

Califica Ambientalmente el proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO RELIQUIA

Talca

VISTOS:

- 1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de 13 de agosto de 2021 y su Adenda Complementaria de 4 de noviembre de 2021, del proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO RELIQUIA, presentado por SOLARES DEL MAULE S.p.A. con fecha 23 de marzo de 2021.
- 2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO RELIQUIA.
- 3°. El Acta de Evaluación N°21 de 30 de julio de 2021, del Comité Técnico de la Región de Maule.
- 4°. El ICE de la DIA del proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO RELIQUIA de 26 de noviembre de 2021.
- 5°. El acuerdo alcanzado en la sesión de la Comisión de Evaluación de la región del Maule, de fecha 07 de diciembre de 2021.
- 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 digital N°20210700127, de fecha 28 de septiembre de 2021, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que aprueba la modificación al texto del reglamento de organización y funcionamiento de la mencionada Comisión, relacionada con el reemplazo en sus funciones de la figura del "Intendente Regional" por el "Delegado Presidencial Regional".
- 8°. 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.
- 9°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO RELIQUIA.
- 10°. Lo dispuesto en la Ley N°19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N°40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); 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 178 de fecha 12 de julio de 2021, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al señor Juan Eduardo Prieto Correa, como Delegado Presidencial Regional de la Región del Maule; en la Resolución Afecta N° 62 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 02 de febrero de 2015, que nombra a don René Alejandro Christen Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule; y en la Resolución N°7, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



CONSIDERANDO:

1°. Que, SOLARES DEL MAULE S.p.A. (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO RELIQUIA (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Solares del Maule S.p.A.
Rut	77.155.141-6
Domicilio	La Capitanía N°80, PISO 1, N°108, Las Condes. Región Metropolitana
Teléfono	+569 93229492
Nombre representante legal	Rodrigo Eduardo Celis Álvarez
Rut representante legal	8.775.617-3
Domicilio representante legal	La Capitanía N° 80, PISO 1, N° 108, Las Condes. Región Metropolitana
Teléfono representante legal	+56 9 93229492
Correo electrónico representante legal	rcelis@avalonrenovables.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 26 de noviembre de 2021, el director del Servicio de Evaluación Ambiental de la región del Maule ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

- El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable, identificada en este documento;
- El Proyecto cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables, identificados en este documento;
- El Proyecto 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 Informes Consolidados de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de fecha 7 de diciembre de 2021 la Comisión de Evaluación de la región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO RELIQUIA, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 26 de noviembre de 2021, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	El objetivo del Proyecto en evaluación es generar energía eléctrica a partir de la obtención de energía solar con una potencia de generación nominal de 9 MW y una potencia instalada de 10,64MWp, la cual será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).
Descripción general del proyecto	<p>El Proyecto en considera la construcción, operación y cierre de una planta fotovoltaica con una potencia instalada de 10,64 MWp, para lo cual requiere la implementación de 15.888 módulos fotovoltaicos de 670 W cada uno.</p> <p>La planta fotovoltaica considera un polígono de ocupación de 21,6 ha; el camino de ingreso y servidumbre eléctrica considera una superficie de 1,8 ha y una Línea de Transmisión Eléctrica LTE del tipo aéreo de 13,8 kV, de circuito simple, de 7,7Km de largo soportada en 100 postes de hormigón armado de 11,5 m de altura, esta LTE considera una faja de seguridad de 5 metros a cada lado del eje de la misma.</p> <p>El Proyecto se ubica en la comuna de Parral, Provincia de Linares, Región del Maule, a aproximadamente 9 km al noroeste del límite urbano de Parral. Considerando las instalaciones anexas y los accesos, el proyecto tendrá una superficie total de 31,1 hectáreas.</p>
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:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>“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:</p> <p>c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.”</p> <p>De acuerdo a lo anterior, el proyecto ingresa al SEIA ya que generará una potencia neta de 10,64 MWp.</p> <p>El proyecto no tiene Tipología Secundaria</p>		
Vida útil	30 años		
Monto de inversión	USD \$ 8.500.000.-		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito de inicio del proyecto corresponde a las actividades de despeje del terreno.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto se construye en una sola Fase, la que durará 6 meses aproximadamente
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El Proyecto no modifica un proyecto o actividad dado que se trata de un proyecto nuevo
		X	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	El Proyecto corresponde a un proyecto nuevo, por lo que no se trata de una modificación a otra/otras RCA.
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO																												
División político-administrativa	Región del Maule, provincia de Linares, comuna de Parral.																											
Justificación de la localización	<p>El emplazamiento resulta muy favorable para la instalación de un Proyecto Fotovoltaico debido a las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Radiación Solar • El lugar se encuentra cercano a la red de distribución de media tensión existente, lo que hace factible técnica y económicamente el desarrollo del proyecto y la inyección de la energía eléctrica generada. • Se encuentra cercano a los centros de demanda energética. <p>Las condiciones topográficas hacen que el sitio sea ideal para el emplazamiento de los módulos solares fotovoltaicos debido a su baja pendiente, al ser sectores bastante planos.</p>																											
Superficie	La planta fotovoltaica considera una superficie de 21,6 ha como polígono del proyecto y una superficie de 1,8 ha utilizada por el camino de ingreso y servidumbre eléctrica.																											
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Área de Proyecto:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Vértice</th> <th colspan="2">Coordenadas</th> </tr> <tr> <th>Este (m)</th> <th>Norte (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>V1</td> <td>234.992,88</td> <td>5.999.965,52</td> </tr> <tr> <td>V2</td> <td>234.885,11</td> <td>5.999.933,61</td> </tr> <tr> <td>V3</td> <td>234.293,44</td> <td>5.999.251,90</td> </tr> <tr> <td>V4</td> <td>234.416,00</td> <td>5.999.132,00</td> </tr> <tr> <td>V5</td> <td>234.789,57</td> <td>5.999.493,78</td> </tr> <tr> <td>V6</td> <td>234.831,08</td> <td>5.999.514,28</td> </tr> <tr> <td>V7</td> <td>235.156,36</td> <td>5.999.872,28</td> </tr> </tbody> </table> <p>Proyección UTM, Datum WGS 84, Huso 19 Sur</p> <p>Línea de Evacuación:</p>		Vértice	Coordenadas		Este (m)	Norte (m)	V1	234.992,88	5.999.965,52	V2	234.885,11	5.999.933,61	V3	234.293,44	5.999.251,90	V4	234.416,00	5.999.132,00	V5	234.789,57	5.999.493,78	V6	234.831,08	5.999.514,28	V7	235.156,36	5.999.872,28
Vértice	Coordenadas																											
	Este (m)	Norte (m)																										
V1	234.992,88	5.999.965,52																										
V2	234.885,11	5.999.933,61																										
V3	234.293,44	5.999.251,90																										
V4	234.416,00	5.999.132,00																										
V5	234.789,57	5.999.493,78																										
V6	234.831,08	5.999.514,28																										
V7	235.156,36	5.999.872,28																										



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Proyección UTM, Datum WGS 84, Huso 19 Sur					
Poste	Este (E)	Norte (N)	Poste	Este (E)	Norte (N)
1	235.156	5.999.872	51	238.646	5.999.221
2	235.162	5.999.879	52	238.685	5.999.313
3	235.166	5.999.883	53	238.700	5.999.346
4	235.171	5.999.888	54	238.763	5.999.497
5	235.209	5.999.930	55	238.770	5.999.511
6	235.269	5.999.996	56	238.803	5.999.589
7	235.323	6.000.055	57	238.826	5.999.646
8	235.377	6.000.114	58	238.832	5.999.660
9	235.421	6.000.162	59	238.959	5.999.957
10	235.431	6.000.173	60	238.969	5.999.980
11	235.442	6.000.170	61	239.038	6.000.141
12	235.535	6.000.133	62	239.063	6.000.198
13	235.628	6.000.096	63	239.069	6.000.212
14	235.721	6.000.059	64	239.113	6.000.314
15	235.814	6.000.022	65	239.118	6.000.328
16	235.907	5.999.985	66	239.143	6.000.388
17	236.000	5.999.948	67	239.160	6.000.427
18	236.093	5.999.911	68	239.166	6.000.441
19	236.186	5.999.874	69	239.206	6.000.536
20	236.278	5.999.838	70	239.212	6.000.550
21	236.371	5.999.801	71	239.234	6.000.601
22	236.464	5.999.764	72	239.258	6.000.656
23	236.558	5.999.727	73	239.268	6.000.681
24	236.650	5.999.690	74	239.279	6.000.706
25	236.743	5.999.653	75	239.287	6.000.702
26	236.836	5.999.616	76	239.324	6.000.683
27	236.929	5.999.579	77	239.368	6.000.661
28	237.022	5.999.542	78	239.457	6.000.615
29	237.115	5.999.506	79	239.546	6.000.570
30	237.232	5.999.459	80	239.636	6.000.524
31	237.246	5.999.453	81	239.725	6.000.479
32	237.487	5.999.358	82	239.814	6.000.434
33	237.673	5.999.284	83	239.903	6.000.388
34	237.687	5.999.279	84	239.992	6.000.343
35	237.766	5.999.247	85	240.081	6.000.297
36	237.858	5.999.211	86	240.170	6.000.252
37	237.951	5.999.174	87	240.259	6.000.207
38	238.044	5.999.137	88	240.348	6.000.161
39	238.137	5.999.100	89	240.437	6.000.116
40	238.230	5.999.063	90	240.526	6.000.070
41	238.323	5.999.026	91	240.705	5.999.980
42	238.416	5.998.989	92	240.794	5.999.934
43	238.472	5.998.967	93	240.883	5.999.889
44	238.513	5.998.951	94	240.972	5.999.843



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	45	238.528	5.998.945	95	241.061	5.999.798
	46	238.554	5.999.004	96	241.150	5.999.753
	47	238.578	5.999.061	97	241.239	5.999.707
	48	238.584	5.999.076	98	241.328	5.999.662
	49	238.609	5.999.135	99	241.391	5.999.630
	50	238.615	5.999.149	100	241.461	5.999.594
Caminos de acceso	El acceso al proyecto se efectúa de la siguiente forma: Desde la Ruta 5 Sur, por la Ruta 128 (localidad de Parral) por 9,8 km aproximadamente hacia el poniente, por la Ruta L-810 hacia el sur, por Camino público, 3.300 metros hacia el oriente por Camino Público.					
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 2 de la DIA, • Anexo 1 de la Adenda y • Anexo 1 de la Adenda Complementaria. 					

