

Califica Ambientalmente el proyecto “Parque Fotovoltaico Las Catitas”

Talca

**VISTOS:**

1. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda del 18 de enero del 2020 y su Adenda Complementaria de 31 de marzo de 2020, del proyecto “Parque Fotovoltaico Las Catitas”, presentado por PFV LAS CATITAS SPA con fecha 23 de septiembre del 2019.
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 Las Catitas”.
3. El Acta de Evaluación N°05 del 21 de enero del 2020, del Comité Técnico de la Región del Maule.
4. El ICE de la DIA del proyecto “Parque Fotovoltaico Las Catitas” de 14 de abril de 2020.
5. La sesión de la Comisión de Evaluación de la Región de del Maule, de fecha 22 de abril 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° 1036, de fecha 21 de octubre de 2019, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que dispone la suspensión de plazos asociados a la totalidad de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental y todo otro procedimiento administrativo que se encuentre actualmente en tramitación ante la Dirección Ejecutiva y Direcciones Regionales Metropolitana, de Antofagasta, Valparaíso, Coquimbo, Libertador Bernardo O’Higgins, Maule, Los Ríos, Araucanía, Ñuble, Biobío y Magallanes, todas del Servicio de Evaluación Ambiental.
9. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Parque Fotovoltaico Las Catitas”.
10. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, 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 Número 427 de fecha 11 de marzo de 2018, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al señor Pablo Milad Abusleme, 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/2146486928>

## **CONSIDERANDO:**

1. Que, PFV LAS CATITAS SPA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Parque Fotovoltaico Las Catitas” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	PFV Las Catitas SpA.
RUT	77.044.654-6
Domicilio	Av. Nueva Providencia 1881, Oficina 1015, Providencia, Santiago, Chile
Teléfono	+56 2 2969 5077
Representante Legal	Ricardo Sylvester Zapata
RUT Representante Legal	7.500.917-8
Domicilio representante legal	Av. Nueva Providencia 1881, Oficina 105, Providencia, Santiago, Chile
Teléfono Representante Legal	+56 2 2969 5077
Correo electrónico	manuel.pizarro@oEnergy.cl

2. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 14 de abril 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;
- 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 22 de abril del 2020, la Comisión de Evaluación de la Región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto “Parque Fotovoltaico Las Catitas”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 14 de abril 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:

<b>4.1. ANTECEDENTES GENERALES</b>	
Objetivo general	Instalación y operación de una planta de generación eléctrica fotovoltaica con una capacidad instalada de 12 MW, unidades anexas y una línea de evacuación eléctrica de 13,2 kV con una longitud de 350 metros, todo lo anterior en una superficie de 7,1 hectáreas en un predio mayor de 15,5 hectáreas. La energía será entregada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Se instalará en la comuna de Linares, sector de Piñadero Grande, de la Región del Maule.
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/2146486928>

	De acuerdo a lo anterior, el proyecto ingresa al SEIA ya que generará una potencia neta de 12 MW. Tipología Secundaria: no tiene.		
Vida útil	El proyecto está contemplado con una duración de 30 años. Sin embargo, una vez cumplido este período, se evaluará la continuidad del proyecto ya que la operación de la planta podría prolongarse de forma indefinida mediante el mantenimiento adecuado de las células fotovoltaicas		
Monto de inversión	USD \$ 12 millones de dólares		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	Para las actividades asociadas al proyecto el hito de inicio se define como primera actividad a realizar a causa del proyecto, la cual se asocia a la Entrega del terreno a empresa constructora y habilitación de la instalación de faena.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto no estima proceder en su fase de construcción en etapas, la habilitación de las 7,1 Há, serán simultáneas al momento de la instalación de los módulos de paneles solares.
		[X]	
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente	Si	No	El proyecto, sometido a evaluación ambiental por medio de la presente Declaración de Impacto Ambiental, no corresponde a la modificación de un proyecto que comenzó a operar antes de la entrada en vigencia del SEIA, ya que es un proyecto nuevo a desarrollar en un área nueva.
		[X]	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	Se trata de 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 "Piñadero Grande".				
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"> <li>• Excelente recurso solar existente en la zona.</li> <li>• Disponibilidad de conexión a red eléctrica de distribución existente.</li> <li>• Terreno con una topografía propicia para la implantación de sistemas fotovoltaicos.</li> <li>• 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.</li> </ul>				
Superficie	<p>Todas las obras y actividades del Proyecto se desarrollan íntegramente en un predio privado de 21 hectáreas. Dentro de este Rol se acuerda un retazo de arriendo que ocupa la planta. La superficie total del Proyecto es de aproximadamente 15,5 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 7,1 ha:</p>				
Superficies del Proyecto (m <sup>2</sup> )					
	Obra	Cantidad	Tipo	Área Unitaria (m <sup>2</sup> )	Superficie (m <sup>2</sup> )
	Paneles fotovoltaicos	32.580	Permanente	1,94	63.205,2



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

	<table border="1"> <tr> <td>Inversores</td> <td>90</td> <td>Permanente</td> <td>0,38</td> <td>34,32</td> </tr> <tr> <td>Centros de Transformación</td> <td>18</td> <td>Permanente</td> <td>10,00</td> <td>180,00</td> </tr> <tr> <td>Sala de control</td> <td>1</td> <td>Permanente</td> <td>15,00</td> <td>15,00</td> </tr> <tr> <td>Bodega</td> <td>1</td> <td>Permanente</td> <td>33,79</td> <td>33,792</td> </tr> <tr> <td>Canalización cableado subterráneo y aéreo interno</td> <td>1</td> <td>Permanente</td> <td>992</td> <td>992</td> </tr> <tr> <td>Caminos internos</td> <td>1</td> <td>Permanente</td> <td>6180,00</td> <td>6180,00</td> </tr> <tr> <td>Instalación de faenas y áreas de acopio</td> <td>1</td> <td>Temporal</td> <td>701,9</td> <td>701,9</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>71.342,21</td> </tr> </table>	Inversores	90	Permanente	0,38	34,32	Centros de Transformación	18	Permanente	10,00	180,00	Sala de control	1	Permanente	15,00	15,00	Bodega	1	Permanente	33,79	33,792	Canalización cableado subterráneo y aéreo interno	1	Permanente	992	992	Caminos internos	1	Permanente	6180,00	6180,00	Instalación de faenas y áreas de acopio	1	Temporal	701,9	701,9	TOTAL				71.342,21																										
Inversores	90	Permanente	0,38	34,32																																																															
Centros de Transformación	18	Permanente	10,00	180,00																																																															
Sala de control	1	Permanente	15,00	15,00																																																															
Bodega	1	Permanente	33,79	33,792																																																															
Canalización cableado subterráneo y aéreo interno	1	Permanente	992	992																																																															
Caminos internos	1	Permanente	6180,00	6180,00																																																															
Instalación de faenas y áreas de acopio	1	Temporal	701,9	701,9																																																															
TOTAL				71.342,21																																																															
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Las coordenadas del área de ubicación del Proyecto se presentan en la Tabla siguiente:</p> <p>Coordenadas del proyecto (UTM H19 WGS84)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Vértice</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td>262.242</td><td>6.034.952</td></tr> <tr><td>2</td><td>262.495</td><td>6.034.862</td></tr> <tr><td>3</td><td>262.107</td><td>6.034.324</td></tr> <tr><td>4</td><td>262007</td><td>6.034.393</td></tr> <tr><td>5</td><td>262.036</td><td>6.034.440</td></tr> <tr><td>6</td><td>261.982</td><td>6.034.476</td></tr> <tr><td>7</td><td>261.948</td><td>6.034.431</td></tr> <tr><td>8</td><td>261.909</td><td>6.034.457</td></tr> <tr><td>9</td><td>261.929</td><td>6.034.485</td></tr> <tr><td>10</td><td>261.771</td><td>6.034.588</td></tr> <tr><td>11</td><td>261.754</td><td>6.034.563</td></tr> <tr><td>12</td><td>261.637</td><td>6.034.641</td></tr> <tr><td>13</td><td>261.666</td><td>6.034.656</td></tr> <tr><td>14</td><td>261.714</td><td>6.034.648</td></tr> <tr><td>15</td><td>261.852</td><td>6.034.697</td></tr> <tr><td>16</td><td>261.997</td><td>6.034.709</td></tr> <tr><td>17</td><td>262.037</td><td>6.034.774</td></tr> <tr><td>18</td><td>262.139</td><td>6.034.775</td></tr> <tr><td>19</td><td>262.188</td><td>6.034.933</td></tr> </tbody> </table> <p>Las coordenadas del punto de conexión del Proyecto, al interior del predio, se presentan a continuación</p> <p>Coordenada del punto de conexión del proyecto (UTM H19 WGS84)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Punto de Conexión</td> <td>263.430</td> <td>6.033.349</td> </tr> </tbody> </table>	Vértice	Este	Norte	1	262.242	6.034.952	2	262.495	6.034.862	3	262.107	6.034.324	4	262007	6.034.393	5	262.036	6.034.440	6	261.982	6.034.476	7	261.948	6.034.431	8	261.909	6.034.457	9	261.929	6.034.485	10	261.771	6.034.588	11	261.754	6.034.563	12	261.637	6.034.641	13	261.666	6.034.656	14	261.714	6.034.648	15	261.852	6.034.697	16	261.997	6.034.709	17	262.037	6.034.774	18	262.139	6.034.775	19	262.188	6.034.933	Punto	Este	Norte	Punto de Conexión	263.430	6.033.349
Vértice	Este	Norte																																																																	
1	262.242	6.034.952																																																																	
2	262.495	6.034.862																																																																	
3	262.107	6.034.324																																																																	
4	262007	6.034.393																																																																	
5	262.036	6.034.440																																																																	
6	261.982	6.034.476																																																																	
7	261.948	6.034.431																																																																	
8	261.909	6.034.457																																																																	
9	261.929	6.034.485																																																																	
10	261.771	6.034.588																																																																	
11	261.754	6.034.563																																																																	
12	261.637	6.034.641																																																																	
13	261.666	6.034.656																																																																	
14	261.714	6.034.648																																																																	
15	261.852	6.034.697																																																																	
16	261.997	6.034.709																																																																	
17	262.037	6.034.774																																																																	
18	262.139	6.034.775																																																																	
19	262.188	6.034.933																																																																	
Punto	Este	Norte																																																																	
Punto de Conexión	263.430	6.033.349																																																																	
Caminos de acceso	<p>El acceso al proyecto se realiza desde la Ruta 5 Sur, salida Linares luego se dirige dirección oriente por 540 m siguiendo Ruta 125 (Aníbal Bustos). Luego se dobla tomando Circunvalación Norte (L-253) hasta Ruta L-25 (Camino Yervas Buenas) donde se debe doblar dirección sur y avanzar por 200 m aproximados hasta “Av. Coronel de Artillería Luis Carrera” doblando hacia la derecha. Se sigue por esta calle por 560 m intersectando con “Calle Manuel Rodríguez” la cual hay que seguir dirección Sur por 700 m hasta empalmar con “Ruta L-241 – Camino la empresa” dirigiéndose hacia el norte por aproximadamente 5 Km hasta la entrada al Proyecto (ver Figura 1-6 de la DIA).</p>																																																																		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria	<p>Anexo M - KML PFV Las Catitas, Anexo A de la DIA. Cartografía Digital Adenda N° 1</p>																																																																		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

