiendo el cumplimiento de las prohibiciones señaladas en la normativa. Se especificará contractualmente a los contratistas, la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre, destruir madrigueras o nidos o recolectar huevos o crías en los terrenos donde se realicen las faenas. Por su parte, se implementarán señaléticas en caminos y otras medidas asociadas al tránsito de vehículos y maquinarias de construcción y a la capacitación del personal para una prudente conducción y protección de la fauna nativa existente.
Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Contratos con cláusulas especiales sobre cuidado de flora y fauna. • Registro de realización de capacitaciones • Registro de implementación de señaléticas en caminos de acceso al proyecto

D.S. Nº5, Aprueba Reglamento de la Ley De Caza. Fecha de Publicación: 7 de Diciembre de 1998



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Nombre Texto Normativo	D.S. N°5, Aprueba Reglamento de la Ley De Caza. Fecha de Publicación: 7 de Diciembre de 1998. Ministerio de Agricultura.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción, operación y cierre.
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Artículo 2º.- Las disposiciones del presente reglamento se aplicarán a la caza, captura, crianza, conservación y utilización sustentable de animales de la fauna silvestre, con excepción de las especies y los recursos hidrobiológicos, cuya preservación se rige por la Ley N°18.892, General de Pesca y Acuicultura, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por Decreto Supremo N°430, de 1991, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción.
Relación con el Proyecto	Si bien el proyecto no contempla ninguna de las actividades reguladas, el personal debe estar en conocimiento de acciones de captura u otro que pueda afectar a la fauna silvestre
Forma de cumplimiento	El Proyecto dará cumplimiento a los requerimientos de la normativa, mediante 1 jornada de capacitación a su personal con respecto a dichos temas, exigiendo el cumplimiento de las prohibiciones señaladas en la normativa. Se especificará contractualmente a los contratistas, la prohibición de cazar o capturar ejemplares de fauna silvestre, destruir madrigueras o nidos o recolectar huevos o crías en los terrenos donde se realicen las faenas. Por su parte, se implementarán señaléticas en caminos y otras medidas asociadas al tránsito de vehículos y maquinarias de construcción y a la capacitación del personal para una prudente conducción y protección de la fauna nativa existente.
Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Contratos con cláusulas especiales sobre cuidado de flora y fauna. • Registro de realización de capacitaciones • Registro de implementación de señaléticas en caminos de acceso al proyecto

D.L. N°3557, establece Disposiciones sobre Protección Agrícola

Nombre Texto Normativo	D.L. N°3557, establece Disposiciones sobre Protección Agrícola. Fecha de Publicación: 09 de Febrero de 1981. Ministerio de Agricultura.
Fase de Aplicación	Aplicable a las fases de construcción y cierre
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Artículo 11- Los establecimientos industriales, fabriles, mineros y cualquier otra entidad que manipule productos susceptibles de contaminar la agricultura, deberán adoptar oportunamente las medidas técnicas y prácticas que sean procedentes a fin de evitar o impedir la contaminación. Sin perjuicio de lo dispuesto en el inciso anterior, dichas empresas estarán obligadas a tomar las medidas tendientes a evitar o impedir la contaminación que fije el Presidente de la República por intermedio del Ministerio de Agricultura o del Ministerio de Salud Pública, según sea el caso, el cual deberá fijar un plazo prudencial para la ejecución de las obras. En casos calificados, el Presidente de la República podrá ordenar la paralización total o parcial de las actividades y empresas artesanales, industriales, fabriles y mineras que lancen al aire humos, polvos o gases, que vacíen productos y residuos en las aguas, cuando se comprobare que con ello se perjudica la salud de los habitantes, se alteran las condiciones agrícolas de los suelos o se causa daño a la salud, vida, integridad o desarrollo de los vegetales o animales.
Relación con el Proyecto	El Proyecto generará emisiones, descargas y residuos, cuya gestión y manejo se realizará en pleno cumplimiento de la legislación vigente, en áreas cercanas a donde se desarrollan actividades agrícolas.
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto ha adoptado en el diseño de sus instalaciones y procesos las medidas necesarias para dar cumplimiento a la normativa ambiental vigente, con lo cual da pleno cumplimiento a las disposiciones de resguardo de la agricultura, de manera de evitar e impedir la contaminación.
Indicador de cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Resolución de calificación ambiental del Proyecto • Actas de fiscalización de la autoridad competente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Resolución N°133 Exenta, establece Regulaciones Cuarentenarias para el Ingreso de Embalajes de Madera

Nombre Texto Normativo	Resolución N°133 Exenta, establece Regulaciones Cuarentenarias para el Ingreso de Embalajes de Madera. Fecha de Publicación: 26 de Enero de 2005. Ministerio de Agricultura; Servicio Agrícola y Ganadero; Dirección Nacional.
Fase de Aplicación	Aplicable a la fase de construcción
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	<p>1. Los embalajes de madera de un espesor superior a los 5 mm, utilizados para el transporte de cualquier envío procedentes del extranjero o en tránsito por el territorio nacional, incluida la madera de estiba de carga, deberán ser fabricados con madera descortezada y tratada en el país de origen de la madera con alguno de los tratamientos siguientes:</p> <p>a) Tratamiento térmico, en adelante HT</p> <p>b) Fumigación con Bromuro de Metilo, en adelante MB</p> <p>2. Todo embalaje de madera que ingrese al país deberá presentar la siguiente Marca para certificar que ha sido sometido a alguno de los tratamientos fitosanitarios aprobados.</p>
Relación con el Proyecto	El Proyecto recibirá insumos y equipos con embalajes de madera provenientes del extranjero.
Forma de cumplimiento	En caso de que las necesidades de equipamiento impidan adquirir equipos dentro del territorio nacional y por consiguiente se deba incurrir en la importación de insumos y equipos desde el extranjero, el Titular exigirá a la o las empresas distribuidoras que cumplan con lo exigido en este cuerpo normativo mediante contrato, esto es, que los embalajes de madera provenientes del extranjero presenten la certificación que avalúe que fueron sometidos a alguno de los tratamientos dispuestos en el punto 1 de la Res. N°133 Exta.
Indicador de cumplimiento	Registro fotográfico de embalajes con marcas de haber sido sometidos a alguno de los tratamientos fitosanitarios aprobados, señalados precedentemente.

Patrimonio Cultural

Ley N°17.288, legisla sobre Monumentos Nacionales y D.S. N°484, Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas