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Partes/ Obras	
Instalación de Faenas	Estas instalaciones se construirán en base a un sistema de módulos metálicos de contenedores de 20 y 40 pies aproximadamente, con servicios incluidos tales como: extintores, mobiliario, electricidad, entre otros.
Oficinas	Se contempla habilitar un total de seis (6) oficinas modulares, de 15m ² cada una. Se ha considerado utilizar principalmente contenedores, de 20 pies y 40 pies de tipo metálico. Serán oficinas modulares, que ocuparán un total de 90m ² , equipadas con mobiliario, climatización, iluminación, corriente eléctrica y agua potable en bidones para consumo, conforme a lo estipulado en el D.S. N°594/1999 Ministerio de Salud.
Vestuarios	Se habilitarán contenedores modulares para que los trabajadores cuenten con el espacio necesario para el cambio de ropa y casilleros para el resguardo de sus pertenencias personales.
Comedor	Esta instalación de faenas no considera la preparación de alimentos, ya que, éstos serán provistos a través de un servicio externo que cuente con las autorizaciones correspondientes para la preparación, transporte y manipulación de alimentos otorgados por la SEREMI de Salud respectiva.
Estacionamiento de Equipos y Maquinaria	Se dispondrá de una superficie de aproximadamente 193m ² (91m ² de estacionamiento para buses y 102m ² para camionetas y vehículos menores) para el estacionamiento de equipos y maquinarias. La superficie será de suelo natural compactado. Dicho estacionamiento, será utilizado principalmente por camiones y maquinaria.
Camino de Ingreso y Servidumbre eléctrica	En la Fase de construcción se contempla la realización de un camino de ingreso que servirá para la operación de la planta permitiendo el tránsito de vehículos y personas. Se considera la habilitación de 15.943m ² de camino de ingreso y servidumbre eléctrica.
Baños	Se instalarán baños químicos independientes en los frentes de trabajo, los cuales cumplirán con lo establecido en el artículo 25 del D.S. N°594/1999 del Ministerio de Salud, con respecto a la distancia de 75 metros desde el área de trabajo.
Almacenamiento de agua potable	El agua para el consumo de los trabajadores será provista mediante bidones sellados de agua purificada, adquiridos a terceros autorizados por la SEREMI de Salud respectiva. Estos dispensadores serán dispuestos en las instalaciones de faena para el consumo de los trabajadores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Almacenamiento agua industrial	Para la humectación de caminos durante la fase de Construcción se dispondrá de una dotación de 10m ³ / día, El agua será suministrada por proveedores autorizados mediante el uso de camiones aljibe.
Bodegas de insumos	Se dispondrán 4 bodegas para el almacenamiento principalmente de herramientas y equipos de protección personal. Las cuales utilizarán una superficie de 15m ² cada una.
Acciones	
Habilitación de caminos.	Se considera la habilitación de 15.943m ² del camino de ingreso con un ancho de 11,5 metros. Los caminos contarán con superficies regulares, para evitar accidentes, riesgos de deslizamientos o caída de carga.
Movimiento de tierra y nivelación del terreno.	Se realizará una nivelación de toda el área de proyecto a través del cual también se recogerán las piedras superficiales de mayor dimensión si las hubiera, con la principal precaución para no se entierren e interfieran la penetración de las hincas de la estructura hasta la profundidad prevista.
Instalación de faenas.	Posterior a la habilitación del suelo, se contempla realizar las siguientes acciones: <ul style="list-style-type: none"> • Construcción y habilitación de oficinas de obras. • Instalación de servicios higiénicos y baños químicos en los frentes de trabajo. • Instalación de casetas de control de ingreso. • Habilitación de sector para manejo de residuos sólidos domiciliarios y asimilables. • Habilitación de sector para manejo de residuos sólidos de construcción e industriales. • Habilitación de patio de insumos y sector de estacionamientos, tanto para el tránsito de maquinaria pesada y camiones (transporte de materiales, insumos, residuos sólidos, excedentes de excavaciones, etc.), como de vehículos livianos. • Habilitación de sector para almacenamiento de combustibles. • Habilitación de sector para almacenamiento de sustancias peligrosas. • Instalación de grupos electrógenos de emergencia.
Construcción de línea de evacuación	Se considera la construcción de una LTE con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • Longitud línea aérea (km): 7,7 km aprox. • Función: Evacuación • Tensión nominal de la línea eléctrica (kV): 13,2 kV • Tipo de circuito: Simple • Cantidad de torres y vértices del tendido: 100 postes. <p>Tipo y descripción de las torres: La línea de evacuación es del tipo aéreo, soportada en postes de hormigón armado de 11,5 m de altura. El conductor protegido será de aluminio con la sección adecuada para una capacidad transporte de 10,64 MW. En aquellos vanos que se superen los 150 metros o existan quiebres de ángulo del trazado, se utilizarán postes norma Endesa de 18 metros de largo y en el resto de los postes se utilizarán de 11,5 metros de largo</p>
Construcción de obras civiles.	Para la etapa de construcción del proyecto en lo que se refiere a las obras de civiles hidráulicas se considera: <ul style="list-style-type: none"> • Movimiento de tierra y compactación. • Construcción de alcantarilla
Montaje de estructuras mecánico	Se llevará a cabo mediante el uso de las máquinas hincadoras que se usarán para clavar los pilares donde van montadas las estructuras soportantes de los paneles solares. Estos pilares serán distribuidos directamente sobre la tierra y respetando una distancia mínima entre los paneles de una estructura con respecto a la otra de manera que eviten sombreado entre ellos.
Montaje eléctrico.	Concierne a las actividades que le dan conexión definitiva a la planta para la generación de energía y transmisión al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Estas acciones corresponden a la conexión del cableado de los paneles fotovoltaicos, conexión de media tensión, entre otras.
Desmantelamiento de obras temporales.	Terminadas las faenas constructivas se retirará la Instalación de Faenas y todos los elementos ajenos a la operación de la Planta Fotovoltaica, tomando las acciones necesarias para readecuar las áreas intervenidas, es decir, se retirarán los contenedores y áreas de trabajo dispuestas en estas zonas.
Puesta en Marcha.	Para probar su funcionamiento y lograr una conexión exitosa de los equipos, se consideran tres niveles de pruebas:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas d equipos, lo que significa segregar funcionalmente el equipo del sistema al que pertenece para poder considerarlo como un sub-sistema o unidad de ensayo totalmente independiente en sí misma. • Pruebas de sistemas, que comprenderá a sistemas, subsistemas y/o conjuntos de equipos, con sus correspondientes cables de interconexión. • Pruebas conjuntas, que comprenderán al funcionamiento del conjunto de los sistemas, interactuando simultáneamente. 																																																																																																																
Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar																																																																																																																	
Corta de Vegetación	Se contempla la corta de vegetación, asociada a bosque nativo y formaciones xerofíticas en una superficie de 8,03 ha según se detalla en el Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria																																																																																																																
Emisiones y efluentes																																																																																																																	
Emisiones Atmosféricas, considerando medidas abatimiento y control	A continuación, se detalla el resumen de las emisiones atmosféricas a generar durante la fase de construcción. Como medida de abatimiento se considera la humectación del camino de acceso y caminos interiores con una frecuencia de 1 vez por día durante toda la fase de construcción. Para más antecedentes ver Anexo 2 de la Adenda.																																																																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Fuente</th> <th>SO2</th> <th>NOX</th> <th>NH3</th> <th>CO</th> <th>MP2.5</th> <th>MP10</th> <th>MPS</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Nivelación</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,09965</td> <td>0,09965</td> <td>0,09965</td> </tr> <tr> <td>Escarpe</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,57273</td> <td>0,57273</td> <td>0,57273</td> </tr> <tr> <td>Excavación</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,17268</td> <td>0,33642</td> <td>1,64456</td> </tr> <tr> <td>Carga</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00863</td> <td>0,05697</td> <td>0,12045</td> </tr> <tr> <td>Descarga</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00863</td> <td>0,05697</td> <td>0,12045</td> </tr> <tr> <td>Compactación</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,09769</td> <td>0,19032</td> <td>0,93036</td> </tr> <tr> <td>Tránsito caminos no pavimentados pesados</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,11756</td> <td>1,17560</td> <td>3,84030</td> </tr> <tr> <td>Tránsito camino pavimentado exterior</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,00000</td> <td>0,02703</td> <td>0,11173</td> <td>0,58210</td> </tr> <tr> <td>Motor vehículos caminos no pavimentados</td> <td>0,00019</td> <td>0,05592</td> <td>0,000017</td> <td>0,01745</td> <td>0,00158</td> <td>0,00158</td> <td>0,00158</td> </tr> <tr> <td>Motor vehículos caminos pavimentados</td> <td>0,00020</td> <td>0,05005</td> <td>0,00003</td> <td>0,01141</td> <td>0,00126</td> <td>0,00126</td> <td>0,00285</td> </tr> <tr> <td>Motor maquinaria</td> <td>0,00220</td> <td>10,29343</td> <td>0,00000</td> <td>2,74633</td> <td>0,90638</td> <td>0,90638</td> <td>0,90638</td> </tr> <tr> <td>Grupo eléctrico</td> <td>0,1152</td> <td>1,732608</td> <td>0</td> <td>0,37417</td> <td>0,123494</td> <td>0,123494</td> <td>0,123494</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>0,11779</td> <td>12,13201</td> <td>0,00005</td> <td>3,14937</td> <td>2,13731</td> <td>3,63311</td> <td>8,94490</td> </tr> </tbody> </table>	Fuente	SO2	NOX	NH3	CO	MP2.5	MP10	MPS	Nivelación	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,09965	0,09965	0,09965	Escarpe	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,57273	0,57273	0,57273	Excavación	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,17268	0,33642	1,64456	Carga	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00863	0,05697	0,12045	Descarga	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00863	0,05697	0,12045	Compactación	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,09769	0,19032	0,93036	Tránsito caminos no pavimentados pesados	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,11756	1,17560	3,84030	Tránsito camino pavimentado exterior	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,02703	0,11173	0,58210	Motor vehículos caminos no pavimentados	0,00019	0,05592	0,000017	0,01745	0,00158	0,00158	0,00158	Motor vehículos caminos pavimentados	0,00020	0,05005	0,00003	0,01141	0,00126	0,00126	0,00285	Motor maquinaria	0,00220	10,29343	0,00000	2,74633	0,90638	0,90638	0,90638	Grupo eléctrico	0,1152	1,732608	0	0,37417	0,123494	0,123494	0,123494	Total	0,11779	12,13201	0,00005	3,14937	2,13731	3,63311	8,94490
	Fuente	SO2	NOX	NH3	CO	MP2.5	MP10	MPS																																																																																																									
	Nivelación	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,09965	0,09965	0,09965																																																																																																									
	Escarpe	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,57273	0,57273	0,57273																																																																																																									
	Excavación	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,17268	0,33642	1,64456																																																																																																									
	Carga	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00863	0,05697	0,12045																																																																																																									
	Descarga	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,00863	0,05697	0,12045																																																																																																									
	Compactación	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,09769	0,19032	0,93036																																																																																																									
	Tránsito caminos no pavimentados pesados	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,11756	1,17560	3,84030																																																																																																									
	Tránsito camino pavimentado exterior	0,00000	0,00000	0,00000	0,00000	0,02703	0,11173	0,58210																																																																																																									
	Motor vehículos caminos no pavimentados	0,00019	0,05592	0,000017	0,01745	0,00158	0,00158	0,00158																																																																																																									
	Motor vehículos caminos pavimentados	0,00020	0,05005	0,00003	0,01141	0,00126	0,00126	0,00285																																																																																																									
	Motor maquinaria	0,00220	10,29343	0,00000	2,74633	0,90638	0,90638	0,90638																																																																																																									
Grupo eléctrico	0,1152	1,732608	0	0,37417	0,123494	0,123494	0,123494																																																																																																										
Total	0,11779	12,13201	0,00005	3,14937	2,13731	3,63311	8,94490																																																																																																										
Ruido	A continuación, se detallan los niveles de presión sonora proyectados y evaluación de cumplimiento normativo en fase de construcción, considerando las medidas de mitigación (barreras acústicas de madera OSB de 18 mm de espesor, de densidad 10 kg/m ²):																																																																																																																
	Emisiones fuentes fijas																																																																																																																
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Receptor (Id)</th> <th>Altura receptor (m)</th> <th>NPC Proyectado dB(A)</th> <th>Ruido de Fondo Diurno dB(A)</th> <th>NMP - Nivel Máximo Permitido dB(A)</th> <th>Diferencia [NPC-NMP] dB</th> <th>¿Cumple?</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>R1</td> <td>1,5</td> <td>33,7</td> <td>51</td> <td>61</td> <td>-27,3</td> <td>si</td> </tr> <tr> <td>R2</td> <td>1,5</td> <td>50,9</td> <td>50</td> <td>60</td> <td>-9,1</td> <td>Si</td> </tr> <tr> <td>R3</td> <td>1,5</td> <td>45,9</td> <td>52</td> <td>62</td> <td>-16,1</td> <td>Si</td> </tr> <tr> <td>R4</td> <td>1,5</td> <td>55,9</td> <td>58</td> <td>65</td> <td>-9,1</td> <td>Si</td> </tr> <tr> <td>R5</td> <td>1,5</td> <td>61,8</td> <td>60</td> <td>65</td> <td>-3,2</td> <td>Si</td> </tr> <tr> <td>R6</td> <td>1,5</td> <td>52,0</td> <td>58</td> <td>65</td> <td>-13</td> <td>Si</td> </tr> <tr> <td>R7</td> <td>1,5</td> <td>52,3</td> <td>44</td> <td>54</td> <td>-1,7</td> <td>Si</td> </tr> </tbody> </table>	Receptor (Id)	Altura receptor (m)	NPC Proyectado dB(A)	Ruido de Fondo Diurno dB(A)	NMP - Nivel Máximo Permitido dB(A)	Diferencia [NPC-NMP] dB	¿Cumple?	R1	1,5	33,7	51	61	-27,3	si	R2	1,5	50,9	50	60	-9,1	Si	R3	1,5	45,9	52	62	-16,1	Si	R4	1,5	55,9	58	65	-9,1	Si	R5	1,5	61,8	60	65	-3,2	Si	R6	1,5	52,0	58	65	-13	Si	R7	1,5	52,3	44	54	-1,7	Si																																																								
	Receptor (Id)	Altura receptor (m)	NPC Proyectado dB(A)	Ruido de Fondo Diurno dB(A)	NMP - Nivel Máximo Permitido dB(A)	Diferencia [NPC-NMP] dB	¿Cumple?																																																																																																										
	R1	1,5	33,7	51	61	-27,3	si																																																																																																										
	R2	1,5	50,9	50	60	-9,1	Si																																																																																																										
	R3	1,5	45,9	52	62	-16,1	Si																																																																																																										
	R4	1,5	55,9	58	65	-9,1	Si																																																																																																										
R5	1,5	61,8	60	65	-3,2	Si																																																																																																											
R6	1,5	52,0	58	65	-13	Si																																																																																																											
R7	1,5	52,3	44	54	-1,7	Si																																																																																																											