sobre la localización de sus partes, obras y acciones

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO																
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN																
<p>Instalación de faena</p>	<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" data-bbox="743 608 1263 892"> <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: 262.086</td> <td>6.034.512</td> </tr> <tr> <td>V2: 262.169</td> <td>6.034.451</td> </tr> <tr> <td>V3: 262.159</td> <td>6.034.437</td> </tr> <tr> <td>V4: 262.074</td> <td>6.034.495</td> </tr> </tbody> </table>		Obra	Ubicación georreferenciada		Este	Norte	Instalación de faenas y áreas de acopio	V1: 262.086	6.034.512	V2: 262.169	6.034.451	V3: 262.159	6.034.437	V4: 262.074	6.034.495
Obra	Ubicación georreferenciada															
	Este	Norte														
Instalación de faenas y áreas de acopio	V1: 262.086	6.034.512														
	V2: 262.169	6.034.451														
	V3: 262.159	6.034.437														
	V4: 262.074	6.034.495														
<p>Instalación para el manejo de aguas servidas</p>	<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 4 meses.</p> <table border="1" data-bbox="609 1098 1398 1323"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ubicación georreferenciada</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V1: 262.086</td> <td>6.034.512</td> </tr> <tr> <td>V2: 262.169</td> <td>6.034.451</td> </tr> <tr> <td>V3: 262.159</td> <td>6.034.437</td> </tr> <tr> <td>V4: 262.074</td> <td>6.034.495</td> </tr> </tbody> </table>		Ubicación georreferenciada		Este	Norte	V1: 262.086	6.034.512	V2: 262.169	6.034.451	V3: 262.159	6.034.437	V4: 262.074	6.034.495		
Ubicación georreferenciada																
Este	Norte															
V1: 262.086	6.034.512															
V2: 262.169	6.034.451															
V3: 262.159	6.034.437															
V4: 262.074	6.034.495															
<p>Patios de acopio de insumos</p>	<p>Son áreas destinadas al almacenamiento y disposición de los materiales utilizados durante la construcción de la planta y Construcción considera las siguientes instalaciones.</p> <table border="1" data-bbox="609 1465 1398 1684"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ubicación georreferenciada</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V1: 262.086</td> <td>6.034.512</td> </tr> <tr> <td>V2: 262.169</td> <td>6.034.451</td> </tr> <tr> <td>V3: 262.159</td> <td>6.034.437</td> </tr> <tr> <td>V4: 262.074</td> <td>6.034.495</td> </tr> </tbody> </table>		Ubicación georreferenciada		Este	Norte	V1: 262.086	6.034.512	V2: 262.169	6.034.451	V3: 262.159	6.034.437	V4: 262.074	6.034.495		
Ubicación georreferenciada																
Este	Norte															
V1: 262.086	6.034.512															
V2: 262.169	6.034.451															
V3: 262.159	6.034.437															
V4: 262.074	6.034.495															
<p>Instalación para el manejo de residuos</p>	<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 600 m<sup>2</sup>.</p> <table border="1" data-bbox="609 1826 1398 2045"> <thead> <tr> <th colspan="2">Ubicación georreferenciada</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V1: 262.086</td> <td>6.034.512</td> </tr> <tr> <td>V2: 262.169</td> <td>6.034.451</td> </tr> <tr> <td>V3: 262.159</td> <td>6.034.437</td> </tr> <tr> <td>V4: 262.074</td> <td>6.034.495</td> </tr> </tbody> </table>		Ubicación georreferenciada		Este	Norte	V1: 262.086	6.034.512	V2: 262.169	6.034.451	V3: 262.159	6.034.437	V4: 262.074	6.034.495		
Ubicación georreferenciada																
Este	Norte															
V1: 262.086	6.034.512															
V2: 262.169	6.034.451															
V3: 262.159	6.034.437															
V4: 262.074	6.034.495															
<p>Planta solar Fotovoltaica</p>	<p>La planta solar fotovoltaica consiste en dieciocho (18) 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 370 W</p>															



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

	<p>cada uno, y 5 inversores de 100 kW, distribuidos frente a los arreglos o mesas desde donde se conectan.</p> <table border="1" data-bbox="636 294 1373 667"> <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 fotovoltaicos</td> <td>V1: 262209</td> <td>6.034.517</td> </tr> <tr> <td>V2: 262029</td> <td>6.034.530</td> </tr> <tr> <td>V3: 261868</td> <td>6.034.674</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Inversores</td> <td>V4: 262042</td> <td>6.034.761</td> </tr> <tr> <td>V5: 262166</td> <td>6.034.780</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Centros de Transformación</td> <td>V6: 262201</td> <td>6.034.939</td> </tr> <tr> <td>V7: 262468</td> <td>6.034.856</td> </tr> </tbody> </table>	Obra	Ubicación georreferenciada		Este	Norte	Paneles fotovoltaicos	V1: 262209	6.034.517	V2: 262029	6.034.530	V3: 261868	6.034.674	Inversores	V4: 262042	6.034.761	V5: 262166	6.034.780	Centros de Transformación	V6: 262201	6.034.939	V7: 262468	6.034.856
Obra	Ubicación georreferenciada																						
	Este	Norte																					
Paneles fotovoltaicos	V1: 262209	6.034.517																					
	V2: 262029	6.034.530																					
	V3: 261868	6.034.674																					
Inversores	V4: 262042	6.034.761																					
	V5: 262166	6.034.780																					
Centros de Transformación	V6: 262201	6.034.939																					
	V7: 262468	6.034.856																					
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" data-bbox="644 874 1365 1166"> <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: 262.194</td> <td>6.034.493</td> </tr> <tr> <td>V2: 262.198</td> <td>6.034.497</td> </tr> <tr> <td>V3: 262.200</td> <td>6.034.496</td> </tr> <tr> <td>V4: 262.197</td> <td>6.034.491</td> </tr> </tbody> </table>	Obra	Ubicación georreferenciada		Este	Norte	Sala de control	V1: 262.194	6.034.493	V2: 262.198	6.034.497	V3: 262.200	6.034.496	V4: 262.197	6.034.491								
Obra	Ubicación georreferenciada																						
	Este	Norte																					
Sala de control	V1: 262.194	6.034.493																					
	V2: 262.198	6.034.497																					
	V3: 262.200	6.034.496																					
	V4: 262.197	6.034.491																					
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. 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.</p> <table border="1" data-bbox="636 1472 1373 1759"> <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">Bodega de materiales</td> <td>V1: 262268</td> <td>6.034.581</td> </tr> <tr> <td>V2: 262268</td> <td>6.034.592</td> </tr> <tr> <td>V3: 262271</td> <td>6.034.592</td> </tr> <tr> <td>V4: 262271</td> <td>6.034.581</td> </tr> </tbody> </table>	Obra	Ubicación georreferenciada		Este	Norte	Bodega de materiales	V1: 262268	6.034.581	V2: 262268	6.034.592	V3: 262271	6.034.592	V4: 262271	6.034.581								
Obra	Ubicación georreferenciada																						
	Este	Norte																					
Bodega de materiales	V1: 262268	6.034.581																					
	V2: 262268	6.034.592																					
	V3: 262271	6.034.592																					
	V4: 262271	6.034.581																					
Caminos de acceso	<p>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, con una longitud total aproximada de 1.200 metros. Este camino será la única vía de circulación de vehículos.</p>																						
ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Habilitación, uso y cierre de la instalación de faenas</li> <li>• Acondicionamiento del terreno</li> <li>• Construcción, uso y cierre de caminos de acceso.</li> <li>• Construcción perimetral</li> <li>• Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinarias al interior del emplazamiento del proyecto</li> <li>• Instalación de pilotes, soportes y paneles</li> <li>• Suministro de equipos</li> <li>• Montaje de equipos</li> </ul>																						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalación del sistema de transmisión eléctrico interno</li> <li>• Construcción de fundaciones</li> <li>• Conexión y pruebas de energización</li> <li>• Pruebas y puesta en marcha de la planta</li> <li>• Habilitación, uso y cierre de la instalación para el manejo de residuos de la construcción</li> <li>• Transporte de insumos, residuos y mano de obra fuera del área de emplazamiento del proyecto.</li> <li>• Construcción, uso y cierre de la instalación para el manejo de las aguas servidas</li> <li>• Desmantelamiento de obras temporales</li> </ul>																																																																												
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 a utilizar durante esta etapa, la cual será adquirida a empresas que cuenten con autorización vigente de la autoridad competente. Dicha exigencia será requisito ineludible para la firma de contrato con las empresas proveedoras.</p> <p>La estimación de consumo de agua industrial durante su máxima demanda será de 3 m3/día. El consumo de agua potable máximo será de 4 m3/día.</p>																																																																												
Emisiones y efluentes	<p>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): Las emisiones atmosféricas del Proyecto, corresponden a material particulado y gases de combustión producto de las actividades de tránsito de camiones, movimientos de tierra y montaje de estructuras de soporte durante la Fase de Construcción del Proyecto. Estas emisiones estarán circunscritas al entorno inmediato de los frentes de trabajo.</p> <p>Tabla Resumen estimación de emisiones en Fase de Construcción (4 meses)</p> <table border="1" data-bbox="609 1427 1401 1869"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Actividad</th> <th colspan="6">Emisión (ton/año)</th> </tr> <tr> <th>PM10</th> <th>PM2,5</th> <th>CO</th> <th>NOx</th> <th>SOx</th> <th>HC</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Escarpe</td> <td>0,315</td> <td>0,32</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Excavación</td> <td>0,015</td> <td>0,01</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Nivelación y compactación del terreno</td> <td>0,001</td> <td>0,000</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Carga y descarga de Material</td> <td>0,001</td> <td>0</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Resuspensión por Tránsito en caminos No pavimentados</td> <td>1,073</td> <td>0,11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Combustión de vehículos en ruta</td> <td>0,001</td> <td>0,0001</td> <td>0,01</td> <td>0,06</td> <td>0,001</td> <td>0,00</td> </tr> <tr> <td>Grupos Electrógenos</td> <td>0,005</td> <td>0,01</td> <td>0,02</td> <td>0,07</td> <td>0,005</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Combustión maquinaria</td> <td>0,008</td> <td>0,0008</td> <td>0,06</td> <td>0,17</td> <td>0,001</td> <td>0,01</td> </tr> <tr> <td>Total (ton)</td> <td>1,42</td> <td>0,4</td> <td>0,09</td> <td>0,3</td> <td>0,01</td> <td>0,02</td> </tr> </tbody> </table> <p>Aguas servidas: 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. N° 594/99 del Ministerio de Salud. El servicio de instalación y mantenimiento 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</p>	Actividad	Emisión (ton/año)						PM10	PM2,5	CO	NOx	SOx	HC	Escarpe	0,315	0,32					Excavación	0,015	0,01					Nivelación y compactación del terreno	0,001	0,000					Carga y descarga de Material	0,001	0					Resuspensión por Tránsito en caminos No pavimentados	1,073	0,11					Combustión de vehículos en ruta	0,001	0,0001	0,01	0,06	0,001	0,00	Grupos Electrógenos	0,005	0,01	0,02	0,07	0,005		Combustión maquinaria	0,008	0,0008	0,06	0,17	0,001	0,01	Total (ton)	1,42	0,4	0,09	0,3	0,01	0,02
Actividad	Emisión (ton/año)																																																																												
	PM10	PM2,5	CO	NOx	SOx	HC																																																																							
Escarpe	0,315	0,32																																																																											
Excavación	0,015	0,01																																																																											
Nivelación y compactación del terreno	0,001	0,000																																																																											
Carga y descarga de Material	0,001	0																																																																											
Resuspensión por Tránsito en caminos No pavimentados	1,073	0,11																																																																											
Combustión de vehículos en ruta	0,001	0,0001	0,01	0,06	0,001	0,00																																																																							
Grupos Electrógenos	0,005	0,01	0,02	0,07	0,005																																																																								
Combustión maquinaria	0,008	0,0008	0,06	0,17	0,001	0,01																																																																							
Total (ton)	1,42	0,4	0,09	0,3	0,01	0,02																																																																							