Nombre Texto Normativo	Ley N°17.288, legisla sobre Monumentos Nacionales; Fecha de Publicación: 4 de Febrero 1970. Ministerio de Educación. D.S. 484 Reglamento de la Ley N° 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas. Fecha de Publicación: 02 de Abril de 1991. Ministerio de Educación.
Fase de Aplicación	Aplicable a la fase de construcción
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Artículo y/o Materia	<p>Artículo 1° Ley: Son monumentos nacionales y quedan bajo la tuición y protección del Estado, los lugares, ruinas, construcciones u objetos de carácter histórico o artístico; los enterratorios o cementerios u otros restos de los aborígenes, las piezas u objetos antropo-arqueológicos, paleontológicos o de formación natural, que existan bajo o sobre la superficie del territorio nacional o en la plataforma submarina de sus aguas jurisdiccionales y cuya conservación interesa a la historia, al arte o a la ciencia; los santuarios de la naturaleza; los monumentos, estatuas, columnas, pirámides, fuentes, placas, coronas, inscripciones y, en general, los objetos que estén destinados a permanecer en un sitio público, con carácter conmemorativo. Su tuición y protección se ejercerá por medio del Consejo de Monumentos Nacionales, en la forma que determina la presente ley.</p> <p>Artículo 23° Reglamento: Las personas naturales o jurídicas que al hacer prospecciones y/o excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquiera finalidad encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico, están obligadas a denunciar de inmediato al descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo de él.</p> <p>Artículo 26° Ley: Toda persona natural o jurídica que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, está obligada a denunciar inmediatamente el descubrimiento al Gobernador Provincial, quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de él. La infracción a lo dispuesto en este artículo será sancionada con una multa cinco a doscientas unidades tributarias mensuales, sin perjuicio de la responsabilidad civil solidaria de los empresarios o contratistas a cargo de las obras, por los daños derivados del incumplimiento de la obligación de denunciar el hallazgo.</p> <p>Artículo 27° Ley: Las piezas u objetos a que se refiere el artículo anterior serán distribuidos por el Consejo en la forma que determine el Reglamento.</p> <p>Los objetos o especies encontradas se distribuirán según se determina en el artículo 21° de este reglamento.</p>
Relación con el Proyecto	<p>Durante la prospección arqueológica realizada en toda el área del Proyecto, no se determinó la existencia de elementos de valor arqueológico o patrimonial</p> <p>No obstante, lo anterior, es probable que con ocasión de las faenas asociadas a movimientos de sedimentos (escarpes, excavaciones, aterrazamientos, entre otras) puedan detectarse restos artefactuales o eco factuales con valor patrimonial, contenidos en el subsuelo.</p>
Forma de cumplimiento	<p>En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico, el Titular procederá según lo establecido en la Ley N° 17.288 (Art. 26 y 27) y en el D.S. 484/90 (Art. 20 y 23), es decir, se dará aviso al Gobernador Provincial quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de la vigilancia del hallazgo hasta que el Consejo de Monumentos Nacionales se haga cargo del mismo. Además, el Titular dará aviso inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales para que este organismo determine los procedimientos a seguir, de cuya implementación será responsable el Titular.</p> <p>De proceder el salvataje de estos elementos, éste será realizado exclusivamente por arqueólogos, antropólogos o paleontólogos profesionales, previa coordinación con la autoridad competente.</p>
Indicador de cumplimiento	<p>Registro escrito de aviso a las autoridades competentes ante posibles hallazgos. Registro fotográfico de las actividades de resguardo de posibles hallazgos.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

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

8.1 COMPROMISO VOLUNTARIO MONITOREO ARQUEOLÓGICO	
Impacto asociado	Patrimonio cultural
Fase del Proyecto a la que aplica	Aplicable en la fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Preservación de los componentes arqueológicos que se podrían encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo a los trabajadores del proyecto.</p> <p>Descripción: Charlas de inducción a trabajadores y contratistas previo a la etapa de construcción. Charlas realizadas por el/la arqueólogo/a indicando posibilidad de hallazgos, procedimientos a seguir en caso de que ocurran y aviso al Gobernador Provincial.</p> <p>Justificación: Compromiso voluntario adquirido en base a la sugerencia de la Autoridad para preservar el Patrimonio Cultural.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Predio del proyecto.</p> <p>Forma: Charlas a trabajadores y supervisión de las actividades de movimiento de tierra y excavaciones, realizando monitoreo arqueológico.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de charlas y capacitaciones. • Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. • Plan mensual de trabajo especificando los días monitoreados por el arqueólogo. • Plano y registro fotográfico. • Informe final de monitoreo.
Forma de control y seguimiento	Informe mensual dirigido a la SMA y al Consejo de Monumentos Nacionales, elaborado por el/la arqueólogo/a en un plazo máximo de 15 días hábiles luego de terminado el mes.
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	acápite 3.10.6 f) de la DIA

8.2 COMPROMISO VOLUNTARIO MONITOREO ACUSTICO	
Impacto asociado	Emisiones de Ruido
Fase del Proyecto a la que aplica	Aplicable en la fase de construcción y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Control emisiones acústicas a receptores sensibles.</p> <p>Descripción: Monitoreo de ruido trimestral en los receptores R1 y R2.</p> <p>Justificación: Compromiso voluntario adquirido en base a la sugerencia de la Autoridad.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Receptores sensibles R1 y R2, ubicados en Ruta L-32 a 70 y 30 m respectivamente del proyecto.</p> <p>Forma: Monitoreo Trimestral</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Contrato con una ETFA, autorizado por la SMA. • Se mantendrá copia de las revisiones técnicas de los vehículos utilizados durante el Proyecto, las cuales se mantendrán en la faena y/o planta. • Se mantendrá copia de las mantenciones realizadas a todo tipo de maquinaria utilizada en la construcción del Proyecto (que no requiera obligatoriamente mantener la revisión técnica). • Monitoreo de Ruido in situ durante la construcción del Proyecto, con frecuencia Trimestral.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Forma de control y seguimiento	Informes con resultados de las mediciones acústicas de los receptores a la Superintendencia del Medio Ambiente.
--------------------------------	---

8.3 COMPROMISO VOLUNTARIO INSTALACIÓN SISTEMA FV EN LICEO AGRÍCOLA SAGRADOS CORAZONES, COMUNA DE VILLA ALEGRE	
Impacto asociado	Pérdida de disponibilidad de suelo para uso agrícola durante la vida útil de la planta.
Fase del Proyecto a la que aplica	Aplicable en la fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Instalar sistema FV demostrativo para aplicaciones agrícolas.</p> <p>Descripción:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planta fotovoltaica conectada a la red (on Grid) 34,8 kWp para el liceo. 2. Planta fotovoltaica aislada de la red (off Grid) 3,0 kWp con Variadores de Frecuencia Solar para Bombas de Riego de 3HP 3. Planta Fotovoltaica aislada de la red (off Grid) 1,0 kWp con Variador de Frecuencia Solar para bomba de 1 HP en modalidad Aula – Taller 4. Jornada de inducción y capacitación a los alumnos del establecimiento sobre las aplicaciones de la tecnología fotovoltaica. 5. 1 visita a una Planta FV en funcionamiento de oEnergy en la región. <p>Justificación: A juicio de la autoridad la instalación de la planta genera una pérdida de la disponibilidad de uso agrícola, más no impacto significativo sobre el recurso suelo. Se incorpora esta medida para mejor resolver la solicitud sectorial de IFC.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Liceo Agrícola Sagrados Corazones, comuna de Villa Alegre.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Planta fotovoltaica conectada a la red (on Grid) 34,8 kWp para el liceo. 2. Planta fotovoltaica aislada de la red (off Grid) 3,0 kWp con Variadores de Frecuencia Solar para Bombas de Riego de 3HP 3. Planta Fotovoltaica aislada de la red (off Grid) 1,0 kWp con Variador de Frecuencia Solar para bomba de 1 HP en modalidad Aula – Taller 4. Jornada de inducción y capacitación a los alumnos del establecimiento sobre las aplicaciones de la tecnología fotovoltaica. 5. 1 visita a una Planta FV en funcionamiento de oEnergy en la región. <p>Oportunidad: una vez iniciada la fase de construcción del Proyecto</p> <p>Plazo Implementación: Se establece un plazo de 5 semanas, desde la compra de los paneles fotovoltaicos hasta su puesta en marcha, para la implementación del compromiso en el Liceo Agrícola Sagrados Corazones. La implementación de este CAV se realizará dentro de la duración de la fase de construcción del Proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informe de instalación del sistema fotovoltaico, entregado dentro de 15 días hábiles siguientes a la SMA y SAG. Certificado de recepción conforme de parte de la Dirección del establecimiento
Forma de control y seguimiento	Fiscalización de la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA)