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	R8	1,5	52,7	57	65	-12,3	Si
	R9	1,5	61,2	65	65	-3,8	Si
Emisiones flujo vehicular							
	Receptor (Id)	Altura receptor (m)	NPC Proyectado dB(A)	NMP - Nivel Máximo Permitido OPB 814.41 dB(A)	Diferencia [NPC-NMP] dB	¿Cumple?	
	R1	1,5	63,4	65	-1,6	Si	
	R2	1,5	57,2	65	-7,8	Si	
	R3	1,5	26,1	65	-38,9	Si	
	R4	1,5	23,0	65	-42,0	Si	
	R5	1,5	39,8	65	-25,2	Si	
	R6	1,5	53,4	65	-11,6	Si	
	R7	1,5	23,1	65	-41,9	Si	
	R8	1,5	34,3	65	-30,7	Si	
	R9	1,5	62,6	65	-2,4	Si	
Residuos							
Residuos domiciliarios	Se estima que la generación de residuos domiciliarios diaria por trabajador corresponde a 0,3 kg. En ese sentido, para el periodo de mayor demanda laboral se generará 30,9 kilos de residuos domiciliarios diarios, y 927 kilos mensuales. Los residuos domiciliarios serán almacenados en un contenedor hermético debidamente señalado en las instalaciones de faenas y considerando las especificaciones establecidas en el artículo 18 del D.S. N°594/1999 del MINSAL. Estos residuos serán retirados periódicamente (1 vez por semana) por empresas especializadas, para su disposición final en rellenos sanitarios y/o lugares autorizados para estos efectos.						
Residuos industriales no peligrosos	El proyecto contempla la generación de hormigón sobrante, sobrantes de cables, tornillos alambres, elementos de protección personal EPP desechados y restos de embalaje, los cuales serán almacenados en un área habilitada al interior de la instalación de faena. Serán retirados 1 vez por semana y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.						
Residuos Sólidos Peligrosos	Se generarán residuos industriales sólidos peligrosos debido a actividades de mantenimiento menor de equipos y vehículos, así como el uso de combustible en maquinarias y grupo eléctrico. Estos residuos consistirán básicamente en guapos contaminados, aceites usados y bidones contaminados. También se generarán residuos asociados a actividades de pintura. La cantidad de estos residuos será mínima, estimándose una cantidad de 0,35 m ³ /mes. Estos serán almacenados en la Bodega RESPAL ubicada al interior de la instalación de la faena y serán retirados cada 6 meses y enviados a sitios autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.						
Residuos Industriales Líquidos	Debido a las características propias del Proyecto no se contempla la generación de residuos industriales líquidos.						
Aguas Servidas	El titular exigirá al contratista que durante el desarrollo de la fase de construcción mantenga un registro y copia de la documentación que acredite la disposición final de las aguas servidas. Se estima que el volumen de las aguas servidas generadas durante la fase de construcción será de aproximadamente 15,4 m ³ /día, considerando una mano de obra máxima de 103 trabajadores generando 150 L/persona/día. Los residuos líquidos provenientes de los baños químicos serán retirados por empresas autorizadas por la SEREMI de Salud respectiva con una frecuencia de retiro de 1 vez por semana.						
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.6 del ICE						
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN							
Partes / Obras							
Sala de Control de Operaciones	Se ha considerado utilizar principalmente contenedores modulares, especialmente adecuados para habilitar las dependencias que se requieran, estos serán principalmente contenedores de 20 pies y 40 pies de tipo metálico. Su objetivo será albergar el equipamiento que permita la operación y control de la planta, para la planificación de labores de mantenimiento preventiva, correctiva y la conexión/desconexión de potencia. Serán oficinas modulares, que ocuparán un total de 149m ² .						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Bodega temporal de residuos peligrosos	Se considera una bodega para el almacenamiento temporal de residuos peligrosos tales como lubricantes, diluyentes, pinturas, huaipes, etc. Los residuos serán manejados con un sistema integrado de dos componentes.
Bodega de residuos domésticos	El Proyecto considera la implementación de una bodega de residuos domésticos, de aproximadamente 67m ² .
Fosa Séptica	Se dispondrá de una zona de servicios higiénicos con fosa séptica de una superficie aproximada de 20m ² . El manejo y gestión de residuos se realizará contratando a una empresa autorizada.
Bodega de residuos industriales no peligrosos	El Proyecto considera un área establecida y delimitada para el almacenamiento de residuos industriales no peligrosos, para lo cual se consideran un área de aproximadamente 115m ² .
Bodega de módulos fotovoltaicos en desuso	Se contempla la habilitación de una bodega para el almacenamiento de paneles fotovoltaicos en desuso, de aproximadamente 114m ² .
Bodega de Residuos Combustibles	Se contempla la habilitación de una bodega para el almacenamiento de combustibles de aproximadamente 57m ² .
Estacionamientos	Habilitación de patio de insumos y sector de estacionamientos, tanto para el tránsito de maquinaria pesada y camiones (transporte de materiales, insumos, residuos sólidos, excedentes de excavaciones, etc.), como de vehículos livianos.
Centro de transformación	Los Transformadores elevadores son 4 unidades con capacidad de hasta 3MVA y tensiones de hasta 13,2 kV, Son trifásicos, autorefrigerados y sumergidos en aceite mineral, vegetal FR3 o silicona.
Estación Inversora de Media Tensión	Se considera la instalación de 3 estaciones inversoras sobre plataformas de hormigón. Cada cabina contará con un sistema de refrigeración que mantendrá la temperatura en un rango óptimo para el funcionamiento de los equipos.
Caminos interiores	Se habilitarán caminos interiores para la mantención de los paneles fotovoltaicos.
Cerco perimetral	Se instalará un cerco o cierre perimetral, a lo largo de todo el perímetro de la planta fotovoltaica, de 2,40m de altura, de malla metálica tipo Rombo, ACMA, Fence o similar, con postes metálicos galvanizados sobre apoyos de hormigón. Se estima la instalación de cerco por 2.789 metros lineales de perímetro del área de proyecto.
Línea de evacuación	El proyecto no considera la instalación de una subestación eléctrica, ya que el terreno se encuentra cercano a la red de distribución, lo que permite aportar la energía generada para ser conectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN) mediante una línea de evacuación, con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> • Longitud línea aérea: 7,7km aprox. • Tensión nominal de la línea eléctrica: 13,2kV
Garita de acceso	Garita de control de acceso al parque fotovoltaico, de 1,2m ²
Acciones	
Operación remota.	Posterior a las Pruebas de energización y puesta en marcha se comenzará con la operación de la planta, la cual será realizada en forma remota y en tiempo real, razón por la cual no se requiere de personal obra.
Generación de electricidad.	La planta tendrá una potencia generada de 10,64 MWp que serán inyectados al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). El proyecto contempla una vida útil de 30 años, sin perjuicio de que se tome la decisión de extender la vida útil del proyecto de manera indefinida.
Actividades de mantención y conservación	Para el correcto funcionamiento de todos los componentes de la Planta fotovoltaica se consideran las mantenciones preventivas y mantenciones correctivas. Las actividades de mantenimiento preventivo pueden ser de tipo mensual, trimestral, semestral y anual, las que se describen a continuación: <ul style="list-style-type: none"> • En las actividades mensuales se contemplan: inspección visual del cerco perimetral, accesos y sistemas de seguridad • En las actividades trimestrales se contemplan: revisión de las estructuras e integridad de paneles solares, control de vegetación (maleza), revisión de extintores y limpieza de la caseta de centros de transformación (eliminación de polvo). En las actividades semestrales se contemplan: <ul style="list-style-type: none"> • Las limpiezas de paneles solares