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

	<p>toda la duración de la fase de construcción.</p> <p>Residuos líquidos industriales: Durante la fase de construcción No se generarán residuos industriales líquidos industriales.</p> <p>Ruido: Ruido asociado 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 4 meses. Se observa en la tabla siguiente, que durante la fase de construcción, se da cumplimiento al D.S. 38/11 en todos los receptores evaluados, sin la necesidad de implementar medidas de control sonoro.</p> <table border="1" data-bbox="609 692 1399 954"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Receptor</th> <th colspan="2">Nivel de inmisión de ruido dBA</th> <th rowspan="2">NPCmáx 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>53</td> <td>55</td> <td>55</td> <td>Sí</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>35</td> <td>38</td> <td>53</td> <td>Sí</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>35</td> <td>37</td> <td>49</td> <td>Sí</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>R4</td> <td>36</td> <td>39</td> <td>45</td> <td>Sí</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>R5</td> <td>32</td> <td>35</td> <td>49</td> <td>Sí</td> <td>Sí</td> </tr> </tbody> </table> <p>Ruido asociado a Fuentes Móviles. Las emisiones sonoras asociadas al flujo vehicular durante la fase construcción del proyecto, son despreciables y no generarán impacto en el entorno. Basándose en el cálculo del flujo vehicular obtenido en la DIA de 2 VP/hr y 1VL/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.</p>	Receptor	Nivel de inmisión de ruido dBA		NPCmáx permitido D.S. 38/11	¿Cumple D.S. 38/11?		Mov. tierra	Montaje	Mov. tierra	Montaje	R1	53	55	55	Sí	Sí	R2	35	38	53	Sí	Sí	R3	35	37	49	Sí	Sí	R4	36	39	45	Sí	Sí	R5	32	35	49	Sí	Sí
Receptor	Nivel de inmisión de ruido dBA		NPCmáx permitido D.S. 38/11	¿Cumple D.S. 38/11?																																					
	Mov. tierra	Montaje		Mov. tierra	Montaje																																				
R1	53	55	55	Sí	Sí																																				
R2	35	38	53	Sí	Sí																																				
R3	35	37	49	Sí	Sí																																				
R4	36	39	45	Sí	Sí																																				
R5	32	35	49	Sí	Sí																																				
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>Residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios (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 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 adecuada por empresas autorizadas.</p> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>En caso que ello no sea posible, los residuos son enviados al Patio</p>																																								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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, generalmente en el mismo pallet en que se reciben los equipos. La fracción de rechazo es retirada y dispuesta en botaderos autorizados de la región.

Los residuos son 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.

En términos generales y como experiencia de la empresa puede señalarse que el proyecto generará 60-80 m3 en esta fase.

Radiación electromagnética  
El Proyecto no generará emisiones de radiación electromagnética durante su fase de construcción

Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase. Ver punto 4.6 del ICE

4.3.2. FASE DE OPERACIÓN

Planta solar Fotovoltaica

La planta solar fotovoltaica consiste en dieciocho (18) 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 370 W cada uno, y 5 inversores de 100 kW, distribuidos frente a los arreglos o mesas desde donde se conectan.

Obra	Ubicación georreferenciada	
	Este	Norte
Paneles fotovoltaicos	V1: 262209	6.034.517
	V2: 262029	6.034.530
	V3: 261868	6.034.674
Inversores	V4: 262042	6.034.761
	V5: 262166	6.034.780
Centros de Transformación	V6: 262201	6.034.939
	V7: 262468	6.034.856

Sala de control

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.

Obra	Ubicación georreferenciada	
	Este	Norte



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

		Sala de control	V1: 262.194	6.034.493														
			V2: 262.198	6.034.497														
			V3: 262.200	6.034.496														
			V4: 262.197	6.034.491														
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. 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.</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">Bodega de materiales</td> <td>V1: 262268</td> <td>6.034.581</td> </tr> <tr> <td>V2: 262268</td> <td>6.034.592</td> </tr> <tr> <td>V3: 262271</td> <td>6.034.592</td> </tr> <tr> <td>V4: 262271</td> <td>6.034.581</td> </tr> </tbody> </table>				Obra	Ubicación georreferenciada		Este	Norte	Bodega de materiales	V1: 262268	6.034.581	V2: 262268	6.034.592	V3: 262271	6.034.592	V4: 262271	6.034.581
Obra	Ubicación georreferenciada																	
	Este	Norte																
Bodega de materiales	V1: 262268	6.034.581																
	V2: 262268	6.034.592																
	V3: 262271	6.034.592																
	V4: 262271	6.034.581																
Caminos de acceso	<p>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, con una longitud total aproximada de 1.200 metros. Este camino será la única vía de circulación de vehículos.</p>																	
ACCIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de energía eléctrica renovable</li> <li>• Transmisión y evacuación de energía</li> <li>• Control y supervisión automatizado de la planta mediante sistema SCADA</li> <li>• Limpieza paneles</li> <li>• Actividades de mantención eléctrico preventivo</li> <li>• Mantenimiento Correctivo (24 h.)</li> <li>• Control de vegetación</li> </ul>																	
Productos generados	<p>Energía eléctrica renovable</p> <p>Los módulos fotovoltaicos se agrupan en líneas (string) conectadas en serie. Una vez que son alcanzados condiciones mínimas de irradiación y de generación pre establecidas, 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 “Presidente Ibañez”, de la Subestación “Chacahuin”, perteneciente a la empresa “CGED S.A.”</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Punto de Conexión</td> <td>263.430</td> <td>6.033.349</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</p>				Punto	Este	Norte	Punto de Conexión	263.430	6.033.349								
Punto	Este	Norte																
Punto de Conexión	263.430	6.033.349																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

	<p>lo largo de los años.</p> <table border="1" data-bbox="609 261 1388 847"> <thead> <tr> <th>Mes</th> <th>Es<sub>m</sub></th> <th>Es<sub>d</sub></th> <th>Et<sub>m</sub></th> <th>E<sub>share</sub></th> <th>PR</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Enero</td> <td>205</td> <td>6,62</td> <td>2,3</td> <td>14,1</td> <td>78,0</td> </tr> <tr> <td>Febrero</td> <td>163</td> <td>5,82</td> <td>1,82</td> <td>11,2</td> <td>78,5</td> </tr> <tr> <td>Marzo</td> <td>142</td> <td>4,59</td> <td>1,59</td> <td>9,8</td> <td>79,7</td> </tr> <tr> <td>Abril</td> <td>93</td> <td>3,10</td> <td>1,04</td> <td>6,4</td> <td>81,3</td> </tr> <tr> <td>Mayo</td> <td>56</td> <td>1,79</td> <td>0,62</td> <td>3,8</td> <td>81,3</td> </tr> <tr> <td>Junio</td> <td>41</td> <td>1,38</td> <td>0,46</td> <td>2,8</td> <td>80,7</td> </tr> <tr> <td>Julio</td> <td>53</td> <td>1,70</td> <td>0,59</td> <td>3,6</td> <td>82,3</td> </tr> <tr> <td>Agosto</td> <td>72</td> <td>2,33</td> <td>0,81</td> <td>5</td> <td>83,5</td> </tr> <tr> <td>Septiembre</td> <td>106</td> <td>3,53</td> <td>1,19</td> <td>7,3</td> <td>83,3</td> </tr> <tr> <td>Octubre</td> <td>143</td> <td>4,61</td> <td>1,6</td> <td>9,8</td> <td>81,8</td> </tr> <tr> <td>Noviembre</td> <td>179</td> <td>5,95</td> <td>2</td> <td>12,3</td> <td>80,1</td> </tr> <tr> <td>Diciembre</td> <td>203</td> <td>6,54</td> <td>2,27</td> <td>13,9</td> <td>78,7</td> </tr> <tr> <td>Anual</td> <td>1455</td> <td>3,99</td> <td>16,28</td> <td>100,0</td> <td>80,1</td> </tr> </tbody> </table>	Mes	Es <sub>m</sub>	Es <sub>d</sub>	Et <sub>m</sub>	E <sub>share</sub>	PR	Enero	205	6,62	2,3	14,1	78,0	Febrero	163	5,82	1,82	11,2	78,5	Marzo	142	4,59	1,59	9,8	79,7	Abril	93	3,10	1,04	6,4	81,3	Mayo	56	1,79	0,62	3,8	81,3	Junio	41	1,38	0,46	2,8	80,7	Julio	53	1,70	0,59	3,6	82,3	Agosto	72	2,33	0,81	5	83,5	Septiembre	106	3,53	1,19	7,3	83,3	Octubre	143	4,61	1,6	9,8	81,8	Noviembre	179	5,95	2	12,3	80,1	Diciembre	203	6,54	2,27	13,9	78,7	Anual	1455	3,99	16,28	100,0	80,1
Mes	Es <sub>m</sub>	Es <sub>d</sub>	Et <sub>m</sub>	E <sub>share</sub>	PR																																																																																
Enero	205	6,62	2,3	14,1	78,0																																																																																
Febrero	163	5,82	1,82	11,2	78,5																																																																																
Marzo	142	4,59	1,59	9,8	79,7																																																																																
Abril	93	3,10	1,04	6,4	81,3																																																																																
Mayo	56	1,79	0,62	3,8	81,3																																																																																
Junio	41	1,38	0,46	2,8	80,7																																																																																
Julio	53	1,70	0,59	3,6	82,3																																																																																
Agosto	72	2,33	0,81	5	83,5																																																																																
Septiembre	106	3,53	1,19	7,3	83,3																																																																																
Octubre	143	4,61	1,6	9,8	81,8																																																																																
Noviembre	179	5,95	2	12,3	80,1																																																																																
Diciembre	203	6,54	2,27	13,9	78,7																																																																																
Anual	1455	3,99	16,28	100,0	80,1																																																																																
Recursos naturales renovables	<p>Radiación Solar Radiación directa para producir electricidad renovable.</p> <p>Agua Agua industrial en cumplimiento físico-químico de norma NCh 1.333 (requisitos de calidad para distintos usos) con un máximo estimado de 102 m<sup>3</sup>/año, desde proveedores autorizados</p>																																																																																				
Emisiones y efluentes	<p>Material particulado sedimentable (PM30 o MPS), material particulado respirable (PM10), material particulado fino (PM2.5), dióxido de nitrógeno (NO<sub>2</sub>), monóxido de carbono (CO), dióxido de azufre (SO<sub>2</sub>) e hidrocarburos totales (HC).</p> <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, se estima que las emisiones a la atmósfera de material particulado, en la fase de operación del Proyecto, serán mínimas y despreciables, producto exclusivamente del tránsito de vehículos livianos –y eventualmente pesados- por caminos no pavimentados, se realizarán 4 visitas de mantenimiento al año.</p> <p>El manejo de estas emisiones considera las revisiones técnicas al día de los vehículos y la realización de las mantenciones exigidas por el fabricante.</p> <p>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 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 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.</p> <p>Residuos líquidos industriales Durante la fase de operación no se generarán residuos industriales líquidos.</p> <p>Inmisión de ruido Para caracterizar ruido que pueda generar el Proyecto en su fase de En la Tabla a continuación, se evalúa respecto del D.S. 38/11, los</p>																																																																																				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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, se da cumplimiento al D.S. 38/11 en todos los receptores evaluados, sin la necesidad de implementar medidas de control sonoro.