8.4 COMPROMISO VOLUNTARIO ÁREA DE CONSERVACIÓN PARA FAUNA SILVESTRE	
Impacto asociado	Área de conservación para fauna silvestre
Fase del Proyecto a la que aplica	Aplicable en la fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Esta medida tiene por objetivo conservar un parche de vegetación original en el deslinde norte del predio, en el que se mantenga la comunidad faunística original del área de estudio y eventualmente, colonicen los ejemplares del área a intervenir.</p> <p>Las especies objetivo serán Pleurodema thaul (sapito de cuatro ojos), Liolaemus chiliensis</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	<p>(lagarto chileno) y <i>Liolaemus tenuis</i> (lagartija esbelta), las que actuarán como especie paraguas para la protección de la comunidad faunística presente en el área en general.</p> <p>Descripción: En términos genéricos, la medida consiste en delimitar físicamente un área en el que se conserve la vegetación original del área de estudio. Las actividades específicas se detallan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se delimitará el área de forma perimetral con materiales de construcción simple (i.e. con polines de madera, malla de gallinero, o similares) en los que se impida el libre paso de personas. No obstante, deberá tener un acceso operativo para las labores de monitoreo y mantención. • Se contemplará la instalación de señalética que contenga información de las especies objetivo de la medida, indicando su nombre común, nombre científico y su categoría de conservación según la normativa vigente. <p>Algunos de los materiales removidos (vegetación, piedras, ramas entre otros) durante la actividad de construcción, podrán ser posicionados dentro de esta área, con el objetivo de enriquecer el hábitat de las especies objetivo. Por ejemplo, se podrían instalar dos pilas de troncos de 1x1x0,5 metros (ancho x largo x alto) formadas de trozos de 50 cm, además de dos pircas de piedra de las mismas dimensiones (1x1x0,5 metros).</p> <p>Justificación: La medida se justifica en su capacidad para mantener y mejorar el hábitat de la especie objetivo y reducir la posible muerte de individuos pertenecientes a estos taxa.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: El área corresponde a un parche de aproximadamente 0,3 ha en el deslinde norte del predio, en el que se conservará el hábitat original del área de estudio. En este sector se presenta un matorral exótico, mismo ambiente en el que se registraron las especies objetivo durante la línea de base.</p> <p>Forma: Se realizará un conteo de las poblaciones de las especies objetivo en el área de resguardo, en un periodo de 1 a 2 días previo al inicio de las labores de cierre perimetral del área de resguardo, durante 1 jornada de trabajo.</p> <p>Los registros posteriores a las labores de cierre se realizarán en un periodo de 1 a 3 días después de las labores de cierre del área de resguardo, durante 1 jornada de trabajo.</p> <p>Oportunidad: La medida se implementará previo al inicio o durante la etapa de construcción de obras.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>El indicador de cumplimiento será la “Abundancia de la especie objetivo”, es decir, se considerará exitosa la medida cuando la abundancia sea igual o mayor (estadísticamente), en relación a la situación base, tras la ejecución de la medida. También se entregará a la Superintendencia del Medio Ambiente y al SAG de la región, un informe que dé cuenta de las actividades de la creación del área de conservación para fauna silvestre en el área del proyecto.</p> <p>Este informe incluirá planos con la ubicación de los sectores donde fue instalada la señalética y los sectores en los que se observaron ejemplares de la especie objetivos dentro del área de conservación, además del registro fotográfico y de posicionamiento (UTM WGS84 Huso 19) de cada 1 de ellos.</p>
Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico	Anexo D y E de la Adenda N°1.

8.5 COMPROMISO VOLUNTARIO PLAN DE SEGUIMIENTO MEDIDA ÁREA DE CONSERVACIÓN PARA FAUNA SILVESTRE	
Impacto asociado	Ecosistemas terrestres, Fauna silvestre
Fase del Proyecto a la que aplica	Aplicable en la fase de construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: realizar campaña de monitoreo</p> <p>Descripción: Se realizará una campaña de monitoreo al día siguiente del término de la</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	<p>instalación del cierre perimetral del área de resguardo (inmediata), la cual será ejecutada por 2 profesionales durante 1 jornada. La segunda campaña de monitoreo se realizará una vez finalizada la etapa de construcción de las obras (posterior), la cual será ejecutada por 2 profesionales durante 1 jornada de trabajo. Posteriormente, se realizarán 2 monitoreos, una en el mes de diciembre y otra en el mes de marzo al año siguiente por 2 profesionales durante 1 jornada de trabajo cada campaña de monitoreo, totalizando 4 campañas (1 inmediata, 1 posterior y 2 estivales).</p> <p>Justificación: considerar que la medida ha sido exitosa cuando la “abundancia de la especie objetivo” sea igual o mayor (estadísticamente), en relación a la situación base, tras la ejecución de la medida.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Perímetro de emplazamiento del proyecto</p> <p>Forma: El método para la obtención de la información será el siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registros de abundancia de la especie objetivo, de manera previa a la aplicación de la medida: Se realizarán transectos de ancho fijo y largo variable, con la participación de 2 profesionales, en horario de 9:00 a 13:00 y de 14:00 a 18:00, de acuerdo a la duración y frecuencias señaladas. La cantidad total de transectos a realizar estará sujeta al criterio del especialista. • Registros de abundancia de la especie objetivo, de manera posterior a la medida: Se realizarán transectos de ancho fijo y largo variable, con la participación de 2 profesionales, en horario de 9:00 a 13:00 y de 14:00 a 18:00, de acuerdo a la duración y frecuencias señaladas. <p>El esfuerzo de muestreo deberá ser comparable al realizado en las estimaciones previas.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	El informe relativo a los resultados de la implementación de la medida será entregado a la Superintendencia de Medio Ambiente y al SAG regional, dentro de un plazo máximo de 30 días hábiles tras el término del seguimiento o según sea indicado por la Autoridad.

8.6 COMPROMISO VOLUNTARIO MEDIDAS ANTI-ELECTROCUCIÓN DE AVES EN LÍNEA DE TRANSMISIÓN	
Impacto asociado	Fauna silvestre
Fase del Proyecto a la que aplica	Aplicable en la fase de construcción y operación
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Disminuir la probabilidad de electrocución de las especies presentes en el área de influencia.</p> <p>Descripción: A solicitud de la autoridad, se realizarán modificaciones estructurales de la LT del Proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El conductor, inicialmente desnudo, será aislado en toda su extensión de aproximadamente 52 metros hasta el punto de conexión. • Se adiciona un cobertor anti-posada de aves para aislador en la estructura, ampliamente disponibles en el mercado eléctrico. Fabricado con material polimérico con tratamiento UV. Inalterable al agua. Resistente al viento. Sin efecto Corona. <p>Justificación: Compromiso voluntario adquirido en base a la sugerencia de la Autoridad.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Línea de transmisión del proyecto.</p> <p>Forma: Adquisición e instalación de conductor aislado y dispositivos anti posada para aisladores</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Fiscalización de la SMA y SAG

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/2147989191>

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

9.1 Riesgo o contingencia [accidentes viales (choque, colisión y volcamiento)]

9.1 RIESGO POR ACCIDENTES VIALES	
Fase del proyecto a la que aplica	todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Transporte de personal o materiales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Los conductores darán cumplimiento de la ley de tránsito 18.210 vigente.