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<ul style="list-style-type: none"> Revisión de inversores. 						
Productos generados							
Energía Eléctrica	El Proyecto generará energía eléctrica con una potencia instalada de 10,64 MWp, para lo cual implementará 15.888 módulos fotovoltaicos de 670 W cada uno.						
Recursos naturales renovables							
Para esta fase, el Proyecto no extraerá ni explotará ningún tipo de recurso natural renovable, dado que la ni tecnología a utilizar ni su lugar de emplazamiento lo requiere.							
Emisiones y efluentes							
Emisiones Atmosféricas, considerando medidas de abatimiento y control	Emisiones Atmosféricas Fase de Operación (ton/año)						
	Fuente	Tránsito caminos no pavimentados pesados	Tránsito caminos pavimentados exterior	Motor vehículos caminos no pavimentados	Motor vehículos caminos pavimentados	Grupo electrógeno	Total
	SO2	0	0	0	0	0,0004	0,00041
	NOX	0	0	0,00046	0,00087	0,00602	0,00734
	NH3	0	0	0	0	0	0
	CO	0	0	0,00015	0,0002	0,0013	0,00165
	MP2.5	0,00469	0,00032	0,00002	0,00002	0,00043	0,00548
	MP10	0,04694	0,00133	0,00002	0,00002	0,00043	0,04874
	MPS	0,15334	0,00693	0,00002	0,00002	0,00043	0,16073
Ruido	Niveles de presión sonora proyectados y evaluación de cumplimiento normativo en fase de operación:						
	Receptor (Id)	Altura receptor (m)	NPC Proyectado dB(A)	Ruido de Fondo Diurno dB(A)	NMP - Nivel Máximo Permitido dB(A)	Diferencia [NPC-NMP] dB	¿Cumple?
	R1	1,5	4,1	51	61	-56,9	SI
	R2	1,5	18,7	50	60	-41,3	SI
	R3	1,5	22,9	52	62	-39,1	SI
	R4	1,5	-1,8	58	65	-66,8	SI
	R5	1,5	-4,7	60	65	-69,7	SI
	R6	1,5	-9,2	58	65	-74,2	SI
	R7	1,5	1,9	44	54	-52,1	SI
	R8	1,5	-4,4	57	65	-69,4	SI
R9	1,5	-7,8	65	65	-72,8	SI	
Descarga de aguas servidas	Se dispondrá de una zona de servicios higiénicos con fosa séptica de una superficie aproximada de 20m ² . Se mantendrán los registros de disposición final de residuos de los baños químicos en la oficina de la instalación de faenas.						
Residuos Peligrosos durante la Operación	La generación de residuos peligrosos durante la fase de operación consistirá en residuos de actividades de mantención: restos de pintura, ropa, paños contaminados, aceites. La cantidad de estos residuos será mínima, estimándose una cantidad inferior a 0,36 t/año. Los residuos peligrosos serán dispuestos temporalmente en contenedores segregados según tipo de residuos al interior de la bodega. Cabe señalar que la zona destinada al almacenamiento temporal de residuos peligrosos será la misma que se utilizará en la fase de construcción.						
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.7 del ICE						
4.3.3. FASE DE CIERRE							
Parte / Obra							
Instalación de Faenas	Estas instalaciones se construirán en base a un sistema de módulos metálicos de contenedores de 20 y 40 pies aproximadamente, con servicios incluidos tales como: extintores, mobiliario, electricidad, entre otros. La energía será provista a través de un grupo electrógeno a diésel.						
Estacionamientos	Se dispondrá de una superficie de aproximadamente 193m ² (91m ² de estacionamiento para buses y 102m ² para camionetas y vehículos menores) para el estacionamiento de equipos y maquinarias. La superficie será de suelo natural compactado. Dicho estacionamiento, será utilizado principalmente por camiones y maquinaria.						
Acción							
Desmantelamiento	Una vez que concluya la vida útil del proyecto, se procederá al desmantelamiento de las obras permanentes. Cada uno de estos residuos serán trasladados a sitios de disposición final autorizados por la SEREMI de Salud correspondiente.						
Nivelación del terreno	En los sectores intervenidos se realizará la nivelación del terreno procurando dejar el sitio en condiciones similares a las previas a la instalación del proyecto.						



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Restauración de la geoforma	<ul style="list-style-type: none"> • La reforestación estará protegida por cercos perimetrales, que restringirán el acceso de personas, animales y vehículos a los sitios de la reforestación, el que estará constituido utilizando postes de madera impregnados, de 3 a 4" de diámetro y de 2,44 metros de largo, los cuales se plantan cada 3 metros, siendo reforzados con diagonales cada 10 postes. Se utiliza malla tipo Ursus de 7 hebras para evitar el ingreso de ganado, lo que se termina con dos corridas de alambre de púa en la parte superior. Además, se dejará un portón para ingresar caminando. • Se utilizarán plantas a raíz cubierta, según especie y disponibilidad del momento. Serán de buena calidad, vigorosas y sanas, producidas en viveros debidamente autorizados de la misma zona geográfica. En la medida de lo posible se efectuará selección de las plantas en el vivero. Se comprarán plantas con tallo lignificado, en buen estado sanitario, en bolsa, con una altura superior a 20 centímetros. • Las plantas serán sometidas a un periodo de endurecimiento, sin riego y fuera del vivero, durante 3 semanas. • En el suelo donde se efectuará la reforestación se construirán casillas individuales en forma manual mediante la técnica Doble T o técnica Neozelandesa, en donde se plantarán los individuos arbóreos, de manera que se logre contar con una taza para riego y retención de aguas lluvias. Las dimensiones de las casillas serán de 40 centímetros de diámetro por 40 centímetros de profundidad. • De preferencia la reforestación se realizará durante el período comprendido entre Mayo y Julio del año correspondiente a la reforestación, y posterior a las primeras lluvias del año. • Al momento de la reforestación se aplicará gel hidratante y fertilizante (NPK) a cada planta en dosis recomendada por el proveedor. • En caso de que la temporada estival sea seca y las plantas requieran de mayor humedad, se evaluará realizar riego periódico para así asegurar el establecimiento. • Se realizarán inspecciones periódicas al o los sectores plantados, con el objeto de asegurar que las plantas se desarrollen en forma normal y para detectar a tiempo problemas que pudieran afectar la sobrevivencia de la plantación (plagas, estrés hídrico, etc.). En caso de problemas sanitarios de los árboles, se tomará contacto directo y rápido con CONAF y/o SAG para ser asesorados y se contrataran servicios profesionales asociados al tema. • Se realizarán controles de malezas durante la estación primavera durante los 2 primeros años de la reforestación; es importante recalcar, que desde el tercer año en adelante, no se realizará control de malezas, pues los árboles deben poder competir por sí mismos y adaptarse al medio a través de la competencia vegetacional. Se evitará realizar limpieza de todo el sitio para plantar de manera que lograr efecto nodriza con otras especies presentes en el sector siempre y cuando no sean especies invasoras o exóticas. • En caso de detectar deficiencias nutricionales se realizarán fertilizaciones correctivas post-plantación. • Para prevenir el daño producido por lagomorfos, al momento de la reforestación las plántulas se protegerán en forma individual con protección de polietileno de 70 centímetros, la cual se adosa mediante un tutor, que permite también guiar el crecimiento de la planta; además, se permitirá la caza y captura en cualquier época del año y sin límite de ejemplares de éstos animales silvestres, de acuerdo al artículo 6° del D.S. N°5, del Ministerio de Agricultura, que aprueba el Reglamento de la Ley de Caza.
Limpieza y cierre del sector	Se procederá a la limpieza de los lugares, eliminando los desechos propios de las actividades, para luego ser destinados a lugares autorizados por la SEREMI de Salud respectiva.
Prevención de futuras emisiones	No se considera que posterior a la fase de cierre se pudiesen generar emisiones, debido a las características del Proyecto. Por esta razón, no se consideran mediciones ni medidas para prevenirlo.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Capítulo 4.8 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Primer semestre 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	instalación de faenas
Fecha estimada de término	Segundo semestre 2022
Parte, obra o acción que establece el término	puesta en marcha de la Planta Fotovoltaica
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Segundo semestre 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Aviso al SEN de la inyección de energía
Fecha estimada de término	Año 31
Parte, obra o acción que establece el término	Corte de inyección de energía al SEN
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Año 31
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de Faenas
Fecha estimada de término	Año 31 + 3 meses
Parte, obra o acción que establece el término	Restauración de la geoforma

5°. Que, de acuerdo con el 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 el punto 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

6.1.1. Permiso Ambiental Sectorial N°119, permiso para realizar pesca de investigación, según se establece en el artículo 119 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Trabajos de Intervención de Cauces
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Según lo establecido en el artículo 119 del D.S 40/2012, los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar el cumplimiento del PAS 119 se detallan a continuación: a) Identificación de las especies hidrobiológicas que se pretende extraer como especies principales y secundarias. b) Indicación del área en la cual se pretende desarrollar las actividades de investigación. c) Especificación de los objetivos generales y específicos que el proyecto de pesca de investigación persigue. d) Identificación y características específicas del arte, aparejo o sistema de pesca a utilizar en la ejecución de la investigación. e) Especificación de la metodología a emplear, indicándose además su correspondiente soporte estadístico debidamente fundamentado. f) Resultados esperados. g) Duración del estudio y cronograma de actividades.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.1 del ICE. Los antecedentes del PAS se encuentran en el Anexo 7.1 de la Adenda

6.2. PERMISOS AMBIENTALES SECTORIALES MIXTOS

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Durante la fase de operación del Proyecto se implementará y habilitará una fosa séptica para depurar las aguas servidas generadas por los trabajadores
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en que la disposición de aguas servidas no amenace la salud de la población. Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento, y de acuerdo con las características del Proyecto, son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Descripción del sistema de recolección y/o tratamiento. b) Plano de localización del área de recolección y de la planta de tratamiento de aguas servidas. c) Generación de aguas servidas. d) Características físico – químicas de las aguas servidas. e) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas. f) Descripción de la forma de disposición final del efluente tratado, según corresponda. g) Indicación del período de retorno considerado para el diseño de los desagües de aguas lluvia. h) Descripción del sistema de tratamiento de aguas servidas y disposición, de tratarse de una fosa séptica. i) Descripción general de la generación y manejo de lodos. j) Programa de monitoreo. k) Plan de contingencias. l) Plan de emergencia.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.1 del ICE. Los antecedentes del PAS se encuentran en el Anexo 7.2 de la Adenda

6.2.2. Permiso Ambiental Sectorial N°140, Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase, según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación, cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faena, Bodega de Residuos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Generales: <ul style="list-style-type: none"> a.1. Descripción y planos del sitio. a.2. Descripción de variables meteorológicas relevantes. a.3. Estimación y caracterización cualitativa y cuantitativa de los residuos a tratar. a.4. Diseño de la planta de tratamiento que incluya diagrama de flujo y las unidades y equipamiento. a.5. Formas de abatimiento de emisiones y de control y manejo de residuos. a.6. Descripción del sistema de manejo de rechazos. a.7. Plan de verificación y seguimiento de los residuos a ser tratados y rechazados. a.8. Plan de contingencias. a.9. Plan de emergencia. e) Tratándose de almacenamiento de residuos, además de lo señalado en las letras desde a.1) hasta a.9): <ul style="list-style-type: none"> e.1. Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales. e.2. Capacidad máxima de almacenamiento.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	e.3. Descripción del tipo de almacenamiento, tales como a granel o en contenedores.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.2 del ICE. Los antecedentes relativos al permiso se encuentran señalados en el Anexo 7.3 de la Adenda