Receptor	Nivel de inmisión de ruido dBA	NPCmáx permitido día D.S. 38/11	¿Cumple D.S. 38/11 horario diurno?	Exceso en dBA	NPCmáx permitido noche D.S. 38/11	¿Cumple D.S. 38/11 horario diurno?	Exceso en dBA
R1	27	55	Sí	0	50	Sí	0
R2	17	53	Sí	0	50	Sí	0
R3	17	49	Sí	0	50	Sí	0
R4	20	45	Sí	0	50	Sí	0
R5	15	49	Sí	0	50	Sí	0

#### Radiación electromagnética

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, por lo que, de acuerdo a la bibliografía consultada, no es necesario realizar evaluación de campo magnético en línea de media baja tensión, ya que 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.

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

#### 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 propio 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)

Durante la fase de operación del Proyecto, no se espera la generación de este tipo de residuos en volúmenes relevantes.

#### Residuos industriales de Paneles Fotovoltaicos

Durante la fase de operación del Proyecto, con respecto a los restos de paneles provenientes de eventuales roturas de éstos, donde una fracción mínima de sus componentes podrían calificar como residuos peligrosos, de acuerdo a la experiencia del OEnergy en proyectos fotovoltaicos desarrollados en el país, se indica que la tasa estimada de rotura de paneles fotovoltaicos es inferior a aproximadamente un 0,02% anual.

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). El Titular se compromete a almacenar transitoriamente los



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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).

Este proceso se realizará mientras no se realice la desclasificación de sus componentes que demuestren su no peligrosidad, de acuerdo a 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 y se solicitará la modificación de la RCA respectiva.

Una vez que se compruebe que los componentes del panel seleccionado no constituyen residuos peligrosos, se informará a la autoridad y se entregará un informe semestral de gestión de residuos fotovoltaicos, identificando su generación (masa y volumen), tipo, fracción reciclable, empresas responsables de su traslado y disposición final. Si esta última etapa se realiza fuera del país, se exigirá por contrato acreditar el cumplimiento de todas las normativas nacionales e internacionales aplicables a esta actividad, información que será parte del mencionado informe.

Tabla Estimación de generación anual de residuos de paneles fotovoltaicos

Número de paneles	Peso unitario (Kg)	Porcentaje unitario probable RESPEL	Porcentaje de rotura estimado anual	Peso de eventual RESPEL (Kg/año)
32.580	22,5	4%	0,02%	5,9

#### Residuos peligrosos (RESPEL)

Durante la fase de operación del proyecto, la única actividad que podría generar residuos de tipo peligroso, corresponde a las inspecciones a los transformadores del Proyecto. Esta actividad será realizada por personal externo de empresas autorizadas y especializadas para mantenimiento eléctrico, generalmente la misma empresa proveedora de los transformadores. Esta actividad no es rutinaria de las labores de mantenimiento, sino que se realiza cuando se sospecha de alguna falla en los transformadores. En primer lugar se realiza un set de pruebas de diagnóstico, como por ejemplo cromatografía de gases, pruebas de muestras aceite (válvula en estanque), etc. Si se comprueba la falla, la cual generalmente corresponde a la generación de residuos al interior de las partes activas del transformador, se procede a recircular el aceite mineral con un sistema de bombeo completamente sellado, donde se limpia este residuo o borra, desde el aceite y se vuelve a rellenar el total del aceite requerido por el equipo. Estos residuos -al igual que eventuales derrames de aceite que se generen durante esta operación y que serían contenidos en la cuba del equipo- serán retirados durante la misma jornada diaria a sitio de disposición final autorizado por dicha empresa certificada, para ser gestionado como residuo peligroso de acuerdo a la legislación vigente D.S. N° 148/2004 "Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos". No habrá almacenamiento en faena de RESPEL durante la fase de operación de la planta.



	<p>Una estimación del eventual recambio de aceites en situación de peor escenario, se presenta a continuación en la siguiente Tabla:</p> <p style="text-align: center;"><b>Tabla Estimación RESPEL fase operación</b></p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Cantidad RESPEL (ton/año)</th> <th>Frecuencia de generación</th> <th>Frecuencia de retiro</th> <th>Disposicion final</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">0,1</td> <td style="text-align: center;">Anual</td> <td style="text-align: center;">1 vez/año</td> <td style="text-align: center;">Relleno de seguridad u otro sitio autorizado</td> </tr> </tbody> </table>	Cantidad RESPEL (ton/año)	Frecuencia de generación	Frecuencia de retiro	Disposicion final	0,1	Anual	1 vez/año	Relleno de seguridad u otro sitio autorizado
Cantidad RESPEL (ton/año)	Frecuencia de generación	Frecuencia de retiro	Disposicion final						
0,1	Anual	1 vez/año	Relleno de seguridad u otro sitio autorizado						
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver punto 4.7 del ICE								
<b>4.3.3. FASE DE CIERRE</b>									
<b>Partes y Obras</b>									
Montaje de Instalación de faenas	Habilitación de una zona para el almacenamiento y depósito de materiales, una zona para el estacionamiento de maquinarias y oficina para titular y contratistas. Estas áreas serán definidas previo al de cierre de la planta, utilizando la zona de instalación de faena de la etapa de construcción.								
Desconexión de la central	Esta actividad se realizará por personal contratista según los procedimientos de trabajo vigentes.								
Desmontaje de paneles fotovoltaicos	Será realizado por cuadrillas que proceden con el desenganche del panel con la estructura para ser acopiado y retirado por el proveedor.								
Desmontaje de las estructuras de soporte, inversoras y transformadoras	Estas actividades se realizarán con maquinaria especializada para tales fines.								
<b>Acciones</b>									
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	<p>En caso de que se 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"> <li>• Desenergización y desconexión: se desconectará 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.</li> <li>• Desarme de paneles fotovoltaicos: Se procederá a la desconexión y retiro de los paneles fotovoltaicos.</li> <li>• Desarme de instalaciones: En esta etapa se desarma todo el equipamiento asociado. 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.</li> <li>• Desmantelamiento de estructura metálica: Se desmantelará la estructura metálica de sostenimiento de las placas fotovoltaicas (sistema de seguimiento).</li> <li>• Desmantelamiento de bodega y sala de control: Asimismo, serán desmanteladas la sala de control, y la bodega de la planta.</li> <li>• Limpieza de las áreas de trabajo: Se 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.</li> </ul>								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Restauración	De manera de reconfigurar el terreno al estado más próximo a su situación sin proyecto, se propone el 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 rehabilitar la superficie con la adición de suelo natural, cuya procedencia será debidamente acreditada ante la autoridad ambiental, lo que permitirá el restablecimiento de la vegetación.
Prevención de futuras emisiones	<p>En caso de que se 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"> <li>• Desenergización y desconexión: se desconectará 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.</li> <li>• Desarme de paneles fotovoltaicos: Se procederá a la desconexión y retiro de los paneles fotovoltaicos.</li> <li>• Desarme de instalaciones: En esta etapa se desarma todo el equipamiento asociado. 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.</li> <li>• Desmantelamiento de estructura metálica: Se desmantelará la estructura metálica de sostenimiento de las placas fotovoltaicas (sistema de seguimiento).</li> <li>• Desmantelamiento de bodega y sala de control: Asimismo, serán desmanteladas la sala de control, y la bodega de la planta.</li> <li>• Limpieza de las áreas de trabajo: Se 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.</li> </ul>
Mantenimiento, conservación y supervisión	Dada 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 del ICE

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Tercer trimestre del año 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	Licitación y Adjudicación de Obras
Fecha estimada de término	cuarto trimestre 2020
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	Quinto mes desde el inicio de obras
Parte, obra o acción que establece el inicio	Generación de energía eléctrica renovable
Fecha estimada de	A 30 años del inicio



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

término	
Parte, obra o acción que establece el término	Desenergización de la planta
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	A 30 años del inicio
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desenergización y desmantelamiento de la planta
Fecha estimada de término	A tres meses desde inicio de la fase de cierre
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

No hay

6.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

6.2.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Resumen	El proyecto considera un sitio para la acumulación temporal de residuos domiciliarios e industriales no peligrosos, por lo que presenta antecedentes de cumplimiento del PAS 140 (Anexo C) de la DIA.  El Titular realizará los trámites de autorización del proyecto y autorización de funcionamiento ante la SEREMI de Salud de la Región de Maule.
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faenas
Calificación de la parte u obra	Inofensivo
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.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud a través del Ordinario N° 119 del 03 de enero del 2020, entrega su conformidad al PAS.

Tabla 6.2.2 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA

Resumen	El proyecto considera un sitio para la acumulación temporal de residuos peligrosos durante la fase de construcción, por lo que presenta antecedentes de cumplimiento del PAS 142 (Anexo C) de la DIA.  El Titular realizará los trámites de autorización del proyecto y
---------	---



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

	autorización de funcionamiento ante la SEREMI de Salud de la Región de Maule.
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faenas
Calificación de la parte u obra	Inofensivo
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.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Salud a través del Ordinario N° 119 del 03 de enero del 2020, entrega su conformidad al PAS.

Tabla 6.2.3 Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación según se establece en el artículo 146 del Reglamento del SEIA

Resumen	Para llevar a cabo la medida mencionada, se requiere el permiso para la captura de ejemplares de animales de especies protegidas, lo cual es regulado por la Ley de Caza (Ley N° 19.473/1996), a través del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N° 146 (PASM 146).
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Predio del Proyecto
Calificación de la parte u obra	Inofensivo
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que el proyecto de caza o captura sea adecuado para la especie y necesario para los fines indicados.
Pronunciamento del órgano competente	El Servicio Agrícola y Ganadero Región del Maule a través del Ord. N°544 de fecha 07 de abril del 2020, entrega su conformidad al PAS.

Tabla 6.2.4 Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA

Resumen	El proyecto se implementa en suelo rural no regulado por IPT vigente, por lo que presenta antecedentes de cumplimiento de los contenidos ambientales para solicitar el Informe favorable de Construcción PAS 160 (Anexo C de la DIA).
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Predio del Proyecto
Calificación de la parte u obra	Inofensivo
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.
Pronunciamento del órgano competente	La SEREMI de Agricultura Región del Maule a través del Ord. N°737 de fecha 23 de octubre del 2019, se excluye de participar en el proceso de evaluación. La SEREMI del MINVU a través del Ord. N°1765 de fecha 09 de octubre del 2019, entrega su conformidad al PAS El Servicio Agrícola y Ganadero Región del Maule a través del Ord. N°544 de fecha 07 de abril del 2020, no presenta observaciones al PAS.

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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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
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)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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.
Artículo y/o Materia	Este Reglamento establece las disposiciones por las cuales se regirá 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)
Artículo y/o Materia	Este Reglamento establece las disposiciones por las cuales se regirá 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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.
	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)
Artículo y/o Materia	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. El artículo segundo establece el plazo de entrega de la información requerida: - 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. 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.
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 <a href="http://www.sma.gob.cl">http://www.sma.gob.cl</a> , 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 N° 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Nombre Texto Normativo	Resolución 1184/2015.
	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. N° 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. N°31 Ministerio del Medio Ambiente, modifica decreto supremo n° 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 Materia	Este Reglamento establece las disposiciones por las cuales se regirá el Sistema 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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
	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: Etapa de construcción: Excavación, carga y descarga de material, transporte de material en caminos no pavimentados, motor de vehículos y maquinarias. Etapa de operación: Transporte de personal en caminos no pavimentados, motor de vehículos de transporte, frecuencia de visitas de mantención máximo 4 veces por año. Etapa de cierre: Desmantelamiento de instalaciones, circulación de vehículos, carga y descarga de materiales, emanaciones de gases de vehículos y maquinaria pesada.
Forma de cumplimiento	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-.  Adicionalmente, con el fin de disminuir las emisiones de material particulado, el Titular considera las siguientes medidas:  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. 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. 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. Se exigirá una cobertura a los materiales que son transportados en camiones.  Para el control de emisiones de gases, el Proyecto considera las siguientes medidas: 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. 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.
Indicador de cumplimiento	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.
Artículo y/o Materia	Artículo 7: Prohíbese la circulación de todo vehículo motorizado que despida humo visible por su tubo de escape.
Relación con el Proyecto	El Proyecto para sus distintas fases requerirá de vehículos motorizados.
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.
Indicador de cumplimiento	Catastro de vehículos y fechas de respectivas revisiones técnicas y mantenciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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	Artículo 1°.- 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 estimar las emisiones provenientes de cada una de sus fuentes, de acuerdo con las normas que se señalan a continuación. Artículo 3°.- 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.
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 mantenencias 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/2146486928>

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.												
Artículo y/o Materia	<p>Artículo 1°.- 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"> <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. 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 3°.- 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"> <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 4° 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" del siguiente</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								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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.
	gráfico:
Relación con el Proyecto	El Proyecto para sus distintas fases requerirá de vehículos motorizados.
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°55/1994, establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Pesados. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones.