	<ul style="list-style-type: none"> El personal a cargo de la conducción de medios de transporte será personal calificado con licencia de conducir al día y según tipo de vehículo que conduce. Los trabajadores que conduzcan se deberán someter previamente un examen psico-senso-técnico, de vehículos livianos, pesados y los que transportan personal, que involucra un examen psicológico orientado al cargo, determinación de sensibilidad fina y gruesa, tiempo de reacción y nivel de conocimiento de ley de tránsito en aspectos legales, de la conducción y de mecánica básica. El peso y dimensión de los camiones no excederá los máximos permitidos de acuerdo a las especificaciones técnicas del vehículo, considerando además la carga que transportan. Ante la detención en sectores con pendiente y/o donde esté normado, se colocarán cuñas, trabando las ruedas en sentido contrario. Si al inicio o durante el turno la persona se siente incapacitada para conducir por enfermedad u otra razón, deberá dar aviso de inmediato a su superior quien deberá actuar en consecuencia. Los conductores no deberán conducir bajo la influencia del alcohol, drogas o con fatiga debida a un mal dormir o exceso de trabajo, constituye una infracción grave a la Ley Nº 18.290/1984 del Ministerio de Justicia.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Se verificarán los vehículos mediante lista de chequeo establecido y se realizará una mantención e inspección regular de los vehículos de todo tipo. Todos los conductores mantendrán comunicación constante con garitas de control e información actualizada respecto al estado de las rutas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>En la DIA, Acápite 2.6 “Plan de Prevención de Contingencia y Emergencia En ADENDA 1, Respuesta 6.2 sobre Plan de Contingencia y Emergencia En ADENDA 1, Ficha de Resumen Nº 8 “Medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias.</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de ocurrir un accidente, choque entre vehículos, contra algún vehículo particular o participar en atropello hacia la comunidad y/o animales silvestres, se tomarán las indicaciones mencionadas a continuación, según corresponda:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se contactará a la ambulancia. Se considerará la seguridad del lugar del accidente, desviando los vehículos e instalando conos. Se permanecerá en el lugar del accidente hasta que llegue Carabineros a menos que la Brigada de Emergencias o Personal de Seguridad exija lo contrario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	<ul style="list-style-type: none"> • Si los vehículos no se pueden mover, se ordenará que se mantengan lo más seguro que sea posible. • Si un conductor que ejecute labores para o en nombre del Proyecto, se ve envuelto en un accidente de tránsito que involucra peatones, aplicará los pasos a seguir en estos casos según la Cruz Roja: proteger, alertar y socorrer. • El conductor se cerciorará que se encuentre bien la persona accidentada, luego encenderá las luces del vehículo y pondrá los triángulos o conos a una distancia prudente para avisar a los demás vehículos que allí ocurrió un accidente. • Si la persona está consciente y pide que lo trasladen a un centro asistencial, se hará en un vehículo diferente al involucrado, pues implica perder pruebas o conclusiones fundamentales sobre cómo y por qué se produjo el accidente de tránsito. • Se mantendrá despejada el área del siniestro y se dará espacio para que la Brigada de Emergencias, Ambulancias, Bomberos o Carabineros trabajen adecuadamente.
Oportunidades y vías de comunicación a SMA de la activación del Plan de Emergencia	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un "Informe Preliminar" a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la DIA

9.2. SITUACIÓN DE RIESGO POR DERRAMES

Fase del proyecto a la que aplica	todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Transporte de insumos y/o materiales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Antes del transporte se deberán revisar los estanques, cajas y envases para verificar sus condiciones y evitar el transporte con roturas o filtraciones. • El transporte de sustancias peligrosas, se realizará en camiones especialmente diseñados para tal efecto y que cumplan con las disposiciones señaladas en el D.S Nº298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que reglamenta el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos. • Se exigirá a las empresas a cargo del transporte de sustancias, que cuenten con un plan de Prevención de Riesgos para prevenir derrames o filtraciones durante el transporte. • La disposición de las sustancias en los sistemas de almacenamiento para el transporte, deberá hacerse siguiendo las indicaciones del proveedor en cuanto a temperaturas de almacenamiento, condiciones de luminosidad, exposición a la intemperie, prohibición de fumar y cualquier otra recomendación del proveedor. • Los estanques, cajas y envases deberán estar marcados y etiquetados de acuerdo con la correspondiente clasificación y tipo de riesgo, de conformidad con lo establecido en la Norma Chilena NCh 2.190 Of. 03. • Los vehículos de carga circularán respetando las velocidades máximas de tránsito, además deberán conducir siempre a una velocidad razonable y prudente de acuerdo a las condiciones climáticas y del camino que les permita controlar el vehículo ante un evento inesperado. Por otra parte, deberán evitar cruzar puentes o pasos superiores donde exista restricción en el peso admisible o ancho disponible. • Los conductores deberán contar con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames. • Todos los vehículos deberán contar con sistemas de control de derrames, como palas, elementos absorbentes, extintores de fuego, elementos de protección personal, etc. • Los vehículos contarán con rotulación y señalética adecuada al tipo de sustancia que se



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	transporta y visible por los lados del vehículo. Además, de contar con la HDS del producto que se transporta.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de inspecciones a los vehículos que transportarán insumos. Registro de hojas de seguridad de sustancias peligrosas. Se verificarán los vehículos mediante lista de chequeo establecido y se realizará una mantención e inspección regular de los vehículos de todo tipo. • Todos los conductores mantendrán comunicación constante con garitas de control e información actualizada respecto al estado de las rutas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En el caso de producirse derrames de sustancias peligrosas, residuos peligrosos y efluentes, tanto durante el transporte como en las instalaciones del Proyecto, se tomarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se prestará auxilio inmediato, incluyendo el traslado de equipo, materiales y cuadrillas de personal, para minimizar los efectos ocasionados por cualquier derrame. • Se aplicará lo señalado en la respectiva Hoja de Datos de Seguridad (HDS, Norma Chilena N°2245/2003). • Se aislará el área afectada instalando conos o barreras que impidan el acceso de personal ajeno u otros vehículos. • Se detendrá el derrame evitando el posible contacto de la sustancia o residuo derramado con el suelo o con un curso de agua superficial. • Se impedirá en todo momento que la sustancia derramada alcance cursos de agua, quebradas y/o vegetación. • Para controlar el escurrimiento del derrame se utilizará un absorbente biodegradable o tierra. • En caso de derrame de combustibles, se evitará cualquier fuente de ignición. Se absorberá el combustible con arena seca o tierra. El material saturado con combustible se recogerá y se dispondrá como residuo peligroso
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un "Informe Preliminar" a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

9.3. RIESGO O CONTINGENCIA POR INCENDIOS	
Fase del proyecto a la que aplica	todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto y transporte del personas y materiales.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

<p>Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Los trabajadores propios, así como subcontratistas y demás colaboradores, recibirán adecuadamente capacitación sobre los procedimientos de trabajo seguro para aquellas actividades que puedan presentar riesgo de incendio en todas las áreas del proyecto, así también, cursos teóricos y prácticos sobre el uso de extintores. • Los camiones que transportan sustancias inflamables y/o combustibles deberán cumplir con el Reglamento de Transporte de Sustancias Peligrosas por Calles y Caminos. • El transporte y descarga de combustible se realizará cumpliendo las medidas de seguridad indicadas en la Norma Chilena NCh.393 of. 60. • Todos los camiones que ingresen con combustible al proyecto, deberán contar con la certificación respectiva de sellado, hermeticidad y estanqueidad. Además, contarán con sistemas de comunicación, equipo de primeros auxilios, extintores de incendio y elementos de protección personal. • Los conductores deberán estar capacitados y tener los conocimientos técnicos de las sustancias que transportan, estar instruidos sobre los procedimientos preventivos de transporte, conocer las Hojas de Datos de Seguridad (HDS) y el procedimiento de control ante eventuales emergencias por Incendios. • Además, el Proyecto, contará con una brigada de emergencias que permanentemente realizará simulacros e inducciones al personal propio y colaboradores, de manera que el personal esté capacitado y entrenado respecto a las actividades a realizar para el control de emergencia y conocer las medidas de control preventivo existentes para eventuales contingencias del proyecto. • Se establecerán criterios de diseño que consideren la locación y factores estructurales de seguridad. Además, se considera que todas las edificaciones del Proyecto serán construidas con elementos estructurales que presentan resistencia al fuego. • Se prohibirá fumar, encender fogatas y/o portar elementos que produzcan chispas en áreas de trabajos con riesgo de incendios o donde se almacene material combustible. • Se contará con una red de incendio y extintores, instalados en lugares señalizados, identificables, de fácil acceso y libres de obstáculo, dando cumplimiento al Decreto Supremo N° 594/99. Los cuales se encontrarán ubicados en las zonas de más alto riesgo luego de una previa evaluación. • Los extintores serán sometidos a revisiones preventivas por lo menos una vez al año, disponiendo de extintores de reemplazo durante las mantenciones.
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Registros de inspecciones y verificaciones de las salidas de emergencia, como los equipos de combate de incendio, se mantengan constantemente libres de obstáculos.
<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</p>	<p>En el caso de producirse un incendio en instalaciones del Proyecto, en inmediaciones o donde exista participación de personal propio o de empresas contratistas, se activará el Plan de Emergencias. En particular, ante una emergencia por incendio se deberán seguir las siguientes indicaciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sólo en casos donde el evento aún tiene la característica de amago de incendio, el personal cercano utilizará extintores, los que deberán ser adecuados al tipo de fuego, según se indica en la norma NCh 1430. Of97 sobre Extintores portátiles – Características y Rotulación. • Ante un eventual incendio se comunicará y activará la alarma de emergencia. • Se paralizarán las actividades operativas en la zona del incendio. • Habrá comunicación inmediata al líder del grupo de emergencias; la misma de acuerdo al nivel o magnitud que alcance la emergencia. • Los trabajadores se pondrán en resguardo, realizando la evacuación de las instalaciones de forma ordenada y tranquila. • De acuerdo con la magnitud que alcance la emergencia, se comunicará a los centros de salud para solicitar el apoyo necesario, seguido de ello y de ser necesario serán llevados a estos centros al personal afectado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de que los estanques de combustible estén encendiendo, se tratará de cerrar las válvulas antes de extinguir la llama utilizando un paño mojado. De lo contrario, se mantendrá el recipiente o equipo aislado, controlando la temperatura aplicando agua constantemente en forma de challa y esperando que se consuma todo su contenido. • Se mantendrán despejadas las vías de acceso, para facilitar las acciones del Equipo de Intervención y/o personal entrenado en el combate de incendios. • En caso de haber lesionados, el Equipo de Intervención atenderá los primeros auxilios y solicitará el apoyo necesario. • Se verificarán las condiciones de ventilación del área y ante la presencia de gran contaminación por gases provenientes del incendio, el personal afectado deberá ser trasladado hacia zona de seguridad predefinida. • Se establecerá un perímetro de seguridad de hasta 150 metros en torno al foco de incendio, instalando señalética y barreras mientras se realiza el control de la emergencia, si es requerido. • En caso de que la emergencia no sea posible controlarla con los recursos propios del Proyecto, se solicitará el apoyo correspondiente a organismos externos como bomberos, ambulancias, etc., según corresponda. • Si durante la emergencia se ha visto afectado personal externo al Proyecto, flora o fauna, o existan lesionados graves, se procederá primero a entregar la ayuda necesaria e inmediatamente entregar la información respectiva en la comunicación del suceso a las entidades públicas que correspondan.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un "Informe Preliminar" a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia</p> <p>Anexo B - Plan de Emergencias y Contingencias actualizado - PFV Picaflor Azul de Adenda Complementaria</p>