6.2.3. Permiso Ambiental Sectorial N°142, permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación, cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faena
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población.</p> <p>Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Descripción del sitio de almacenamiento. b) Especificaciones técnicas de las características constructivas del sitio de almacenamiento y medidas de protección de condiciones ambientales. c) Clase de residuos, cantidades, capacidad máxima y período de almacenamiento. d) Medidas para minimizar cualquier mecanismo que pueda afectar la calidad del agua, aire, suelo que ponga en riesgo la salud de la población. e) Capacidad de retención de escurrimientos o derrames del sitio de almacenamiento. f) Plan de contingencias. g) Plan de emergencia.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.3 del ICE. Los antecedentes del PAS se encuentran en el Anexo 7.4 de la Adenda

6.2.4. Permiso Ambiental Sectorial N°146. Permiso para la caza o captura de ejemplares de animales de especies protegidas para fines de investigación, para el establecimiento de centros de reproducción o criaderos y para la utilización sustentable del recurso, según se establece en el artículo 146 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Habilitación de caminos, Movimiento de tierra y nivelación del terreno, Instalación de faenas, Construcción de línea de media tensión
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	<p>Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento, y de acuerdo al Proyecto, son los siguientes:</p> <p>a) De tratarse de caza o captura para fines de investigación se presentará un proyecto de investigación científica que contendrá:</p> <ul style="list-style-type: none"> a.1. Descripción del Proyecto. a.2. Especies, sexo y número de ejemplares estimados a cazar o capturar. a.3. Estado de las poblaciones a intervenir. a.4. Metodologías de caza, captura y manejo. a.5. Lugar de captura y de destino de los animales. a.6. Condiciones de transporte e instalaciones de cautiverio. a.7. Cronograma de actividades a realizar y período por el que se solicita el permiso.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.4 del ICE. Los antecedentes del PAS se encuentran en el Anexo 3.1 de la Adenda Complementaria



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

6.2.5. Permiso Ambiental Sectorial N°148. Permiso para corta de bosque nativo, según se establece en el artículo 148 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Habilitación de caminos, Movimiento de tierra y nivelación del terreno, Instalación de faenas, Construcción de línea de media tensión
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes: a) Antecedentes del o los predios objeto de intervención. b) Descripción de las obras asociadas a la intervención. c) Descripción del área y especies a intervenir. d) Condiciones de la reforestación o regeneración. e) Medidas de protección. f) Cartografía georreferenciada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.5 del ICE. Los antecedentes del PAS se encuentran en el Anexo 3.2 de la Adenda Complementaria

6.2.6. Permiso Ambiental Sectorial N°156. Permiso para efectuar modificaciones de cauce, según se establece en el artículo 156 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de atravesos sobre el camino de acceso principal
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes: a) Descripción del lugar de emplazamiento de la obra. b) Descripción de la obra y sus fases. c) Estimación de los plazos y periodos de construcción de las obras. d) Medidas tendientes a minimizar los efectos sobre la calidad de las aguas, aguas abajo del lugar de construcción de las obras. e) Plan de seguimiento de la calidad de las aguas durante la fase de construcción.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.6 del ICE. Los antecedentes del PAS se encuentran en el Anexo 7.7 de la Adenda.

6.2.7. Permiso Ambiental Sectorial N°160 permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Zona de módulos solares, caminos, servidumbre, instalaciones de operación y servicios, bodegas, caminos interiores
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los contenidos técnicos y formales que deben presentarse para acreditar su cumplimiento son los siguientes: a) De tratarse de construcciones: a. Destino de la edificación. b. Plano de ubicación, que señale la posición relativa del predio respecto de los terrenos colindantes y del espacio público. c. Plano de emplazamiento de las edificaciones. d. Plantas de arquitectura esquemáticas y siluetas de las elevaciones que ilustren los puntos más salientes, su altura, número de pisos y la línea correspondiente al suelo natural. e. Caracterización del suelo.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Pronunciamiento del órgano competente	<ul style="list-style-type: none"> • Ord. 400, de 07/04/2021, Seremi de Vivienda y Urbanismo, se pronuncia conforme • Ord. 1501, de 16/11/2021, Servicio Agrícola y ganadero, se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.7 del ICE. Los antecedentes del PAS se encuentran en el Anexo 3.3 de la Adenda.

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

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Todas las componentes	
Norma	D.S. N°100/2005. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Constitución Política de la República de Chile.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>La Constitución Política, al establecer el conjunto normativo que encabeza el ordenamiento jurídico nacional, determina las bases de la regulación ambiental, señalando en su Artículo 19° N°8 que <i>“La Constitución asegura a todas las personas: El derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación. Es deber del Estado velar para que este derecho no sea afectado y tutelar la preservación de la naturaleza. La ley podrá establecer restricciones específicas al ejercicio de determinados derechos o libertades para proteger el medio ambiente”</i>. Además, en su Artículo 20°, consagra el recurso de protección cuando el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación sea afectado por un acto u omisión ilegal, ya sea sufriendo privación, perturbación o amenaza. Adicionalmente, en el Artículo 19° N°24 se reconoce la protección del patrimonio ambiental, otorgándole a la ley la facultad de establecer límites y obligaciones al ejercicio del derecho de propiedad.</p> <p>Por otra parte, la Constitución Política otorga a los titulares de los proyectos de inversión u otras actividades que se relacionen con el medio ambiente, el derecho a desarrollar cualquier actividad económica que no sea contraria a la moral, al orden público y a la seguridad nacional, siempre que se respeten las normas legales que regulen dicha actividad, según lo señalado en el en el N°21 del Artículo 19°, además en el N°22 del mismo Artículo, se establece el derecho a no ser discriminado por el Estado en materia económica, y además en el N°24 del artículo antes mencionado, se regula el derecho de propiedad, en sus diversas especies, sobre toda clase de bienes corporales e incorporales.</p> <p>El Proyecto respeta la garantía constitucional de vivir en un ambiente libre de contaminación y resguarda el patrimonio ambiental mediante el cumplimiento de la legislación ambiental vigente que exige el ingreso del Proyecto al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA), y el reconocimiento de la institucionalidad creada para tal efecto. Dicha institucionalidad se encuentra constituida por el Ministerio de Medio Ambiente y los demás órganos de la Administración del Estado con competencia en materia ambiental. En ese sentido, al someter al Proyecto al SEIA se cumple con la obligación señalada ya que el Estado, en uso de sus atribuciones y mediante los órganos de la administración del mismo, evaluará ambientalmente el Proyecto, velando porque el derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación no sea afectado.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Obtención de RCA Favorable.</p> <p>Cumplimiento de las obligaciones y condiciones establecidas en la RCA.</p> <p>Resoluciones otorgadas por la autorización sectorial para los Permisos Ambientales Sectoriales.</p>
Forma de control y seguimiento	Los antecedentes de la evaluación ambiental del Proyecto y las condiciones bajo las cuales se autoriza su ejecución se mantendrán disponibles en la plataforma electrónica del SEIA, antecedentes que pueden ser consultados por la Autoridad para fiscalizar la correcta ejecución del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.1 del ICE
---	---------------------

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Medio Ambiente e Institucionalidad Vigente	
Norma	Ley 19.300/1994 sobre Bases Generales del Medio Ambiente.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>La Ley N°19.300 establece un marco general de regulación ambiental, las disposiciones de su Título II contemplan los llamados instrumentos de gestión ambiental mediante los cuales se garantiza la protección del medio ambiente conforme a lo prescrito en su Artículo 1°: <i>“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”</i>. Lo anterior en consonancia con la garantía constitucional del Artículo 19° N°8 de la Constitución Política de la República.</p> <p>Este marco legal, fue modificado por la Ley N°20.417, actualizando algunas disposiciones del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental y creando el Ministerio del Medio Ambiente, el Servicio de Evaluación Ambiental y la Superintendencia del Medio Ambiente. Entre los instrumentos de gestión ambiental, en el Artículo 2° literal j) del Título II se define al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) como el <i>“procedimiento a cargo del Servicio de Evaluación Ambiental que, en base a un Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, determina si el impacto ambiental de una actividad o proyecto se ajusta a las normas vigentes”</i>. En el Artículo 10° de la Ley, se enumeran los proyectos o actividades susceptibles de causar impacto ambiental que deberán someterse al SEIA, entre los cuales el Proyecto se identifica dentro del literal c) <i>“Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW”</i>. Posteriormente la Ley define la pertinencia de presentar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA) cuando el proyecto o actividad genere o presente a lo menos uno de los efectos, características o circunstancias descritas en el Artículo 11° de la Ley, en caso contrario, se deberá presentar una Declaración de Impacto Ambiental (DIA), bajo la forma de una declaración jurada.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Ingreso de DIA al Servicio de Evaluación Ambiental y la obtención de una RCA Favorable.
Forma de control y seguimiento	Los antecedentes de la evaluación ambiental del Proyecto y las condiciones bajo las cuales se autoriza su ejecución se mantendrán disponibles en la plataforma electrónica del SEIA, antecedentes que pueden ser consultados por la Autoridad para fiscalizar la correcta ejecución del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.2 del ICE

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Medio Ambiente e Institucionalidad Vigente.	
Norma	Decreto Supremo N°40/2012 Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

sustancias a la que aplica	
Forma de cumplimiento	<p>Este reglamento establece las disposiciones por las cuales se regirá el SEIA y la Participación de la Comunidad en el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, conforme a lo establecido en la Ley N°19.300.</p> <p>El Proyecto debe someterse al SEIA como tipología principal según lo indicado en la letra c) del Artículo 3º de este Reglamento: “Centrales generadoras de energía mayores a 3MW”, debido a que el Proyecto contempla una potencia de 10,64 MWp. La modalidad de presentación al SEIA ha sido definida a través de una DIA, puesto que el Proyecto no genera ni presenta ninguno de los efectos, características o circunstancias señalados en el Artículo 11º de la Ley N°19.300/1994 y en los Artículos 5º al 10º del D.S. N°40/2012 MMA.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Ingreso de Declaración de Impacto Ambiental al Servicio de Evaluación de Impacto Ambiental y la obtención de una RCA Favorable.</p> <p>Cumplimiento de las obligaciones y condiciones establecidas en la RCA.</p>
Forma de control y seguimiento	Los antecedentes de la evaluación ambiental del Proyecto y las condiciones bajo las cuales se autoriza su ejecución se mantendrán disponibles en la plataforma electrónica del SEIA, antecedentes que pueden ser consultados por la Autoridad para fiscalizar la correcta ejecución del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.3 del ICE

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Medio Ambiente e Institucionalidad Vigente.	
Norma	Decreto Supremo N°31/2013, Ministerio de Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Sistema Nacional de Información de fiscalización ambiental (SNIFA) y de los registros públicos de Resolución de Calificación ambiental y de Sanciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>En este Reglamento se determinan las disposiciones por las cuales se regirá el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), así como también los antecedentes que los conformará, registros públicos de RCA y sanciones. En ese sentido establece las funciones de la Superintendencia de Medio Ambiente (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.</p> <p>El Artículo 8º establece que es deber de los titulares de una RCA proporcionar a la SMA una serie de antecedentes, informaciones y datos, listados en el mismo, según corresponda.</p> <p>El Proyecto se relaciona con el presente Decreto, una vez haya culminado el proceso de evaluación ambiental de manera satisfactoria y se emita la Resolución de Calificación Ambiental favorable, de manera que se proporcionarán oportunamente los antecedentes, informaciones y datos requeridos por la SMA.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Carga de la información requerida en la forma y plazos establecidos por la SMA.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá la plataforma de seguimiento ambiental SMA con toda la documentación actualizada, para fiscalización de la SMA.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.4 del ICE