Nombre Texto Normativo	D.S. N°55/1994, 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.
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 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. N°54/1994, establece Normas de Emisión aplicables a Vehículos Motorizados Medianos que Indica

Nombre Texto Normativo	D.S. N°54/1994, 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 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. N°211, establece Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Nombre Texto Normativo	D.S. N°211, 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
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. N°75, establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica.

Nombre Texto Normativo	D.S. N°75, 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.

Decreto N°49, establece Plan de Descontaminación atmosférica para la comuna de Talca y Maule. Fecha de publicación: 28 de marzo de 2010. Ministerio del Medio Ambiente.

Nombre Texto Normativo	Decreto N°49, establece Plan de Descontaminación atmosférica para la comuna de Talca y Maule. Fecha de publicación: 28 de marzo de 2010. Ministerio del Medio Ambiente.
Fase de Aplicación	Aplicable a la fase 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/2146486928>

Nombre Texto Normativo	Decreto N°49, establece Plan de Descontaminación atmosférica para la comuna de Talca y Maule. Fecha de publicación: 28 de marzo de 2010. Ministerio del Medio Ambiente.
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Artículo 47. Desde la publicación en el Diario Oficial del presente decreto, todos aquellos proyectos o actividades, o sus modificaciones, que se sometan al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), y que directa o indirectamente generen emisiones iguales o superiores a 1 ton/año de MP, respecto de su situación base, en cualquiera de sus etapas, deberán compensar sus nuevas emisiones en un 120%. La compensación de emisiones será de un 120% sobre la cantidad total anual de emisiones de la actividad o proyecto. Para efectos de lo dispuesto en este artículo, los proyectos o actividades y sus modificaciones, que deban someterse al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental, y que deban compensar sus emisiones, deberán presentar la estimación de sus emisiones de contaminantes a la atmósfera, la metodología utilizada y un anexo con la memoria de cálculo al ingresar al SEIA.
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 mantención 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.
Forma de cumplimiento	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-.  Si se comparan los resultados obtenidos en la estimación de emisiones a generar durante la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto, con el límite de emisión anual de 1 ton/año de MP10 establecido en el artículo 47 del D.S. N° 15/2013, se concluye que el Proyecto cumple con el límite normativo en todas sus fases, por tanto, no resulta necesaria la compensación de emisiones.  Adicionalmente, con el fin de disminuir las emisiones de material particulado, el Titular considera las siguientes medidas: El titular considera como medida de control que los vehículos se desplazarán en sitios sin pavimentación o conglomerado a 40 km/hr cuando estén cargados y no más de 60 km/hr sin carga. Se humectarán los caminos al menos 1 vez al día en el periodo de máxima construcción (los 4 primeros meses). 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. Se exigirá una cobertura a los materiales que son transportados en camiones.  Para el control de emisiones de gases, el Proyecto considera las siguientes medidas: Los grupos electrógenos considerados en el proyecto son 2 generadores de 10 kVA para el suministro eléctrico de la instalación de faena, utilizados en la etapa de construcción, tendrán sus revisiones técnicas al día, para que se desempañen de acuerdo con los parámetros del fabricante. 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.
Indicador de	Formulario ingreso de declaración de emisiones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Nombre Texto Normativo	Decreto N°49, establece Plan de Descontaminación atmosférica para la comuna de Talca y Maule. Fecha de publicación: 28 de marzo de 2010. Ministerio del Medio Ambiente.
cumplimiento	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.

#### 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 N° 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																						
Artículo y/o Materia	<p>Este Decreto, en su numeral IV, establece los Niveles máximos permisibles de presión sonora corregidos.</p> <p>Artículo 7°.- 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, no podrán exceder los valores de la Tabla N° 1:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Zona</th> <th>de 7 a 21 Hrs.</th> <th>de 21 a 7 Hrs</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Zona I</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona II</td> <td>60</td> <td>45</td> </tr> <tr> <td>Zona III</td> <td>65</td> <td>50</td> </tr> <tr> <td>Zona IV</td> <td>70</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table> <p>Artículo 9°.- Para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre: a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A) b) NPC para Zona III de la Tabla 1. Este criterio se aplicará tanto para el período diurno como nocturno, de forma separada.</p> <p>Artículo 10°.- 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>	Zona	de 7 a 21 Hrs.	de 21 a 7 Hrs	Zona I	55	45	Zona II	60	45	Zona III	65	50	Zona IV	70	70							
Zona	de 7 a 21 Hrs.	de 21 a 7 Hrs																					
Zona I	55	45																					
Zona II	60	45																					
Zona III	65	50																					
Zona IV	70	70																					
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 53 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"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Receptor</th> <th colspan="2">Nivel de inmisión 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>46</td> <td>46</td> <td>48</td> <td>Sí</td> <td>Sí</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>53</td> <td>47</td> <td>53</td> <td>Sí</td> <td>Sí</td> </tr> </tbody> </table>	Receptor	Nivel de inmisión de ruido dBA		NPC máx. permitido D.S. 38/11	¿Cumple D.S. 38/11?		Mov. tierra	Montaje	Mov. tierra	Montaje	R1	46	46	48	Sí	Sí	R2	53	47	53	Sí	Sí
Receptor	Nivel de inmisión de ruido dBA		NPC máx. permitido D.S. 38/11	¿Cumple D.S. 38/11?																			
	Mov. tierra	Montaje		Mov. tierra	Montaje																		
R1	46	46	48	Sí	Sí																		
R2	53	47	53	Sí	Sí																		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

	R3	39	39	50	Sí	Sí
	R4	46	46	51	Sí	Sí
	<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. Para el caso del receptor R2, existe un exceso en relación a la norma de 3 db y 20 db respectivamente, por lo que se deben implementar las siguientes medidas de control sonoro para dar cumplimiento al mencionado decreto:</p> <p>Fase de construcción (Actividad Movimiento de tierra):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En los frentes de obra asociados al receptor R2, la maquinaria asociada a la actividad de Movimiento de tierra debe operar de manera secuencial.</li> <li>- En el deslinde que colinda con el receptor R2, se debe instalar una barrera acústica de 3,5 m de altura.</li> <li>- A no más de 2 m de la fuente sonora, se debe instalar una barrera acústica de 2,5 m altura.</li> </ul> <p>Fase de Construcción (Actividad de Montaje):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En el deslinde que colinda con el receptor R2, se debe instalar una barrera acústica de 3,5 m de altura. En otras palabras, mantener la barrera propuesta para la actividad de Movimiento de tierra.</li> <li>- Se debe instalar en la máquina piloto, específicamente en el sector de impacto de ésta, una cortina acústica, la que puede corresponder a una manta compuesta de fibra de vidrio recubierta de una lona acústica. La reducción sonora de esta solución se ha estimado en 12 dBA, siendo este valor conservador, considerando que en el mercado, existen productos que entregan Índices de Reducción Sonora de STC= 27 dBA.</li> </ul> <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 20 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	<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 in situ 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	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: b) la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros. Antes de poner en explotación las obras mencionadas, ellas deben ser autorizadas por el Servicio Nacional de Salud.
Relación con el	Se considera la generación de aguas servidas, durante la fase de construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Proyecto	<p>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"> <li>• Instalación No Habitable, no habrá personal permanente durante el funcionamiento de la planta.</li> <li>• Visitas de mantenimiento y limpieza paneles: 3 a 4 veces por año, en jornada diaria (8 hrs.)</li> <li>• Servicio 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.</li> </ul> <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	<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°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.
Relación con el Proyecto	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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

	<p>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"> <li>• Instalación No Habitable, no habrá personal permanente durante el funcionamiento de la planta.</li> <li>• Visitas de mantenimiento y limpieza paneles: 3 a 4 veces por año, en jornada diaria (8 hrs.)</li> <li>• Servicio 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.</li> </ul> <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:</p> <p>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</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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.
	<p>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.</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>
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>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"> <li>• Instalación No Habitable, no habrá personal permanente durante el funcionamiento de la planta.</li> <li>• Visitas de mantenimiento y limpieza paneles: 3 a 4 veces por año, en jornada diaria (8 hrs.)</li> <li>• Servicio 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.</li> </ul> <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</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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.
	todas las fases del Proyecto.
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	Se dará cumplimiento a este cuerpo normativo porque el Titular realizará las siguientes acciones: 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. 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	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.

#### 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	El Proyecto generará residuos sólidos domiciliarios, asimilables a domiciliarios e industriales –peligrosos y no peligrosos- durante la construcción, operación y cierre. 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.
Forma de cumplimiento	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: Patio de acopio residuos domiciliarios y asimilables; y residuos industriales no peligrosos; Bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. 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.
Indicador de cumplimiento	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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

	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	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.  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 de 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.  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 acápites correspondientes a los PAS N° 140 y 142.
Indicador de cumplimiento	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.
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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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.
	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.
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 Talca.
Artículo y/o Materia	Ley introduce en la Ley N° 18.290, de Tránsito, los artículos: 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. 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.
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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Nombre Texto Normativo	Ley N°20.879/2015, Sanciona el transporte de desechos hacia vertederos clandestinos
Forma de cumplimiento	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. 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.

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.</p> <p>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"> <li>tener un espesor adecuado y estar contruidos con materiales que sean resistentes al residuo almacenado y a prueba de filtraciones,</li> <li>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,</li> <li>estar en todo momento en buenas condiciones, debiéndose reemplazar todos aquellos contenedores que muestren deterioro de su capacidad de contención,</li> <li>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.</li> </ol> <p>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</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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.
	<p>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>
Relación con el Proyecto	<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>
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, sino que serán transportados durante la misma jornada en que se generen – por esta</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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.
	empresa acreditada- a sitios de disposición final autorizados.
Indicador de cumplimiento	Oficio de SEREMI de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de bodega de almacenamiento temporal de residuos. Aprobación/Obtención del PAS del artículo N.º 142. Documento electrónico de declaración de residuos peligrosos. Contrato o certificado de empresa autorizada para el transporte de residuos peligrosos. Autorización sanitaria de empresa especialista en mantenimiento eléctrico para manejo de RESPEL. Registros de recepción de residuos por parte de empresa encargada de disposición final.

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	Resolución Exenta N°359/05, aprueba Documento de Declaración de Residuos Peligrosos. Fecha de Publicación: 05 de julio de 2005. Ministerio de Salud. Resolución Exenta N° 499/06, Aprueba Documento Electrónicos de Declaración de Residuos Peligrosos. Fecha de Publicación: 17 de agosto de 2006
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.