9.4. SITUACIÓN DE RIESGO O CONTINGENCIA POR SISMOS	
Fase del proyecto a la que aplica	todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se establecerán y mantendrán procedimientos de Alerta Temprana, Comunicaciones y Evacuación. • Mantener zonas de trabajo limpias y libres de obstáculos. • Indicar a trabajadores y externos de las zonas de seguridad habilitadas y rutas de evacuación.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de charlas a trabajadores y contratistas. • Todos los conductores mantendrán comunicación constante con garitas de control e información actualizada respecto al estado de las rutas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de ocurrir un sismo de gran envergadura se tomarán las indicaciones mencionadas a continuación, según corresponda:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los trabajadores se deberán alejar de zonas de acopio o bodega de sustancias que pudiesen ser peligrosas o que puedan tener riesgo de caídas. • Suspensión de todas las actividades e interrupción del suministro de energía a máquinas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	<p>y equipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los trabajadores deberán dirigirse a la zona de seguridad o resguardarse y esperar las instrucciones del personal entrenado. • Se activará las comunicaciones internas y, en caso de ser necesario, se evacuará el área de trabajo. • Inspección del área por parte del personal a cargo, verificando la presencia de heridos, si fuera el caso, se contactará a la ambulancia para su traslado al centro de atención médico. • Evaluación de daños materiales y caminos, estableciendo procedimientos de reparación y limpieza para habilitar las vías de acceso y tránsito en el interior del proyecto. • En caso de producirse un accidente, se considerará la seguridad del lugar, desviando los vehículos e instalando conos. • Se permanecerá en el lugar del accidente hasta que llegue Carabineros a menos que la Brigada de Emergencias o Personal de Seguridad exija lo contrario. • Si un conductor que ejecute labores para o en nombre del Proyecto, se ve envuelto en un accidente de tránsito que involucra peatones, aplicará los pasos a seguir en estos casos según la Cruz Roja: proteger, alertar y socorrer. • El conductor se cerciorará que se encuentre bien la persona accidentada, luego encenderá las luces del vehículo y pondrá los triángulos o conos a una distancia prudente para avisar a los demás vehículos que allí ocurrió un accidente. • Se mantendrá despejada el área del siniestro y se dará espacio para que la Brigada de Emergencias, Ambulancias, Bomberos o Carabineros trabajen adecuadamente. • Una vez verificada la inexistencia de riesgos por parte del área de prevención de Riesgos, se pondrá en marcha el funcionamiento de equipos y maquinarias. • El área de Prevención deberá evaluar la respuesta ante la emergencia, con el fin de realizar mejoras a los procedimientos definiendo medidas correctivas y preventivas
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un "Informe Preliminar" a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

9.5 SITUACIÓN DE RIESGO O CONTINGENCIA POR HALLAZGOS DE CARÁCTER HISTÓRICO, ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO O PALEONTOLÓGICO	
Fase del proyecto a la que aplica	todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones del terreno interno del Proyecto
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Dar cumplimiento a la Ley 17.288, que establece que toda persona que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, debe dar aviso inmediatamente el descubrimiento al Consejo de Monumentos Nacionales, que ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de él, procediendo de acuerdo a lo establecido en el artículo 26 de la Ley.</p> <ul style="list-style-type: none"> · Uso de señalética, según NCh1411, que indiquen que existe presencia de restos en la zona de trabajo. · Se consideran charlas para todo el Personal en Obra y Charlas de Capacitación Permanente para el oportuno rescate de eventuales salvatajes. · En caso se realizar un descubrimiento durante la etapa de construcción, se incorporará un arqueólogo, el cual velará por el adecuado salvataje del hallazgo. Colocar cercos a los sitios en donde se han producido salvatajes arqueológicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Forma de control y seguimiento	Registro de charlas a trabajadores.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de hallazgo de elementos arqueológicos y/o paleontológicos durante la fase de construcción del Proyecto, se definen los pasos mínimos que se deben adoptar con el fin de prevenir un potencial impacto sobre ellos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se procederá según lo establecido en la Ley Nº 17.288 sobre Monumentos Nacionales. • Se paralizarán inmediatamente los trabajos en el sector del hallazgo. • Se dará aviso inmediatamente al Consejo de Monumentos Nacionales para que éste disponga los pasos a seguir, así como al Gobernador de la Provincia, quien oficiará a Carabineros para su vigilancia. • Se contará con el monitoreo permanente de un arqueólogo o paleontólogo, el que elaborará un informe de la situación y de las medidas adoptadas, para su entrega a la autoridad correspondiente. • En caso de hallazgo, se aislará y protegerá el área, usando, por ejemplo, cinta, banderillas o cuerdas en la superficie para asegurar el área, dejando un espacio de al menos 5 metros alrededor de hallazgos pequeños (ej., fragmentos de cerámica) y 20 metros alrededor de hallazgos más grandes (ej., estructuras). • El arqueólogo o paleontólogo del proyecto deberá evaluar el potencial y las dimensiones del hallazgo, y prohibiendo el acceso, tránsito peatonal y de maquinaria pesada, con el fin de evitar la destrucción o sustracción de piezas por el personal que se encuentre en el área. • En caso de que el arqueólogo o paleontólogo del Proyecto concluya que no corresponde a un hallazgo, las actividades en el área podrán continuar según lo programado. • En caso de que el arqueólogo o paleontólogo del Proyecto concluya que, si corresponde a un hallazgo, se informará inmediatamente al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), de acuerdo con lo estipulado en el artículo Nº 26 de la Ley 17.288 y se realizará un informe ejecutivo que dé cuenta de cómo se detectaron los hallazgos. • Se efectuarán las medidas necesarias para salvaguardar de manera transitoria el hallazgo o sitio, mientras el CMN evalúe las acciones a seguir, propuestas en el informe previamente elaborado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un "Informe Preliminar" a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Día