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Medio Ambiente e Institucionalidad Vigente



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Norma	Resolución Exenta N°1518/2013 Ministerio del Medio Ambiente, Fija Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Resolución N°574/2012 MMA que "Requiere Información que Indica e Instruye la Forma y el Modo de Presentación de los Antecedentes Solicitados".
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	En los Artículos 1° y 2° de esta Resolución, se establece que los titulares de las RCAs calificadas favorablemente por las autoridades administrativas competentes al tiempo de su dictación, deberán entregar a la SMA, dentro del plazo de 15 días hábiles, contado desde la fecha de notificación de la RCA, toda la información solicitada en la plataforma web, creada por este organismo. Por otra parte, el Artículo 3° estipula que los titulares de RCA deberán informar a la SMA toda modificación en la información individualizada en el artículo primero precedente, dentro del plazo de 5 días hábiles contado desde la notificación del acto en que autorice su modificación. El Proyecto se relaciona con la presente Resolución una vez haya culminado el proceso de evaluación ambiental de manera satisfactoria y se emita la Resolución de Calificación Ambiental favorable, de manera que el titular del Proyecto dentro del plazo de 15 días de que se le notifique la Resolución ingresará a http://sma.gob.cl/ y realizará las gestiones para obtener el usuario y contraseña, completando el formulario presente en la plataforma web, del modo exigido por la Resolución. Dicho formulario será actualizado, cada vez que el Proyecto experimente algún cambio de titularidad y cada vez que se obtenga una respuesta a alguna consulta de pertinencia de ingreso asociada al Proyecto dentro de los plazos indicados.
Forma de cumplimiento	Obtención de usuario, contraseña y carga de documentación actualizada en plataforma de SMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá la plataforma de seguimiento ambiental SMA actualizada, para fiscalización de la SMA.
Forma de control y seguimiento	Disponibilidad de la documentación en el Proyecto para fiscalización de los organismos competentes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.6 del ICE

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Medio Ambiente e Institucionalidad Vigente	
Norma	Decreto Supremo N°1/2013, Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes RETC.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El presente Decreto tiene por objeto regular el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes (RETC), que corresponde a una base de datos accesibles al público, destinada a capturar, recopilar, sistematizar, conservar, analizar y difundir la información sobre emisiones, residuos y transferencia de contaminantes potencialmente dañinos para la salud y el medio ambiente que son emitidos al entorno, generados en actividades industriales o no industriales o transferidos para su valorización. El Proyecto se relaciona con el presente reglamento toda vez que éste genera emisiones y residuos durante sus fases de construcción, operación y cierre. Se ingresará al Sistema de Ventanilla Única, según las disposiciones de la Resolución Exenta N°1.139/2013 MMA que establece las Normas Básicas para la aplicación del RETC. Se obtendrá el identificador y contraseña requeridos. Se realizará la declaración de emisiones pertinentes. Se mantendrá un registro en que conste la realización de la declaración.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de carga de información a RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá la plataforma del RETC actualizada, según las prescripciones de este Decreto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.7 del ICE

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Medio Ambiente e Institucionalidad Vigente.	
Norma	Resolución Exenta N°144/2020, Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Norma Básica para implementación de modificación al reglamento del Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, RETC.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	La presente Resolución se encarga de impartir las bases del ingreso de Ventanilla Única del RETC, el cual se realizará mediante un identificador del establecimiento o fuente, según corresponda y su respectiva contraseña. Dado que el Proyecto genera emisiones y residuos durante sus fases de construcción, operación y cierre, el titular se encargará de registrarse en el sistema de Ventanilla Única del RETC. Se ingresará al sistema según las disposiciones pertinentes, se obtendrá el identificador y contraseña requeridos, y se realizará entonces la declaración de emisiones solicitada. Se mantendrá un registro en que conste la realización de la declaración.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de carga de información a RETC.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá la plataforma del RETC actualizada, según las prescripciones de esta normativa.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.8 del ICE

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Medio Ambiente e Institucionalidad Vigente	
Norma	Resolución Exenta N°223/2015, Ministerio del Medio Ambiente, 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.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Esta Resolución señala la obligación de elaborar planes de seguimiento de variables ambientales, los que deberán considerar el componente y subcomponente ambiental, además de la variable a evaluar y los parámetros que serán medidos con dicho propósito. La información debe ser remitida directamente a la SMA dentro del plazo y frecuencia establecidos en la respectiva RCA y de acuerdo a los formatos estipulados para el ingreso de información en el Sistema Electrónico de Seguimiento Ambiental. El Proyecto informará oportunamente a la SMA sobre el inicio de sus actividades, además, en caso de exista cambio de titularidad, también será reportado oportunamente en la plataforma de la Superintendencia.
Forma de cumplimiento	Comprobante de carga de información a RETC.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá la plataforma del RETC actualizada, según las prescripciones de esta normativa.
Forma de control y seguimiento	Los antecedentes de la evaluación ambiental del Proyecto y las condiciones bajo las cuales se autorizará su ejecución se mantendrán disponibles en la plataforma electrónica del SEIA, antecedentes que pueden ser consultados por la Autoridad para fiscalizar la correcta ejecución del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.1.9 del ICE

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Medio Ambiente	
Norma	Ordenanza Municipalidad medio ambiental de la comuna de Parral.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p><i>Artículo 1°. La presente ordenanza ambiental tiene por objeto regular acciones para el desarrollo de las funciones relacionadas con la protección del medio ambiente en la comuna de Parral</i></p> <p><i>Artículo 2°. La presente ordenanza ambiental está inspirada por los siguientes principios, que sirven para su interpretación y aplicación: a) Principio Preventivo: aquel por el cual se pretende evitar que se produzcan problemas ambientales, a través de la educación ambiental, el sistema de evaluación de impacto ambiental, los planes preventivos de contaminación y las normas de responsabilidad. b) Principio de Responsabilidad: aquel en cuya virtud, por regla general, los costos de la prevención, disminución y reparación del daño ambiental, deben estar caracterizados de modo de permitir que éstos sean atribuidos a su causante. c) Principio de la Cooperación: aquel que inspira un actuar conjunto entre la autoridad municipal y la sociedad civil de la comuna, a fin de dar una protección ambiental adecuada a los bienes comunales, para mejorar la calidad de vida de los vecinos. d) Principio de la Participación: aquel que promueve que los actores comunales y/o sociales se asocien y se involucren en la gestión ambiental del territorio comunal. e) Principio del acceso a la información: aquel en virtud del cual toda persona tiene derecho a acceder a la información de carácter ambiental que se encuentre en poder de la Administración, de conformidad a lo señalado en la Constitución Política de la República y en la ley N° 20.285 sobre Acceso a la Información Pública. f) Principio de la Coordinación: aquel mediante el cual se fomenta la transversabilidad y unión entre las instituciones y los actores comunales involucrados.</i></p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de RCA Favorable. Cumplimiento de las obligaciones y condiciones establecidas en la RCA. Resoluciones otorgadas por la autorización sectorial para los Permisos Ambientales Sectoriales.
Forma de control y seguimiento	Los antecedentes de la evaluación ambiental del Proyecto y las condiciones bajo las cuales se autorizará su ejecución se mantendrán disponibles en la plataforma electrónica del SEIA, antecedentes que pueden ser consultados por la Autoridad para fiscalizar la correcta ejecución del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.1 del ICE

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Pronunciamientos.	
Norma	Ordenanza Municipalidad medio ambiental de la comuna de Parral.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>Artículo 12. Será obligación de cada persona que habite o visite la comuna, mantener el medio ambiente libre de malos olores, humo y otros agentes contaminantes semejantes, que sean generados dentro de sus actividades.</p> <p>Artículo 13. Queda prohibida toda emisión de olores, sea que provenga de empresas públicas o privadas, de canales o acequias, y de cualquier conducción de sólidos, líquidos o gaseosos, que produzcan molestias y constituyan incomodidad para la vecindad, sea en forma de emisiones de gases o de partículas sólidas.</p> <p>Artículo 14. Las empresas comercializadoras, distribuidoras, procesadoras y fabricantes de productos alimenticios, como asimismo los mataderos, establos y planteles de producción, crianza o engorda de bovinos, cerdos, aves o de cualquier otro ganado, deberán efectuar la disposición higiénica y oportuna de sus residuos y desechos, evitando la acumulación de desperdicios que emitan olores fétidos y que sirvan de alimento para moscas y roedores. Por lo mismo, tampoco se permite su libre disposición en los cursos de agua, en el suelo o junto con la basura domiciliaria, debiéndose contratar un servicio de recolección particular o, dependiendo del volumen de los desechos, implementar una planta de tratamiento de residuos u otras medidas de mitigación, en conformidad con la legislación vigente.</p> <p>Artículo 15. La ventilación de los establecimientos comerciales, garajes y talleres instalados en inmuebles, deberá realizarse por chimeneas adecuadas que cumplan las condiciones indicadas por la autoridad sectorial.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Obtención de RCA Favorable.</p> <p>Cumplimiento de las obligaciones y condiciones establecidas en la RCA.</p> <p>Resoluciones otorgadas por la autorización sectorial para los Permisos Ambientales Sectoriales.</p>
Forma de control y seguimiento	Los antecedentes de la evaluación ambiental del Proyecto y las condiciones bajo las cuales se autorizará su ejecución se mantendrán disponibles en la plataforma electrónica del SEIA, antecedentes que pueden ser consultados por la Autoridad para fiscalizar la correcta ejecución del Proyecto.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.2 del ICE

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Información de Proyectos en Evaluación.	
Norma	Ordenanza Municipalidad medio ambiental de la comuna de Parral.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>Artículo 49. Los generadores de residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios están obligados a depositarlos en receptáculos de material lavable con tapa, como tarros o envases de metal o plástico, y en bolsas plásticas de una densidad que asegure la contención de los residuos. La capacidad de los receptáculos no podrá ser superior a un volumen equivalente de 60 litros. Los residuos, en ningún caso, podrán desbordar de los receptáculos al objeto de evitar el derrame, vaciamiento y búsqueda de rastros por parte de animales o roedores. Se prohíbe la instalación de receptáculos de madera, papel y cartón en la vía pública. El usuario que no cumpla con lo establecido en el presente artículo será responsable de la contaminación ocasionada y deberá reparar dicha situación, sin perjuicio de las demás sanciones establecidas en la presente ordenanza</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de RCA Favorable. Cumplimiento de las obligaciones y condiciones establecidas en la RCA. Resoluciones otorgadas por la autorización sectorial para los Permisos Ambientales Sectoriales. En específico PAS 140 y 142. Para más antecedentes ver Anexo 7.3 y 7.4 de la Adenda.
Forma de control y seguimiento	Los antecedentes de la evaluación ambiental del Proyecto y las condiciones bajo las cuales se autorizará su ejecución se mantendrán disponibles en la plataforma electrónica del SEIA, antecedentes que pueden ser consultados por la Autoridad para fiscalizar la correcta ejecución del Proyecto. Resolución que aprueba el PAS 140 y 142.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.2.3 del ICE