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 13°.- 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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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
	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.
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 N°19.473, sustituye Texto de la Ley N°4.601, sobre Caza, y Artículo 609 del Código Civil y D.S. N°5, aprueba Reglamento de la Ley De Caza. Fecha de Publicación: 7 de Diciembre de 1998

Nombre Texto Normativo	Ley N° 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. N°5, aprueba Reglamento de la Ley De Caza. Fecha de Publicación: 7 de Diciembre de 1998. Ministerio de Agricultura.
Fase de	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/2146486928>

Nombre Texto Normativo	Ley N° 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. N°5, aprueba Reglamento de la Ley De Caza. Fecha de Publicación: 7 de Diciembre de 1998. Ministerio de Agricultura.
Aplicación	
Fiscalización	Superintendencia del Medio Ambiente
Artículo y/o Materia	Artículo 3° 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	El titular propone como medida voluntaria, el rescate y relocalización de fauna de baja movilidad identificada al interior del polígono de intervención del Proyecto.  La especie objetivo corresponde al reptil <i>Philodryas chamissonis</i> (culebra de cola larga), ésta corresponde a una especie endémica, de baja movilidad y catalogada como “Preocupación menor” según el duodécimo proceso del reglamento de clasificación de especies (D.S. N°16/2016).
Forma de cumplimiento	El Proyecto dará cumplimiento a los requerimientos de la normativa,  Previo a la ejecución de la medida, el titular presentará al SAG regional el proyecto de rescate y relocalización, junto a la solicitud de captura de fauna silvestre con los contenidos sectoriales requeridos para dicha autorización. Luego de obtener la resolución que autoriza la captura, se procederá a ejecutar la medida.  El área de relocalización tiene una superficie aproximada de 25 hectáreas, corresponde a un predio ubicado en el mismo sector de Huilquilemu Sur y se encuentra a una distancia de 500 m del área de captura, con el fin de evitar la recolonización. Se compromete que parte de esta área no será intervenido a largo plazo, lo que asegurará su protección en el mediano a largo plazo.  Además, 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	Resolución de SAG regional que autoriza la captura de fauna silvestre PAS 146. 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. N°5, Aprueba Reglamento de la Ley De Caza. Fecha de Publicación: 7 de Diciembre de 1998

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 2°.- Las disposiciones del presente reglamento se aplicarán a la caza, captura, crianza, conservación y utilización sustentable de animales de la fauna



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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.
	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	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	Resolución de calificación ambiental del Proyecto Actas de fiscalización de la autoridad competente.

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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.
Artículo y/o Materia	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: 1.1 Tratamiento térmico, en adelante HT: 1.2 Fumigación con Bromuro de Metilo, en adelante, MB:  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.
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
Artículo y/o Materia	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 antro-po-queológicos, 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.  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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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.
	<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>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>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. Mayores antecedentes en Anexo -Patrimonio Cultural- de la presente Adenda.</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.</p> <p>Registro fotográfico de las actividades de resguardo de posibles hallazgos.</p>

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

Impacto asociado	Emisiones atmosféricas
Fase del Proyecto a la que aplica	Aplicable en la fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Reducción de emisiones atmosféricas (MP) en consecuencia al tránsito de vehículos y maquinarias por caminos no pavimentados de acceso al Proyecto.</p> <p>Descripción: Humectación diaria de la Ruta L-241 “Camino a la empresa”, desde el punto coordenadas WGS H19 6.032.810 N; 264.246 E hasta el acceso al Proyecto, en un tramo de aproximadamente 2,6 Km y que corresponde al sector donde se emplazan las viviendas del sector.</p> <p>Justificación: Reducción de material particulado.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Caminos de Acceso al proyecto en fase de construcción.</p> <p>Forma: Programa de Humectación de caminos no pavimentados.</p> <p>Frecuencia: mínima de 1 riego diario en caso de que la fase de construcción se realice en época estival (septiembre a marzo), si las</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

	condiciones lo requieren, el titular se compromete a aumentar esta frecuencia de riego a 2 veces al día en el tramo antes mencionado. Oportunidad de la medida: esta humectación se realizará durante la denominada semana de transporte de carga mayor del Proyecto, como medida de control de emisiones de polvo hacia la comunidad.
Indicador que acredite su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contrato operación humectación de caminos.</li> <li>• Registro de adquisición de agua para humectación.</li> <li>• Revisión y registro de cumplimiento por parte de encargado de oficina de calidad, seguridad y medio ambiente (CASEM).</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	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.

Tabla 8.2 Compromiso voluntario Plan de rescate y relocalización de reptiles

Impacto asociado	Fauna silvestre
Fase del Proyecto a la que aplica	Aplicable en la fase de construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Minimizar efectos sobre los reptiles, previo a la ejecución de obras de construcción de la Planta Fotovoltaica.</p> <p>Descripción: rescate y relocalización de reptiles, específicamente de <i>Pleurodema thaul</i> (sapito de cuatro ojos), al ser considerada una especie de baja movilidad, por lo que su capacidad de escape frente a perturbaciones es reducida.</p> <p>Justificación: Esta especie se encuentra catalogada como “Casi Amenazada” según la legislación nacional vigente.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Predio de emplazamiento del proyecto.</p> <p>Forma: La captura de los ejemplares se realizará mediante la captura manual o con lazo corredizo, estos serán individualizados, georreferenciados y marcados a través de nanochip subcutáneos. Finalmente, serán liberados en un sector caracterizado de forma previa al rescate.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Permiso para la captura de ejemplares de animales de especies protegidas, lo cual es regulado por la Ley de Caza (Ley N° 19.473/1996), a través del Permiso Ambiental Sectorial Mixto N° 146 (PASM 146).
Forma de control y seguimiento	<p>Esfuerzo de la medida: Las capturas serán llevadas a cabo por un equipo con experiencia en el manejo de fauna silvestre, conformado por 2 profesionales. La campaña de captura se realizará en un total de 2 días. Las actividades se realizarán una vez obtenido el permiso de captura y en conformidad a los requerimientos establecidos por la Resolución Exenta. Se debe considerar que las actividades de captura estarán planificadas según la tasa de avance de las obras, con el objetivo de que se cumplan 5 días como máximo entre el término del rescate y el inicio de la etapa de construcción.</p> <p>Captura: La captura de los ejemplares se realizará mediante la captura manual o con lazo corredizo, a través de transectos y búsqueda activa de la especie en refugios potenciales. Lo anterior, deberá efectuarse en el período de máxima actividad de la especie (<i>Liolaemus tenuis</i>) pero fuera de su periodo reproductivo, el cual se extiende entre noviembre y enero (Vida y Labra, 2008). Por lo tanto, las capturas deberán realizarse durante la época estival, entre los meses de febrero y abril o entre septiembre y octubre. Debido a la posibilidad de diseminar patógenos tanto entre individuos como hacia nuevos ambientes, se aplicarán medidas de bioseguridad como el uso de guantes de nitrilo y desinfección de materiales.</p> <p>Marcaje</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Tabla 8.2 Compromiso voluntario Plan de rescate y relocalización de reptiles

El marcaje de individuos se realizará a través de nanochip subcutáneos (pit tag), tal como ha sido utilizado en otros estudios (Lobos et al., 2013). Esto permite realizar un monitoreo a mediano plazo, donde es posible obtener estimaciones de tamaño poblacional y desplazamiento, considerando que un estudio a largo plazo es la única forma de obtener información básica de la ecología e historia natural, y de las respuestas poblacionales a los cambios antropogénico y naturales (Charrier et al., 2017). Los ejemplares que pesen menos de 4 gramos serán marcados con pintura indeleble.

**Identificación**

Todos los ejemplares capturados serán individualizados y georreferenciados, para luego registrarse la siguiente información:

Sexo.

Medidas morfométricas.

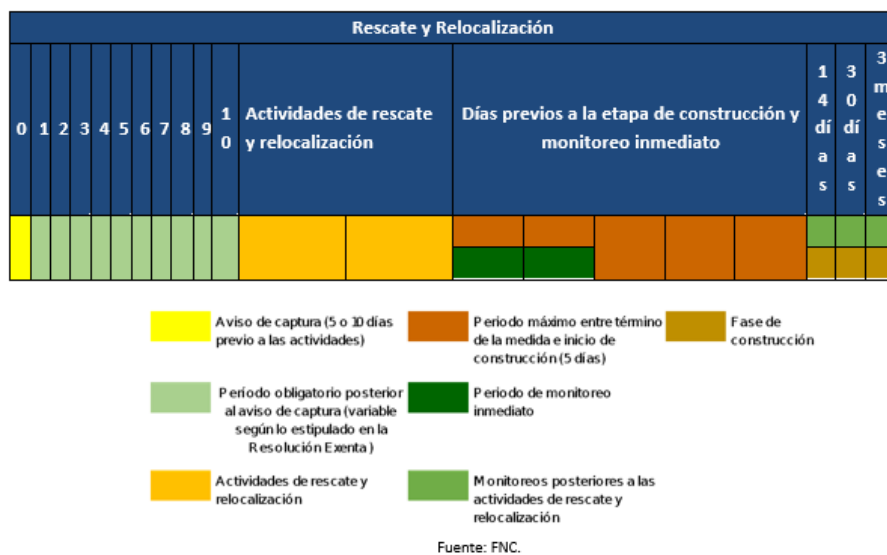
Peso.

Registro fotográfico.

Condición sanitaria (presencia de ectoparásitos y/o lesiones).

Antecedentes adicionales (marcas o cicatrices para posterior identificación).

**Cronograma**



Fuente: FNC.

**Seguimiento**

Campaña de monitoreo	Momento	Duración	Área donde se aplica
Primera campaña	1 a 2 días posterior al rescate	1 jornada y media	Área de captura y área de relocalización
Segunda campaña	14 días posterior al rescate	1 jornada	Área de relocalización
Tercera campaña	30 días posterior al rescate	1 jornada	Área de relocalización
Cuarta campaña	3 meses posteriores al rescate	1 jornada	Área de relocalización

**Límites comprometidos:**

En el área de captura, en el caso que se produzca el regreso de algunos ejemplares a esta área tras su relocalización, se apuntará a un máximo de un 1% de reavistamiento. En el área de relocalización se apuntará a un 10% de reavistamiento.