9.6 SITUACIÓN DE RIESGO O CONTINGENCIA POR AFECTACIÓN DE FAUNA	
Fase del proyecto a la que aplica	todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto y transporte de personas y materiales
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>En caso de avistamiento de animales al interior de las dependencias del Proyecto, será obligación:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ NO alimentar al ejemplar. ○ NO golpear ni maltratar de ninguna forma a la fauna silvestre. ○ NO capturar, domesticar ni manipular de ninguna forma al ejemplar, a menos que se trate de un incidente. ○ NO sostener a ejemplares de las zonas lesionadas después de un incidente. <ul style="list-style-type: none"> • Que la velocidad de circulación de vehículos pesados y livianos debe respetar lo estipulado según Reglamento Interno de Tránsito y Transporte. • Se consideran charlas para todo el Personal en Obra y Charlas de Capacitación



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	<p>Permanente para el oportuno avistamiento o rescate de las especies.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uso de señalética, según NCh1411, que indiquen que se debe tomar precaución en caso de observar fauna silvestre en el área.
Forma de control y seguimiento	Registro de charlas de capacitación al personal. Registro de auditorías internas.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • En el caso que un trabajador detecte un animal que pudiera estar accidentado, en dependencias del Proyecto o a raíz de una actividad del Proyecto, deberá suspender las actividades en un perímetro que garantice la seguridad tanto del animal como del personal y dar aviso a su superior de forma inmediata. • Evitar mover o socorrer al animal accidentado, hasta que se tengan indicaciones claras del profesional a contactar. • El personal encargado deberá presentarse en el área del accidente a la brevedad y evaluar si el reporte corresponde efectivamente a un accidente que involucra a animales silvestres. Asimismo, avisar a la División de Recursos naturales renovables del Servicio Agrícola Ganadero regional (SAG) y al Centro de rescate de fauna silvestre correspondiente a la región, con quienes se coordinará el traslado del ejemplar accidentado a un lugar en el que pueda recibir la atención requerida. <p>Rescate:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posteriormente el animal será trasladado y se evaluará si es adecuado reanudar las actividades de forma normal. • Identificar los procesos de rescate para cada tipo de especie (ave, ave marina, reptil, mamífero). • Todos los costos ocasionados producto del accidente serán de cargo del Titular del Proyecto (traslados, insumos para la recuperación, lugar de recuperación, entre otros). • El lugar de traslado será acordado con la Autoridad según las normas vigentes. Asimismo, el traslado y mantención del animal serán evaluados con la misma Autoridad, buscando evitar el estrés del ejemplar y buenas condiciones.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un "Informe Preliminar" a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

9.7 SITUACIÓN DE RIESGO O CONTINGENCIA POR AFECTACIÓN DE FAUNA CAÍDA DE PERSONAS A DISTINTO Y MISMO NIVEL.	
Fase del proyecto a la que aplica	todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto y transporte del personas y materiales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Medidas preventivas para riesgo de caída de personas al mismo nivel.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantener limpio y despejado el suelo de las zonas de paso y de trabajo y en caso de cualquier variación en el piso se aplicará la señalización adecuada para informar al personal. • En caso de que el suelo se encuentre irregular, se comunicará rápidamente a los encargados de seguridad.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	<ul style="list-style-type: none"> • Señalizar en el suelo las zonas de paso de trabajo. • Utilizar calzado adecuado al tipo de trabajo que se realiza, • Iluminar adecuadamente las zonas de trabajo • Luces de emergencia en el caso de cortes. • Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias. Medidas preventivas para riesgo de caída de personas a distinto nivel • Se capacitará a los trabajadores para trabajos en alturas y se contará con todos elementos de protección personal para este tipo de actividades. • Se realizarán inspecciones periódicas cuando se utilicen elementos como andamios, plataformas elevadas canastillos sostenidos por grúa, escalas y escaleras de servicio. • Uso de señalética, según NCh1411 “Prevención de Riesgos Parte 1: Letreros de seguridad y Parte 2: Señales de seguridad”. • Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias
Forma de control y seguimiento	Registros de inspecciones a las instalaciones. Registro de capacitaciones y charlas de seguridad.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez se detecte una situación de emergencia provocada por un accidente laboral, se debe dar aviso inmediato a la mutualidad o centro de salud más cercano. Siempre y cuando la situación de la emergencia lo permita, los miembros capacitados del personal (en principio, el Equipo de Intervención) deberán prestar los primeros auxilios pertinentes. • Una vez que el personal especializado llegue al área deberán realizar una evaluación preliminar y rápida de: o Número de lesionados o Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos, suspendidos, quemaduras, etc.) o Tipo de lesiones o Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.). • Tras realizar la evaluación inicial y con los pacientes estabilizados, estos se trasladarán a la mutualidad o centro de salud para completar la atención médica. El traslado debe ser mediante el transporte adecuado, es decir en una ambulancia, a menos que el profesional evaluador así lo indique. • En el lugar de atención de emergencias más cercano, el médico procederá a evaluar la emergencia e iniciará el tratamiento que estime conveniente si así fuera necesario. • En el caso de la ocurrencia de alguna emergencia al personal relacionada con sustancias peligrosas, las HDS se presentarán en el centro médico al que será trasladado el trabajador, a objeto de que el personal paramédico sepa cómo actuar en caso de inhalación, contacto con la piel o contacto con los ojos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un “Informe Preliminar” a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Día

9.8 SITUACIÓN DE RIESGO O CONTINGENCIA POR CAÍDA DE OBJETOS POR DESPLOME O DE CARGAS SUSPENDIDAS	
Fase del proyecto a la que aplica	todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto y transporte de personas y materiales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán delimitaciones en las zonas de riesgo y se impedirá el paso de personal no autorizado. • Uso de señalética, según NCh1411 “Prevención de Riesgos Parte 1: Letreros de seguridad y Parte 2: Señales de seguridad”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	<ul style="list-style-type: none"> • Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias
Forma de control y seguimiento	Registros de inspecciones a las instalaciones. Registro de capacitaciones y charlas de seguridad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez se detecte una situación de emergencia provocada por un accidente laboral, se debe dar aviso inmediato a la mutualidad o centro de salud más cercano. Siempre y cuando la situación de la emergencia lo permita, los miembros capacitados del personal (en principio, el Equipo de Intervención) deberán prestar los primeros auxilios pertinentes. • Una vez que el personal especializado llegue al área deberán realizar una evaluación preliminar y rápida de: o Número de lesionados o Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos, suspendidos, quemaduras, etc.) o Tipo de lesiones o Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.). • Tras realizar la evaluación inicial y con los pacientes estabilizados, estos se trasladarán a la mutualidad o centro de salud para completar la atención médica. El traslado debe ser mediante el transporte adecuado, es decir en una ambulancia, a menos que el profesional evaluador así lo indique. • En el lugar de atención de emergencias más cercano, el médico procederá a evaluar la emergencia e iniciará el tratamiento que estime conveniente si así fuera necesario. • En el caso de la ocurrencia de alguna emergencia al personal relacionada con sustancias peligrosas, las HDS se presentarán en el centro médico al que será trasladado el trabajador, a objeto de que el personal paramédico sepa cómo actuar en caso de inhalación, contacto con la piel o contacto con los ojos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un "Informe Preliminar" a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

9.9 SITUACIÓN DE RIESGO O CONTINGENCIA POR VUELCO DE MÁQUINAS O VEHÍCULOS	
Fase del proyecto a la que aplica	todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto y transporte del personas y materiales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se realizará la delimitación adecuada para el paso de vehículos y trabajadores en las instalaciones del proyecto. • Uso de petos reflectantes por lugares donde circulen vehículos. • Mantenciones regulares a vehículos y maquinaria de trabajo para evitar accidentes por desperfectos. • Uso de señalética, según NCh1411 "Prevención de Riesgos Parte 1: Letreros de seguridad y Parte 2: Señales de seguridad". • Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias
Forma de control y seguimiento	Registros de inspecciones a las instalaciones. Registro de capacitaciones y charlas de seguridad. Registro de mantenciones y/o revisiones técnicas a máquinas o vehículos. Registro de certificaciones de los trabajadores que acrediten conocimiento para operar maquinaria. Licencia de conducir del conductor