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Flora y vegetación	
Norma	Ley N°20.283 del Ministerio de Agricultura. Ley sobre recuperación de bosque nativo y fomento forestal
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>Esta Ley determina las normas sobre el plan de manejo y de protección ambiental relacionadas con el bosque nativo, así como un fondo de conservación, recuperación y manejo sustentable del bosque nativo. En el Artículo 5° se estipula que toda acción de corta de bosque nativo, cualquiera sea el tipo de terreno en que éste se encuentre, deberá hacerse previo plan de manejo aprobado por la Corporación. Deberá cumplirse, además, con lo prescrito en el decreto Ley N°701 de 1974. Los planes de manejo aprobados deberán ser de carácter público y estar disponibles en la página web de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) para quien lo solicite. Este artículo condiciona la corta de bosque nativo a la presentación de un Plan de Manejo Forestal. De igual manera, el Artículo 60° se indica que la corta, destrucción o descepado de formaciones xerofíticas requerirán de un plan de trabajo previamente aprobado por la CONAF, el que deberá considerar las normas de protección ambiental establecidas en el Título III de esta normativa.</p> <p>En lo que refiere a la pertinencia con el Proyecto. En las campañas de terreno se realizaron 31 inventarios florísticos donde encontraron 26 especies pertenecientes a 18 familias. La flora registrada fue caracterizada en términos de riqueza, tipo biológico, origen biogeográfico y estado de conservación.</p> <p><u>Riqueza y composición florística:</u> De las 18 familias taxonómicas registradas en el área del proyecto, las más representativas son: Asteraceae, Poáceae y Fabaceae con 3 especies cada una. En su conjunto agrupan el 34,5% de la flora total registrada.</p> <p><u>Origen biogeográfico y tipo biológico:</u> Del total de especies registradas en el área del proyecto (26), 8 son de origen nativo, 3 son endémicas y 15 son introducidas.</p> <p><u>Estado de conservación:</u> Como se señaló en la sección metodológica, los listados que se revisaron fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decretos Supremos de MINSEGPRES: D.S N°151/2007, D.S N°50/2008, D.S N°51/2008 y D.S N°23/2009. • Decretos Supremos de Ministerio de Medio Ambiente D.S N°33/2011, D.S N°41/2012, D.S N°42/2012, D.S N°19/2013, D.S N°13/2013, D.S N°52/2014, D.S N°38/2015, D.S N°16/2016, D.S N°06/2017 y D.S N°79/2018. • Libro rojo de la flora terrestre de Chile (Benoit, 1989). • Boletín Nro. 47 del Museo Nacional de Historia Natural.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>Tras la revisión de la normativa vigente y propuestas científico-técnicas con ponderación legal, no se determinaron especies listadas en alguna categoría de conservación oficial.</p> <p>Se reconocen dos rodales tipificados como bosque nativo, estos son los rodales B y C, los cuales presentan cobertura de copa superior al 25%, por lo cual se presenta el respectivo Permiso Ambiental Sectorial N°148.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Flora y vegetación terrestre (Anexo 2 de la Adenda Complementaria). Áreas protegidas (Anexo 11 de la DIA). Anexo 3.2 PAS 148 de la Adenda Complementaria.
Forma de control y seguimiento	Resolución con la aprobación ambiental y sectorial del PAS 148.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.1.1 del ICE

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Flora y vegetación.	
Norma	Decreto Supremo N°93 del Ministerio de Agricultura. "Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal".
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>El presente Reglamento tiene por finalidad dar cumplimiento a las normas establecidas en la Ley N°20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal, de manera que se establecen las disposiciones a exigir para llevar a cabo las actividades de corta, destrucción, eliminación o menoscabo de árboles y arbustos nativos, en bosques nativos, y la corta, destrucción o descepado de árboles, arbustos y suculentas, en formaciones xerofíticas, según las definiciones establecidas por la Ley N°20.283. Lo anterior con el propósito de proteger los suelos, manantiales, cuerpos y cursos naturales de agua y humedales declarados Sitios Prioritarios de Conservación, por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, o sitios RAMSAR, evitando su deterioro y resguardando la calidad de las aguas. Además, el Artículo 10º establece que en los humedales declarados Sitios Prioritarios de Conservación, por la Comisión Nacional del Medio Ambiente, prohibiese la corta, destrucción, eliminación o menoscabo de su vegetación hidrófila nativa. A su vez, el Artículo 17º del presente Reglamento establece los requerimientos para la construcción de caminos en el área afecta, es decir, en las superficies sujetas a las acciones de corta o aprovechamiento, y su Artículo 18º dispone especificaciones adicionales a los planes de manejo y planes de trabajo que deben presentarse a la autoridad y que se encuentran regulados por el Reglamento General de la Ley N°20.283.</p> <p>En lo que refiere a la pertinencia con el Proyecto. En las campañas de terreno se realizaron 31 inventarios florísticos donde encontraron 26 especies pertenecientes a 18 familias. La flora registrada fue caracterizada en términos de riqueza, tipo biológico, origen biogeográfico y estado de conservación.</p> <p><u>Riqueza y composición florística:</u> De las 18 familias taxonómicas registradas en el área del proyecto, las más representativas son: Asteraceae, Poáceae y Fabaceae con 3 especies cada una. En su conjunto agrupan el 34,5% de la flora total registrada.</p> <p><u>Origen biogeográfico y tipo biológico:</u> Del total de especies registradas en el área del proyecto (26), 8 son de origen nativo, 3 son endémicas y 15 son introducidas.</p> <p><u>Estado de conservación:</u> Como se señaló en la sección metodológica, los listados que se revisaron fueron:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<ul style="list-style-type: none"> • Decretos Supremos de MINSEGPRES: D.S N° 151/2007, D.S N° 50/2008, D.S N° 51/2008 y D.S N° 23/2009. • Decretos Supremos de Ministerio de Medio Ambiente D.S N°33/2011, D.S N°41/2012, D.S N°42/2012, D.S N°19/2013, D.S N°13/2013, D.S N°52/2014, D.S N°38/2015, D.S N°16/2016, D.S N°06/2017 y D.S N°79/2018. • Libro rojo de la flora terrestre de Chile (Benoit, 1989). • Boletín Nro. 47 del Museo Nacional de Historia Natural. <p>Tras la revisión de la normativa vigente y propuestas científico-técnicas con ponderación legal, no se determinaron especies listadas en alguna categoría de conservación oficial.</p> <p>Se reconocen dos rodales tipificados como bosque nativo, estos son los rodales B y C, los cuales presentan cobertura de copa superior al 25%, por lo cual se presenta el respectivo Permiso Ambiental Sectorial N°148.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Flora y vegetación terrestre (Anexo 2 de la Adenda Complementaria). Áreas protegidas (Anexo 11 de la DIA). Anexo 3.2 PAS 148 de la Adenda Complementaria.
Forma de control y seguimiento	Resolución con la aprobación ambiental y sectorial del PAS 148.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.1.2 del ICE

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Flora y vegetación	
Norma	Decreto Ley N°701 del Ministerio de Agricultura. Fija régimen legal de los terrenos forestales o preferentemente aptos para la forestación, y establece normas de fomento sobre la materia.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>Este Decreto tiene como objetivo promover la forestación, en especial los pequeños propietarios, y regular la tala y explotación de bosques nativos, de plantaciones ubicadas en terrenos de aptitud preferentemente forestal y en suelos degradados. En este sentido, el Artículo 29° de esta normativa señala que cualquier acción de corta o explotación de bosques sea cual fuere la naturaleza de éstas, deberá realizarse una vez que se cuente con un plan de manejo aprobado por la autoridad. El Artículo 28° establece que la tala y explotación de bosques naturales o artificiales obliga al propietario a reforestar una superficie igual o equivalente a la cortada o explotada, en las condiciones establecidas en el plan de manejo aprobado.</p> <p>En lo que refiere a la pertinencia con el Proyecto. En las campañas de terreno se realizaron 31 inventarios florísticos donde encontraron 26 especies pertenecientes a 18 familias. La flora registrada fue caracterizada en términos de riqueza, tipo biológico, origen biogeográfico y estado de conservación.</p> <p>Riqueza y composición florística: De las 18 familias taxonómicas registradas en el área del proyecto, las más representativas son: Asteraceae, Poáceae y Fabaceae con 3 especies cada una. En su conjunto agrupan el 34,5% de la flora total registrada.</p> <p>Origen biogeográfico y tipo biológico: Del total de especies registradas en el área del proyecto (26), 8 son de origen nativo, 3 son endémicas y 15 son introducidas.</p> <p>Estado de conservación: Como se señaló en la sección metodológica, los listados que se revisaron fueron:</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<ul style="list-style-type: none"> • Decretos Supremos de MINSEGPRES: D.S N° 151/2007, D.S N° 50/2008, D.S N° 51/2008 y D.S N° 23/2009. • Decretos Supremos de Ministerio de Medio Ambiente D.S N°33/2011, D.S N°41/2012, D.S N°42/2012, D.S N°19/2013, D.S N°13/2013, D.S N°52/2014, D.S N°38/2015, D.S N°16/2016, D.S N°06/2017 y D.S N°79/2018. • Libro rojo de la flora terrestre de Chile (Benoit, 1989). • Boletín Nro. 47 del Museo Nacional de Historia Natural. <p>Tras la revisión de la normativa vigente y propuestas científico-técnicas con ponderación legal, no se determinaron especies listadas en alguna categoría de conservación oficial.</p> <p>Se reconocen dos rodales tipificados como bosque nativo, estos son los rodales B y C, los cuales presentan cobertura de copa superior al 25%, por lo cual se presenta el respectivo Permiso Ambiental Sectorial N°148.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Flora y vegetación terrestre (Anexo 2 de la Adenda Complementaria). Áreas protegidas (Anexo 11 de la DIA). Anexo 3.2 PAS 148 de la Adenda Complementaria.
Forma de control y seguimiento	Resolución con la aprobación ambiental y sectorial del PAS 148.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.1.4 del ICE