Referencia para mayores detalles sobre este impacto específico

Anexo L - PAS 146 de la DIA del Adenda

Tabla 8.3 Compromiso voluntario Monitoreo arqueológico



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Tabla 8.3 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"> <li>• Registro de charlas y capacitaciones.</li> <li>• Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha.</li> <li>• Plan mensual de trabajo especificando los días monitoreados por el arqueólogo.</li> <li>• Plano y registro fotográfico.</li> <li>• Informe final de monitoreo.</li> </ul>
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	acápito 3.10.6 f) de la DIA

Tabla 8.4 Compromiso voluntario instalación sistema FV en Liceo Agrícola Salesianos Don Bosco, comuna de Linares	
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"> <li>1. Planta fotovoltaica conectada a la red (on Grid) 30,8 kWp para la unidad Avícola</li> <li>2. Planta fotovoltaica conectada a la red (on Grid) 30,2 kWp Para la unidad Lechería</li> <li>3. Planta fotovoltaica conectada a la red (on Grid) 22.1 kWp Para el riego de Frutales.</li> <li>4. 1 Jornada de inducción y capacitación a los alumnos del establecimiento sobre las aplicaciones de la tecnología fotovoltaica.</li> <li>5. 1 visita a una Planta FV en funcionamiento de oEnergy en la región.</li> </ol> <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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Tabla 8.4 Compromiso voluntario instalación sistema FV en Liceo Agrícola Salesianos Don Bosco, comuna de Linares

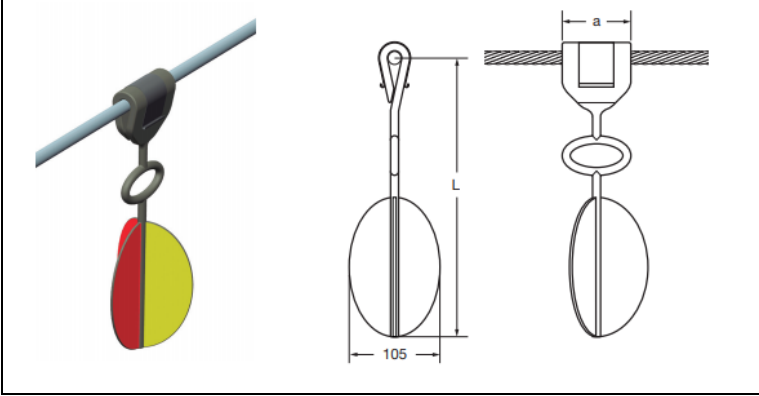
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Liceo Agrícola Salesianos Don Bosco, comuna de Linares</p> <p>Forma:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Planta fotovoltaica conectada a la red (on Grid) 30,8 kWp para la unidad Avícola</li> <li>2. Planta fotovoltaica conectada a la red (on Grid) 30,2 kWp Para la unidad Lechería</li> <li>3. Planta fotovoltaica conectada a la red (on Grid) 22.1 kWp Para el riego de Frutales.</li> <li>4. 1 Jornada de inducción y capacitación a los alumnos del establecimiento sobre las aplicaciones de la tecnología fotovoltaica.</li> <li>5. 1 visita a una Planta FV en funcionamiento de oEnergy en la región.</li> </ol> <p>Oportunidad: una vez iniciada 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)

Tabla 8.5 Compromiso Medida de atenuación voluntaria riesgo de colisión de aves

Fase del Proyecto	Construcción
Componente ambiental	Fauna
Factor Ambiental	Especies de aves silvestres
Impacto ambiental	Pérdida de ejemplares
Tipo de medida	Medida voluntaria
Nombre de la medida	Dispositivos anticolidión
Objetivo	Disminuir la probabilidad de ocurrencia de la colisión con el tendido eléctrico de las especies que transitan el espacio aéreo del proyecto.
Descripción de la medida	La medida consiste en la instalación de dispositivos anticolidión en la LTE del proyecto. La medida se justifica en su capacidad para reducir la muerte potencial de individuos de las especies de aves que utilizan el espacio aéreo.
Justificación de la medida	La medida se justifica en la experiencia internacional, que demuestra que la utilización de dispositivos que aumentan la visibilidad de los tendidos es eficaz en disminuir los eventos de colisión y, en consecuencia, en mitigar los impactos derivados de ella. Jenkins et al. (2010) señalan que cualquier dispositivo que engrose el cable al menos en 20 cm con un largo de al menos 20 cm, dispuesto con suficiente regularidad, reduce las colisiones entre un 50 y 80%. Barrientos et al. (2011), señalan una reducción de la mortalidad de aves entre un 55 y un 94%. Por su parte, la “Guía de evaluación ambiental componente fauna silvestre” (SAG, 2015), menciona la “Instalación de señales en los conductores de las líneas de transmisión eléctrica en los sectores de lagunas, lagos o humedales, para aumentar su visibilidad (...)” como una de las medidas de mitigación recomendadas para disminuir la probabilidad de colisión de aves.
Lugar	El lugar de implementación de la medida será a lo largo de toda la LTE con una distancia de 40 metros entre cada dispositivo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Tabla 8.5 Compromiso Medida de atenuación voluntaria riesgo de colisión de aves	
<p>Forma y Oportunidad de implementación</p>	<p>Se instalarán dispositivos anticolidión giratorios u otro que demuestre efectividad similar, en el cable de mayor altitud del tendido, la que serán de color amarillo y rojo o similar</p>  <p>Figura referencia de dispositivos anticolidión giratorios Fuente: PLP Spain</p>

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

Tabla 9.1 Riesgo por accidentes viales (choque, colisión y volcamiento)	
<p>Fase del proyecto a la que aplica</p> <p>Emplazamiento, parte, obra o acción asociada</p>	<p>todas las fases (Construcción, operación y cierre)</p> <p>Transporte de personal o materiales.</p>
<p>Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia</p>	<p>Los conductores darán cumplimiento de la ley de tránsito 18.210 vigente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Ante la detención en sectores con pendiente y/o donde esté normado, se colocarán cuñas, trabando las ruedas en sentido contrario.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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 N° 18.290/1984 del Ministerio de Justicia.</li> </ul>
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se verificarán los vehículos mediante lista de chequeo establecido y se realizará una mantención e inspección regular de los vehículos de todo tipo.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

	Todos los conductores mantendrán comunicación constante con garitas de control e información actualizada respecto al estado de las rutas.
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"> <li>• Se contactará a la ambulancia.</li> <li>• Se considerará la seguridad del lugar del accidente, desviando los vehículos e instalando conos.</li> <li>• 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.</li> <li>• Si los vehículos no se pueden mover, se ordenará que se mantengan lo más seguro que sea posible.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Se mantendrá despejada el área del siniestro y se dará espacio para que la Brigada de Emergencias, Ambulancias, Bomberos o Carabineros trabajen adecuadamente.</li> </ul>
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

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"> <li>• Antes del transporte se deberán revisar los estanques, cajas y envases para verificar sus condiciones y evitar el transporte con roturas o filtraciones.</li> <li>• 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 N°298/1995 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que reglamenta el transporte de cargas peligrosas por calles y caminos.</li> <li>• Se exigirá a las empresas a cargo del transporte de sustancias, que</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Tabla 9.2. Riesgo por Derrames

	<p>cuenten con un plan de Prevención de Riesgos para prevenir derrames o filtraciones durante el transporte.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• Todos los vehículos deberán contar con sistemas de control de derrames, como palas, elementos absorbentes, extintores de fuego, elementos de protección personal, etc.</li> <li>• Los vehículos contarán con rotulación y señalética adecuada al tipo de sustancia que se transporta y visible por los lados del vehículo. Además, de contar con la HDS del producto que se transporta.</li> </ul>
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Todos los conductores mantendrán comunicación constante con garitas de control e información actualizada respecto al estado de las rutas.</li> </ul>
<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</p>	<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"> <li>• Se prestará auxilio inmediato, incluyendo el traslado de equipo, materiales y cuadrillas de personal, para minimizar los efectos ocasionados por cualquier derrame.</li> <li>• Se aplicará lo señalado en la respectiva Hoja de Datos de Seguridad (HDS, Norma Chilena N°2245/2003).</li> <li>• Se aislará el área afectada instalando conos o barreras que impidan el acceso de personal ajeno u otros vehículos.</li> <li>• Se detendrá el derrame evitando el posible contacto de la sustancia o residuo derramado con el suelo o con un curso de agua superficial.</li> <li>• Se impedirá en todo momento que la sustancia derramada alcance cursos de agua, quebradas y/o vegetación.</li> <li>• Para controlar el escurrimiento del derrame se utilizará un absorbente biodegradable o tierra.</li> <li>• 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.</li> </ul>
<p>Oportunidades y vías de comunicación a SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>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</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Tabla 9.2. Riesgo por Derrames	
	recurrencia.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

Tabla 9.3. Riesgo 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.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Los camiones que transportan sustancias inflamables y/o combustibles deberán cumplir con el Reglamento de Transporte de Sustancias Peligrosas por Calles y Caminos.</li> <li>• El transporte y descarga de combustible se realizará cumpliendo las medidas de seguridad indicadas en la Norma Chilena NCh.393 of. 60.</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>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	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registros de inspecciones y verificaciones de las salidas de emergencia, como los equipos de combate de incendio, se mantengan constantemente libres de obstáculos.</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Tabla 9.3. Riesgo por incendios	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<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"> <li>• 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.</li> <li>• Ante un eventual incendio se comunicará y activará la alarma de emergencia.</li> <li>• Se paralizarán las actividades operativas en la zona del incendio.</li> <li>• Habrá comunicación inmediata al líder del grupo de emergencias; la misma de acuerdo al nivel o magnitud que alcance la emergencia.</li> <li>• Los trabajadores se pondrán en resguardo, realizando la evacuación de las instalaciones de forma ordenada y tranquila.</li> <li>• De acuerdo a 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• En caso 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>
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

Tabla 9.4. Riesgo por Sismo	
Fase del proyecto a la que aplica	Todas las fases (Construcción, operación y cierre)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Tabla 9.4. Riesgo por Sismo	
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Todas las obras
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se establecerán y mantendrán procedimientos de Alerta Temprana, Comunicaciones y Evacuación.</li> <li>• Mantener zonas de trabajo limpias y libres de obstáculos.</li> <li>• Indicar a trabajadores y externos de las zonas de seguridad habilitadas y rutas de evacuación.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Registro de charlas a trabajadores y contratistas.</li> <li>• Todos los conductores mantendrán comunicación constante con garitas de control e información actualizada respecto al estado de las rutas.</li> </ul>
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"> <li>• Los trabajadores se deberán alejar de zonas de acopio o bodega de sustancias que pudiesen ser peligrosas o que puedan tener riesgo de caídas.</li> <li>• Suspensión de todas las actividades e interrupción del suministro de energía a máquinas y equipos.</li> <li>• Los trabajadores deberán dirigirse a la zona de seguridad o resguardarse y esperar las instrucciones del personal entrenado.</li> <li>• Se activará las comunicaciones internas y, en caso de ser necesario, se evacuará el área de trabajo.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• En caso de producirse un accidente, se considerará la seguridad del lugar, desviando los vehículos e instalando conos.</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p>Se mantendrá despejada el área del siniestro y se dará espacio para que la Brigada de Emergencias, Ambulancias, Bomberos o Carabineros trabajen adecuadamente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>
Oportunidades y vías de comunicación a SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>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.</p>



Tabla 9.4. Riesgo por Sismo	
Referencia documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

Tabla 9.5 Riesgo 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	<ul style="list-style-type: none"> <li>· 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.</li> <li>· Uso de señalética, según NCh1411, que indiquen que existe presencia de restos en la zona de trabajo.</li> <li>· Se consideran charlas para todo el Personal en Obra y Charlas de Capacitación Permanente para el oportuno rescate de eventuales salvatajes.</li> <li>· 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.</li> </ul>
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"> <li>• Se procederá según lo establecido en la Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales.</li> <li>• Se paralizarán inmediatamente los trabajos en el sector del hallazgo.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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).</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• En caso de que el arqueólogo o paleontólogo del Proyecto concluya que, si corresponde a un hallazgo, se informará inmediatamente al</li> </ul>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Tabla 9.5 Riesgo Hallazgos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico	
	<p>Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), de acuerdo a lo estipulado en el artículo N° 26 de la Ley 17.288 y se realizará un informe ejecutivo que dé cuenta de cómo se detectaron los hallazgos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
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 documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

Tabla 9.6. Riesgo 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 del personas y materiales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En caso de avistamiento de animales al interior de las dependencias del Proyecto, será obligación: <ul style="list-style-type: none"> <li>o NO alimentar al ejemplar.</li> <li>o NO golpear ni maltratar de ninguna forma a la fauna silvestre.</li> <li>o NO capturar, domesticar ni manipular de ninguna forma al ejemplar, a menos que se trate de un incidente.</li> <li>o NO sostener a ejemplares de las zonas lesionadas después de un incidente.</li> </ul> </li> <li>• Que la velocidad de circulación de vehículos pesados y livianos debe respetar lo estipulado según Reglamento Interno de Tránsito y Transporte.</li> <li>• Se consideran charlas para todo el Personal en Obra y Charlas de Capacitación Permanente para el oportuno avistamiento o rescate de las especies.</li> <li>• Uso de señalética, según NCh1411, que indiquen que se debe tomar precaución en caso de observar fauna silvestre en el área.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro de charlas de capacitación al personal. Registro de auditorias internas.