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez se detecte una situación de emergencia provocada por un accidente laboral, se debe dar aviso inmediato a la mutualidad o centro de salud más cercano. Siempre y cuando la situación de la emergencia lo permita, los miembros capacitados del personal (en principio, el Equipo de Intervención) deberán prestar los primeros auxilios pertinentes. • Una vez que el personal especializado llegue al área deberán realizar una evaluación preliminar y rápida de: o Número de lesionados o Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos, suspendidos, quemaduras, etc.) o Tipo de lesiones o Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.). • Tras realizar la evaluación inicial y con los pacientes estabilizados, estos se trasladarán a la mutualidad o centro de salud para completar la atención médica. El traslado debe ser mediante el transporte adecuado, es decir en una ambulancia, a menos que el profesional evaluador así lo indique. • En el lugar de atención de emergencias más cercano, el médico procederá a evaluar la emergencia e iniciará el tratamiento que estime conveniente si así fuera necesario. • En el caso de la ocurrencia de alguna emergencia al personal relacionada con sustancias peligrosas, las HDS se presentarán en el centro médico al que será trasladado el trabajador, a objeto de que el personal paramédico sepa cómo actuar en caso de inhalación, contacto con la piel o contacto con los ojos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un "Informe Preliminar" a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

9.10 SITUACIÓN DE RIESGO O CONTINGENCIA POR ATRAPAMIENTOS POR ENTRE OBJETOS, CORTES POR OBJETOS Y/O HERRAMIENTAS.	
Fase del proyecto a la que aplica	todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto y transporte del personas y materiales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • No retirar las protecciones de las correas, engranajes o cualquier otra parte móvil de las máquinas que implique riesgo a fin de evitar atrapamientos. • Para intervenir en un equipo con partes móviles o en su proximidad, siempre que sea posible, se deberá desconectar el equipo. • Uso de elementos de protección personal adecuados (calzado de seguridad, guantes de protección mecánica, lentes de seguridad). • Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias
Forma de control y seguimiento	Registros de inspecciones a las instalaciones. Registro de capacitaciones y charlas de seguridad. Certificados de elementos de protección personal.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

detallada	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez se detecte una situación de emergencia provocada por un accidente laboral, se debe dar aviso inmediato a la mutualidad o centro de salud más cercano. Siempre y cuando la situación de la emergencia lo permita, los miembros capacitados del personal (en principio, el Equipo de Intervención) deberán prestar los primeros auxilios pertinentes. • Una vez que el personal especializado llegue al área deberán realizar una evaluación preliminar y rápida de: o Número de lesionados o Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos, suspendidos, quemaduras, etc.) o Tipo de lesiones o Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.). • Tras realizar la evaluación inicial y con los pacientes estabilizados, estos se trasladarán a la mutualidad o centro de salud para completar la atención médica. El traslado debe ser mediante el transporte adecuado, es decir en una ambulancia, a menos que el profesional evaluador así lo indique. • En el lugar de atención de emergencias más cercano, el médico procederá a evaluar la emergencia e iniciará el tratamiento que estime conveniente si así fuera necesario. • En el caso de la ocurrencia de alguna emergencia al personal relacionada con sustancias peligrosas, las HDS se presentarán en el centro médico al que será trasladado el trabajador, a objeto de que el personal paramédico sepa cómo actuar en caso de inhalación, contacto con la piel o contacto con los ojos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un "Informe Preliminar" a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

9.11 SITUACIÓN DE RIESGO O CONTINGENCIA POR CONTACTO CON ELECTRICIDAD DIRECTOS/INDIRECTOS.	
Fase del proyecto a la que aplica	todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Solo los trabajadores con los cursos certificados por riesgos eléctricos se encontrarán autorizados a trabajar en este tipo de área. • Todos los equipos y elementos que estén o hayan estado en tensión deberán desconectarse antes de realizar ningún trabajo sobre ellos siguiendo las 5 reglas de oro: La desconexión se hará con corte visible, se inmovilizará con cerradura o candado y las partes activas se pondrán a tierra, se comprobará la ausencia de tensión y se señalizará y balizará la zona de trabajo. • Uso de elementos de protección personal adecuados (calzado de seguridad, guantes de protección mecánica, lentes de seguridad). • Uso de señalética, según NCh1411 "Prevención de Riesgos Parte 1: Letreros de seguridad y Parte 2: Señales de seguridad". • Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias.
Forma de control y seguimiento	Registro de los certificados de los trabajadores. Certificados de equipos y elementos de protección personal.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la DIA
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez se detecte una situación de emergencia provocada por un accidente laboral, se debe dar aviso inmediato a la mutualidad o centro de salud más cercano. Siempre y cuando la situación de la emergencia lo permita, los miembros capacitados del personal (en principio, el Equipo de Intervención) deberán prestar los primeros auxilios pertinentes.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez que el personal especializado llegue al área deberán realizar una evaluación preliminar y rápida de: o Número de lesionados o Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos, suspendidos, quemaduras, etc.) o Tipo de lesiones o Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.). • Tras realizar la evaluación inicial y con los pacientes estabilizados, estos se trasladarán a la mutualidad o centro de salud para completar la atención médica. El traslado debe ser mediante el transporte adecuado, es decir en una ambulancia, a menos que el profesional evaluador así lo indique. • En el lugar de atención de emergencias más cercano, el médico procederá a evaluar la emergencia e iniciará el tratamiento que estime conveniente si así fuera necesario. • En el caso de la ocurrencia de alguna emergencia al personal relacionada con sustancias peligrosas, las HDS se presentarán en el centro médico al que será trasladado el trabajador, a objeto de que el personal paramédico sepa cómo actuar en caso de inhalación, contacto con la piel o contacto con los ojos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un "Informe Preliminar" a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

9.12 SITUACIÓN DE RIESGO O CONTINGENCIA POR CONTACTOS TÉRMICOS	
Fase del proyecto a la que aplica	todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de elementos de protección personal adecuados (calzado de seguridad, guantes de protección mecánica, lentes de seguridad). • Uso de señalética, según NCh1411 "Prevención de Riesgos Parte 1: Letreros de seguridad y Parte 2: Señales de seguridad". • Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias.
Forma de control y seguimiento	Certificados de elementos de protección personal. Registros de inspecciones a las instalaciones. Registro de capacitaciones y charlas de seguridad.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez se detecte una situación de emergencia provocada por un accidente laboral, se debe dar aviso inmediato a la mutualidad o centro de salud más cercano. Siempre y cuando la situación de la emergencia lo permita, los miembros capacitados del personal (en principio, el Equipo de Intervención) deberán prestar los primeros auxilios pertinentes. • Una vez que el personal especializado llegue al área deberán realizar una evaluación preliminar y rápida de: o Número de lesionados o Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos, suspendidos, quemaduras, etc.) o Tipo de lesiones o Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.). • Tras realizar la evaluación inicial y con los pacientes estabilizados, estos se trasladarán a la mutualidad o centro de salud para completar la atención médica. El traslado debe ser mediante el transporte adecuado, es decir en una ambulancia, a menos que el profesional evaluador así lo indique. • En el lugar de atención de emergencias más cercano, el médico procederá a evaluar la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	<p>emergencia e iniciará el tratamiento que estime conveniente si así fuera necesario.</p> <ul style="list-style-type: none"> • En el caso de la ocurrencia de alguna emergencia al personal relacionada con sustancias peligrosas, las HDS se presentarán en el centro médico al que será trasladado el trabajador, a objeto de que el personal paramédico sepa cómo actuar en caso de inhalación, contacto con la piel o contacto con los ojos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un “Informe Preliminar” a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