Tabla 9.6. Riesgo por Afectación de fauna	
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>Evitar mover o socorrer al animal accidentado, hasta que se tengan indicaciones claras del profesional a contactar.</li> <li>• 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, dar aviso 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.</li> </ul> <p>Rescate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posteriormente el animal será trasladado y se evaluará si es adecuado reanudar las actividades de forma normal.</li> <li>• identificar los procesos de rescate para cada tipo de especie (ave, ave marina, reptil, mamífero).</li> <li>• Todos los costos ocasionados producto del accidente serán de cargo del Titular del Proyecto (traslados, insumos para la recuperación, lugar de recuperación, entre otros).</li> <li>• 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.</li> </ul>
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 documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

Tabla 9.7. Riesgo por 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Tabla 9.7. Riesgo por Caída de personas a distinto y mismo nivel.

<p>Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia</p>	<p>Medidas preventivas para riesgo de caída de personas al mismo nivel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• En caso de que el suelo se encuentre irregular, se comunicará rápidamente a los encargados de seguridad.</li> <li>• Señalizar en el suelo las zonas de paso de trabajo.</li> <li>• Utilizar calzado adecuado al tipo de trabajo que se realiza,</li> <li>• Iluminar adecuadamente las zonas de trabajo</li> <li>• Luces de emergencia en el caso de cortes.</li> <li>• Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias.</li> </ul> <p>Medidas preventivas para riesgo de caída de personas a distinto nivel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se capacitará a los trabajadores para trabajos en alturas y se contará con todos elementos de protección personal para este tipo de actividades.</li> <li>• Se realizarán inspecciones periódicas cuando se utilicen elementos como andamios, plataformas elevadas canastillos sostenidos por grúa, escalas y escaleras de servicio.</li> <li>• Uso de señalética, según NCh1411 “Prevención de Riesgos Parte 1: Letreros de seguridad y Parte 2: Señales de seguridad”.</li> <li>• Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias</li> </ul>
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<p>Registros de inspecciones a las instalaciones. Registro de capacitaciones y charlas de seguridad.</p>
<p>Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p>Una vez que el personal especializado llegue al área deberán realizar una evaluación preliminar y rápida de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de lesionados</li> <li>o Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos, suspendidos, quemaduras, etc.)</li> <li>o Tipo de lesiones</li> <li>o Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
<p>Oportunidades y vías de comunicación a SMA de la activación del Plan de Emergencia</p>	<p>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</p>



Tabla 9.7. Riesgo por Caída de personas a distinto y mismo nivel.	
	recurrencia.
Referencia documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

Tabla 9.8. Riesgo 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 del personas y materiales.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se realizarán delimitaciones en las zonas de riesgo y se impedirá el paso de personal no autorizado.</li> <li>• Uso de señalética, según NCh1411 “Prevención de Riesgos Parte 1: Letreros de seguridad y Parte 2: Señales de seguridad”.</li> <li>• Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias</li> </ul>
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"> <li>• 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.</li> </ul> <p>Una vez que el personal especializado llegue al área deberán realizar una evaluación preliminar y rápida de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de lesionados</li> <li>o Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos, suspendidos, quemaduras, etc.)</li> <li>o Tipo de lesiones</li> <li>o Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
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.



Tabla 9.8. Riesgo por Caída de objetos por desplome o de cargas suspendidas.	
Referencia documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

Tabla 9.9. Riesgo por Atrapamiento 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"> <li>• Se realizará la delimitación adecuada para el paso de vehículos y trabajadores en las instalaciones del proyecto.</li> <li>• Uso de petos reflectantes por lugares donde circulen vehículos.</li> <li>• Mantenciones regulares a vehículos y maquinaria de trabajo para evitar accidentes por desperfectos.</li> <li>• Uso de señalética, según NCh1411 “Prevención de Riesgos Parte 1: Letreros de seguridad y Parte 2: Señales de seguridad”.</li> <li>• Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registros de inspecciones a las instalaciones. Registro de capacitaciones y charlas de seguridad. Registro de mantenciones y/o revisión técnicas a máquinas o vehículos. Registro de certificaciones de los trabajadores que acrediten conocimiento para operar maquinaria. Licencia de conducir del conductor.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>• 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.</p> <p>Una vez que el personal especializado llegue al área deberán realizar una evaluación preliminar y rápida de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de lesionados</li> <li>o Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos, suspendidos, quemaduras, etc.)</li> <li>o Tipo de lesiones</li> <li>o Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.).</li> </ul> <p>• 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.</p> <p>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.</p> <p>• 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.</p>
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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Tabla 9.9. Riesgo por Atrapamiento por vuelco de máquinas o vehículos.	
Referencia documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

Tabla 9.10. Riesgo 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"> <li>• No retirar las protecciones de las correas, engranajes o cualquier otra parte móvil de las máquinas que implique riesgo a fin de evitar atrapamientos.</li> <li>• Para intervenir en un equipo con partes móviles o en su proximidad, siempre que sea posible, se deberá desconectar el equipo.</li> <li>• Uso de elementos de protección personal adecuados (calzado de seguridad, guantes de protección mecánica, lentes de seguridad).</li> <li>• Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registros de inspecciones a las instalaciones. Registro de capacitaciones y charlas de seguridad. Certificados de elementos de protección personal.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> <li>• Una vez que el personal especializado llegue al área deberán realizar una evaluación preliminar y rápida de: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de lesionados</li> <li>o Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos, suspendidos, quemaduras, etc.)</li> <li>o Tipo de lesiones</li> <li>o Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.).</li> </ul> </li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> <li>• 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.</li> </ul>
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 documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	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/2146486928>

Tabla 9.11. Riesgo 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"> <li>Solo los trabajadores con los cursos certificados por riesgos eléctricos se encontrarán autorizados a trabajar en este tipo de área.</li> <li>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.</li> </ul> <p>Uso de elementos de protección personal adecuados (calzado de seguridad, guantes de protección mecánica, lentes de seguridad).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Uso de señalética, según NCh1411 “Prevención de Riesgos Parte 1: Letreros de seguridad y Parte 2: Señales de seguridad”.</li> <li>Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro de los certificados de los trabajadores. Certificados de equipos y elementos de protección personal.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul> <p>Una vez que el personal especializado llegue al área deberán realizar una evaluación preliminar y rápida de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Número de lesionados</li> <li>Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos, suspendidos, quemaduras, etc.)</li> <li>Tipo de lesiones</li> <li>Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>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.</li> </ul>
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.



Tabla 9.11. Riesgo por Contacto con electricidad directos/indirectos.	
Referencia documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

Tabla 9.12. Riesgo 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"> <li>• Uso de elementos de protección personal adecuados (calzado de seguridad, guantes de protección mecánica, lentes de seguridad).</li> <li>• Uso de señalética, según NCh1411 “Prevención de Riesgos Parte 1: Letreros de seguridad y Parte 2: Señales de seguridad”.</li> <li>• Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias.</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Certificados de elementos de protección personal. 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"> <li>• 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.</li> </ul> <p>Una vez que el personal especializado llegue al área deberán realizar una evaluación preliminar y rápida de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de lesionados</li> <li>o Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos, suspendidos, quemaduras, etc.)</li> <li>o Tipo de lesiones</li> <li>o Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
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 documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	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/2146486928>

Tabla 9.13. Riesgo 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"> <li>• Cumplimiento de los requerimientos establecidos en el D.S. 594/99</li> <li>• Capacitación a trabajadores en casos de exposición a sustancias químicas, ruido y vibraciones</li> <li>• Uso de elementos de protección personal adecuados (calzado de seguridad, guantes de protección mecánica, lentes de seguridad).</li> <li>• Uso de señalética, según NCh1411 “Prevención de Riesgos Parte 1: Letreros de seguridad y Parte 2: Señales de seguridad”.</li> <li>• Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones de los trabajadores. Certificados de elementos de protección personal.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p>Una vez que el personal especializado llegue al área deberán realizar una evaluación preliminar y rápida de:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>o Número de lesionados</li> <li>o Condiciones especiales (atrapamiento, aplastamientos, suspendidos, quemaduras, etc.)</li> <li>o Tipo de lesiones</li> <li>o Riesgos inminentes del lugar (peligro de caída, derrame, etc.).</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul> <p>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.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 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.</li> </ul>
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 documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo F - Plan de Emergencia y Contingencia de la Dia

Tabla 9.14. Riesgo por Exposición a radiaciones no ionizantes	
Fase del proyecto a la que aplica	todas las fases (Construcción, operación y cierre)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Tabla 9.14. Riesgo por Exposición a radiaciones no ionizantes	
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"> <li>• Evitar que personal no autorizado pase a las zonas de trabajo.</li> <li>• Solo personal calificado podrá realizar uso de soldaduras</li> <li>• Precauciones al uso de soldaduras y revisiones del área de trabajo para que esté libre de sustancias o elementos inflamables.</li> <li>• 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</li> </ul> <p>Uso de elementos de protección personal adecuados (calzado de seguridad, guantes de protección mecánica, lentes de seguridad).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Uso de señalética, según NCh1411 “Prevención de Riesgos Parte 1: Letreros de seguridad y Parte 2: Señales de seguridad”.</li> <li>• Se contará con equipamiento para el caso de emergencias dispuesto en las instalaciones para combatir las emergencias</li> </ul>
Forma de control y seguimiento	Registro de los certificados de los trabajadores. Certificados de equipos y elementos de protección personal.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>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.</p> <p>Cualquier persona que se percate de una anomalía que pueda ser motivo de una emergencia, actuará de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar la alarma: Antes de realizar cualquier actuación se procederá a dar aviso a Sala de Control con los medios de comunicación disponibles.</li> <li>• Combatir: Intentar controlar la emergencia con los medios que tenga a su alcance, en ningún caso arriesgando su integridad física.</li> <li>• 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.</li> <li>• En caso de tener misiones asignadas, se incorporará a supuesto.</li> </ul> <p>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.</p> <p>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.</p> <p>El personal de intervención actuará de acuerdo con lo indicado en los procedimientos específicos de actuación, aplicando las siguientes normas generales:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mantener la calma y evitar el pánico.</li> <li>• Avisar a Sala de Control identificando claramente el accidente.</li> <li>• Socorrer prioritariamente a los posibles afectados.</li> <li>• Tener presente la posible presencia y formación de vapores inflamables.</li> <li>• Mantener alejadas (o anular) las posibles fuentes de ignición.</li> <li>• Actuar siguiendo las indicaciones del Jefe de Emergencia.</li> </ul> <p>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>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>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>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

Tabla 9.14. Riesgo por Exposición a radiaciones no ionizantes	
	<p>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>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>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>
Oportunidades y vías de comunicación a SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>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.</p>
Referencia 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 Las Catitas” 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.

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 Las Catitas”, de PFV LAS CATITAS SPA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

2. Certificar que el proyecto “Parque Fotovoltaico Las Catitas” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
3. Certificar que el proyecto “Parque Fotovoltaico Las Catitas” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142, 146 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
4. Certificar que el proyecto “Parque Fotovoltaico Las Catitas” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.
5. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1.- 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 N° 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

**PABLO ANTONIO MILAD ABUSLEME**  
**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**

RCF/PCT

Distribución:

Ricardo Orlando Sylvester Zapata <manuel.pizarro@oenergy.cl>  
CONAF, Región del Maule <marcelo.mena@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 <pmilad@goremaule.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url  
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146486928>

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 <pedro.gormaz@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>  
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>