9.13 SITUACIÓN DE RIESGO O CONTINGENCIA POR EXPOSICIÓN A POLVO, CONTAMINANTES QUÍMICOS, RUIDO, VIBRACIONES	
Fase del proyecto a la que aplica	todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de los requerimientos establecidos en el D.S. 594/99 • Capacitación a trabajadores en casos de exposición a sustancias químicas, ruido y vibraciones • Uso de elementos de protección personal adecuados (calzado de seguridad, guantes de protección mecánica, lentes de seguridad). • Uso de señalética, según NCh1411 “Prevención de Riesgos Parte 1: Letreros de seguridad y Parte 2: Señales de seguridad”. • Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones de los trabajadores. Certificados de elementos de protección personal.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Una vez se detecte una situación de emergencia provocada por un accidente laboral, se debe dar aviso inmediato a la mutualidad o centro de salud más cercano. Siempre y cuando la situación de la emergencia lo permita, los miembros capacitados del personal (en principio, el Equipo de Intervención) deberán prestar los primeros auxilios pertinentes. • Una vez que el personal especializado llegue al área deberán realizar una evaluación preliminar y rápida de: o Número de lesionados o Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos, suspendidos, quemaduras, etc.) o Tipo de lesiones o Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.). • Tras realizar la evaluación inicial y con los pacientes estabilizados, estos se trasladarán a la mutualidad o centro de salud para completar la atención médica. El traslado debe ser mediante el transporte adecuado, es decir en una ambulancia, a menos que el profesional evaluador así lo indique. • En el lugar de atención de emergencias más cercano, el médico procederá a evaluar la emergencia e iniciará el tratamiento que estime conveniente si así fuera necesario. • En el caso de la ocurrencia de alguna emergencia al personal relacionada con sustancias peligrosas, las HDS se presentarán en el centro médico al que será trasladado el trabajador, a objeto de que el personal paramédico sepa cómo actuar en caso de inhalación, contacto con la piel o contacto con los ojos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un “Informe Preliminar” a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

9.14 SITUACIÓN DE RIESGO O CONTINGENCIA POR EXPOSICIÓN A RADIACIONES NO IONIZANTES	
Fase del proyecto a la que aplica	todas las fases (Construcción, operación y cierre)
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las áreas del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Evitar que personal no autorizado pase a las zonas de trabajo. • Solo personal calificado podrá realizar uso de soldaduras • Precauciones al uso de soldaduras y revisiones del área de trabajo para que esté libre de sustancias o elementos inflamables. • Cuando se realice trabajos de soldadura y siempre que sea posible, se debe trabajar en zonas o recintos especialmente preparados para ello y dotados de sistemas de ventilación general y extracción localizada adecuados • Uso de elementos de protección personal adecuados (calzado de seguridad, guantes de protección mecánica, lentes de seguridad). • Uso de señalética, según NCh1411 “Prevención de Riesgos Parte 1: Letreros de seguridad y Parte 2: Señales de seguridad”. • Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones de los trabajadores. Certificados de elementos de protección personal.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ol style="list-style-type: none"> 1. La activación del Plan de Emergencia se produce desde el momento en que ocurre una anomalía en la instalación. La detección de una situación de emergencia se podrá producir de forma visual por personal propio, contratistas o visitas o automáticamente mediante el sistema de detección. 2. Cualquier persona que se percate de una anomalía que pueda ser motivo de una emergencia, actuará de la siguiente manera: <ul style="list-style-type: none"> • Dar la alarma: Antes de realizar cualquier actuación se procederá a dar aviso a Sala de Control con los medios de comunicación disponibles. • Combatir: Intentar controlar la emergencia con los medios que tenga a su alcance, en ningún caso arriesgando su integridad física. • Informar: Desde la Sala de Control se localizará al Director y al Jefe de Emergencia notificando la situación, que, previamente, se habrá verificado como verídica. • En caso de tener misiones asignadas, se incorporará a supuesto. 3. El Director de Emergencia declarará el Nivel de Emergencia una vez obtenidos los datos de la emergencia, podrá ser asesorado por el Comité Asesor y el Jefe de Emergencia. 4. Se dará aviso al personal de la activación del Plan de Emergencia por el sistema de megafonía o aquel otro que se considere más adecuado. 5. El personal de intervención actuará de acuerdo con lo indicado en los procedimientos específicos de actuación, aplicando las siguientes normas generales: <ul style="list-style-type: none"> • Mantener la calma y evitar el pánico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

	<ul style="list-style-type: none"> • Avisar a Sala de Control identificando claramente el accidente. • Socorrer prioritariamente a los posibles afectados. • Tener presente la posible presencia y formación de vapores inflamables. • Mantener alejadas (o anular) las posibles fuentes de ignición. • Actuar siguiendo las indicaciones del Jefe de Emergencia. <p>6. El personal sin misión específica en el Plan de Emergencias deberá parar todo tipo de trabajo de forma segura y dirigirse al Punto de Reunión determinado a esperar instrucciones.</p> <p>7. Los operadores de área realizarán las funciones dictadas por su responsable para llevar la instalación a posición segura y para controlar la emergencia.</p> <p>8. En caso de que el Director de Emergencia ordene la evacuación de las instalaciones, el Equipo de Evacuación y Control de Accesos o miembros de éste presentes en el sitio o el supervisor directo del personal involucrado dirigirá esta acción, guiando a los trabajadores hasta el Punto de Reunión exterior a las instalaciones.</p> <p>9. Una vez que el Jefe de Emergencia considere que la situación de emergencia se puede dar por concluida, propondrá al Director de Emergencia el fin de la misma.</p> <p>10. Tras decretar el Director de Emergencia el fin de ésta, se procederá a la restauración de la operatividad de la planta, si ello es procedente.</p> <p>11. El Director de Emergencia ordenará la investigación de las causas y condiciones de la emergencia, a fin de obtener el conocimiento necesario para la adopción de acciones preventivas y correctoras.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia, en un plazo no mayor a 48 horas se emitirá por escrito un “Informe Preliminar” a los organismos competentes, el que indicará como mínimo: la razón por la cual se provocó la emergencia, el tiempo de duración de la misma, las medidas ya implementadas, el plan de acción considerado y el plazo en que se estima se cumplirán las medidas de control para evitar su recurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

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 se realizaron observaciones por parte de la comunidad respecto del proyecto.

11. 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.

12. 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.

13. Que, para que el proyecto “Parque Fotovoltaico Picaflor Azul” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

14. 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.

15. Que, el Titular del Proyecto deberá comunicar inmediatamente y por escrito a la Dirección Regional del SEA Servicio de Evaluación Ambiental VII 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

16. 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.

17. 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 “Parque Fotovoltaico Picaflor Azul”, de PFV PICAFLOR AZUL SPA.
2. Certificar que el proyecto “Parque Fotovoltaico Picaflor Azul” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
3. Certificar que el proyecto “Parque Fotovoltaico Picaflor Azul” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 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 “Parque Fotovoltaico Picaflor Azul” 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
Intendente VII Región
Presidente Comisión de Evaluación
Región del Maule

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2147989191>

RCF/PCT/COAS

Distribución:

Ricardo Orlando Sylvester Zapata <manuel.pizarro@oenergy.cl>
CONAF, Región del Maule <carlos.sepulveda@conaf.cl>
DGA, Región del Maule <paula.castro@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 <jprieto@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Linares <alcalde@munilinares.cl>
SAG, Región del Maule <luis.pinochet@sag.gob.cl, carolina.gonzalezlopez@sag.gob.cl, director.sag7@sag.gob.cl>
SEC, Región del Maule <fvaldebenito@sec.cl, esariego@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región del Maule <carolina.torres@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 <marlenne.duran@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 <psepulvedag@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región del Maule <francisco.duran@mop.gov.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule <rmelo@sernatur.cl>
CONADI, Región del Biobío <lsolar@conadi.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Zona Sur <raul.gonzalez@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl, cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.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/2147989191>