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Flora, vegetación y fauna	
Norma	Decreto Supremo N°29 del Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento para la Clasificación de Especies Silvestres según Estado de Conservación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>Esta normativa regula los procesos de selección, evaluación y clasificación de especies de flora y fauna según estados de conservación. Una vez elaborada la propuesta con el listado correspondiente de especies de flora y fauna es corroborada por el Consejo de Ministros para la sustentabilidad elevándola finalmente al Presidente de la República.</p> <p>Respecto a flora (Anexo 2 de la Adenda Complementaria), se registraron las siguientes especies en estado de conservación:</p> <p><u>Estado de conservación:</u> Como se señaló en la sección metodológica, los listados que se revisaron fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Decretos Supremos de MINSEGPRES: D.S N° 151/2007, D.S N° 50/2008, D.S N° 51/2008 y D.S N° 23/2009. • Decretos Supremos de Ministerio de Medio Ambiente D.S N°33/2011, D.S N°41/2012, D.S N°42/2012, D.S N°19/2013, D.S N°13/2013, D.S N°52/2014, D.S N°38/2015, D.S N°16/2016, D.S N°06/2017 y D.S N°79/2018. • Libro rojo de la flora terrestre de Chile (Benoit, 1989). • Boletín Nro. 47 del Museo Nacional de Historia Natural. <p>En cuanto a Flora y Vegetación, tras la revisión de la normativa vigente y propuestas científico-técnicas con ponderación legal, no se determinaron especies listadas en alguna categoría de conservación oficial.</p> <p>Se reconocen dos rodales tipificados como bosque nativo, estos son los rodales B y C, los cuales presentan cobertura de copa superior al 25%, por lo cual se presenta el respectivo Permiso Ambiental Sectorial N°148.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>Respecto a Fauna (anexo 5 de la DIA), a continuación, se presentan las especies registradas en alguna categoría de conservación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Clase</th> <th>Especie</th> <th>Nombre común</th> <th>Categoría</th> <th>Decreto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amphibia</td> <td><i>Pleurodema thaul</i></td> <td>Sapito de cuatro ojos</td> <td>NT</td> <td>DS 41/2011 MMA</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Aves</td> <td><i>Ardea cocoi</i></td> <td>Garza cuca</td> <td>LC</td> <td>DS 16/2016 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Falco peregrinus</i></td> <td>Halcón peregrino</td> <td>LC</td> <td>DS 06/2017 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Plegadis chihi</i></td> <td>Cuervo del pantano</td> <td>NT</td> <td>DS 16/2020 MMA</td> </tr> <tr> <td>Mammalia</td> <td><i>Myocastor coypus</i></td> <td>Coipo</td> <td>LC</td> <td>DS 16/2016 MMA</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Reptilia</td> <td><i>Liolaemus lemniscatus</i></td> <td>Lagartija lemniscata</td> <td>LC</td> <td>DS 19/2012 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Liolaemus tenuis</i></td> <td>Lagartija esbelta</td> <td>LC*</td> <td>DS 19/2012 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Philodryas chamissonis</i></td> <td>Culebra de cola larga</td> <td>LC*</td> <td>DS 16/2016 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Tachymenis chilensis</i></td> <td>Culebra de cola corta</td> <td>LC*</td> <td>DS 16/2016 MMA</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Especies endémicas. CR = En peligro crítico; DD = Datos insuficientes; EN = En Peligro; EW= Extinta en estado silvestre; EX = Extinta; FP = Fuera de Peligro; IC = Insuficientemente Conocida; LC = Preocupación menor; NT = Casi amenazada; R = Rara; VU = Vulnerable. Fuente: elaboración propia.</p> <p>En base a lo anterior, se propone como medida la ejecución de un plan de rescate y relocalización de anfibios y reptiles (Ver Anexo 3.1 PAS 146 de la ADENDA Complementaria).</p>	Clase	Especie	Nombre común	Categoría	Decreto	Amphibia	<i>Pleurodema thaul</i>	Sapito de cuatro ojos	NT	DS 41/2011 MMA	Aves	<i>Ardea cocoi</i>	Garza cuca	LC	DS 16/2016 MMA	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	LC	DS 06/2017 MMA	<i>Plegadis chihi</i>	Cuervo del pantano	NT	DS 16/2020 MMA	Mammalia	<i>Myocastor coypus</i>	Coipo	LC	DS 16/2016 MMA	Reptilia	<i>Liolaemus lemniscatus</i>	Lagartija lemniscata	LC	DS 19/2012 MMA	<i>Liolaemus tenuis</i>	Lagartija esbelta	LC*	DS 19/2012 MMA	<i>Philodryas chamissonis</i>	Culebra de cola larga	LC*	DS 16/2016 MMA	<i>Tachymenis chilensis</i>	Culebra de cola corta	LC*	DS 16/2016 MMA
Clase	Especie	Nombre común	Categoría	Decreto																																										
Amphibia	<i>Pleurodema thaul</i>	Sapito de cuatro ojos	NT	DS 41/2011 MMA																																										
Aves	<i>Ardea cocoi</i>	Garza cuca	LC	DS 16/2016 MMA																																										
	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	LC	DS 06/2017 MMA																																										
	<i>Plegadis chihi</i>	Cuervo del pantano	NT	DS 16/2020 MMA																																										
Mammalia	<i>Myocastor coypus</i>	Coipo	LC	DS 16/2016 MMA																																										
Reptilia	<i>Liolaemus lemniscatus</i>	Lagartija lemniscata	LC	DS 19/2012 MMA																																										
	<i>Liolaemus tenuis</i>	Lagartija esbelta	LC*	DS 19/2012 MMA																																										
	<i>Philodryas chamissonis</i>	Culebra de cola larga	LC*	DS 16/2016 MMA																																										
	<i>Tachymenis chilensis</i>	Culebra de cola corta	LC*	DS 16/2016 MMA																																										
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Flora y vegetación terrestre (Anexo 2 de la Adenda Complementaria). Áreas protegidas (Anexo 11 de la DIA). Anexo 3.2 PAS 148 de la Adenda Complementaria. Presentación ante la autoridad competente del Plan de rescate y relocalización de Anfibios y Reptiles (Anexo 3.1 PAS 146 de la ADENDA Complementaria).</p>																																													
Forma de control y seguimiento	<p>Resolución con la aprobación ambiental y sectorial del PAS 148. Resolución con la aprobación del Plan de Rescate y Relocalización.</p>																																													
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Tabla 8.3.1.4 del ICE</p>																																													

7.16. COMPONENTE/MATERIA: Suelo	
Norma	Ley N°18.378 del Ministerio de Agricultura. Deroga la Ley N°15.020, Establece sanciones que señala
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>El Artículo 3° establece que en los predios agrícolas ubicados en áreas erosionadas o en inminente riesgo de erosión deberán aplicarse aquellas técnicas y programas de conservación que indique el Ministerio de Agricultura.</p> <p>En la zona del Proyecto no se observaron signos de erosión actual, dada principalmente por la casi nula pendiente del terreno, ayudado también por la cubierta vegetal constante de la formación xerofítica y de bosque nativo, además de los cultivos agrícolas que, si bien son extraídos al momento de la cosecha, esta no coincide con el período invernal, y en donde luego de la cosecha es usual que queden restos de desechos vegetales en el terreno, aminorando la acción erosiva de la lluvia.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Estudio línea de base Suelos (Anexo 13 de la Adenda) y Anexo 7 actualización caracterización suelo de la Adenda Complementaria.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Forma de control y seguimiento	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.1.5 del ICE

7.17. COMPONENTE/MATERIA: Fauna																																														
Norma	Decreto Supremo N°5/1998. Ministerio de Agricultura, Reglamento de la Ley de Caza.																																													
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.																																													
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.																																													
Forma de cumplimiento	<p>El Reglamento de la Ley de Caza contiene los listados de especies permitidas de caza, cuota por jornada y períodos de caza permitidos, así como también un listado de especies de fauna silvestre consideradas perjudiciales o dañinas, de especies consideradas beneficiosas para la actividad silvoagropecuaria, y para la mantención del equilibrio en los ecosistemas. En este mismo listado, se contiene información de especies de la fauna silvestre que se encuentran en alguna de las categorías de conservación definidas por la Ley de Caza.</p> <p>En el Artículo 5° se establece la prohibición en toda época, levantar nidos, destruir madrigueras o recolectar huevos o crías, con excepción de los pertenecientes a las especies declaradas dañinas. Además, el Artículo 7° prohíbe la caza o captura en y desde caminos públicos.</p> <p>Por otra parte, el Artículo 9° autoriza la caza y captura de animales de las especies protegidas, en el medio silvestre, sólo en sectores y áreas determinadas y previa autorización del SAG.</p> <p>Con respecto al Proyecto, se realizarán capacitaciones e inducciones al personal de trabajo sobre la prohibición de pescar, cazar y colectar especies de la fauna silvestre durante las fases de construcción, operación del proyecto, como también de la prohibición de llevar animales domésticos a los lugares de trabajo, para evitar la depredación de algunas especies como los roedores nativos y aves, y la transmisión de enfermedades hacia la fauna nativa.</p> <p>Adicionalmente, en virtud de los resultados de la caracterización de Fauna (Anexo 5 de la DIA), a continuación, se presentan las especies registradas en alguna categoría de conservación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Clase</th> <th>Especie</th> <th>Nombre común</th> <th>Categoría</th> <th>Decreto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Amphibia</td> <td><i>Pleurodema thaul</i></td> <td>Sapito de cuatro ojos</td> <td>NT</td> <td>DS 41/2011 MMA</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">Aves</td> <td><i>Ardea cocoi</i></td> <td>Garza cuca</td> <td>LC</td> <td>DS 16/2016 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Falco peregrinus</i></td> <td>Halcón peregrino</td> <td>LC</td> <td>DS 06/2017 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Plegadis chihi</i></td> <td>Cuervo del pantano</td> <td>NT</td> <td>DS 16/2020 MMA</td> </tr> <tr> <td>Mammalia</td> <td><i>Myocastor coypus</i></td> <td>Coipo</td> <td>LC</td> <td>DS 16/2016 MMA</td> </tr> <tr> <td rowspan="4">Reptilia</td> <td><i>Liolaemus lemniscatus</i></td> <td>Lagartija lemniscata</td> <td>LC</td> <td>DS 19/2012 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Liolaemus tenuis</i></td> <td>Lagartija esbelta</td> <td>LC*</td> <td>DS 19/2012 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Philodryas chamissonis</i></td> <td>Culebra de cola larga</td> <td>LC*</td> <td>DS 16/2016 MMA</td> </tr> <tr> <td><i>Tachymenis chilensis</i></td> <td>Culebra de cola corta</td> <td>LC*</td> <td>DS 16/2016 MMA</td> </tr> </tbody> </table> <p>(*) Especies endémicas. CR = En peligro crítico; DD = Datos insuficientes; EN = En Peligro; EW= Extinta en estado silvestre; EX = Extinta; FP = Fuera de Peligro; IC = Insuficientemente Conocida; LC = Preocupación menor; NT = Casi amenazada; R = Rara; VU = Vulnerable. Fuente: elaboración propia.</p> <p>En base a lo anterior, se propone como medida la ejecución de un plan de rescate y relocalización de anfibios y reptiles (Ver Anexo 3.1 PAS 146 de la ADENDA Complementaria).</p>	Clase	Especie	Nombre común	Categoría	Decreto	Amphibia	<i>Pleurodema thaul</i>	Sapito de cuatro ojos	NT	DS 41/2011 MMA	Aves	<i>Ardea cocoi</i>	Garza cuca	LC	DS 16/2016 MMA	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	LC	DS 06/2017 MMA	<i>Plegadis chihi</i>	Cuervo del pantano	NT	DS 16/2020 MMA	Mammalia	<i>Myocastor coypus</i>	Coipo	LC	DS 16/2016 MMA	Reptilia	<i>Liolaemus lemniscatus</i>	Lagartija lemniscata	LC	DS 19/2012 MMA	<i>Liolaemus tenuis</i>	Lagartija esbelta	LC*	DS 19/2012 MMA	<i>Philodryas chamissonis</i>	Culebra de cola larga	LC*	DS 16/2016 MMA	<i>Tachymenis chilensis</i>	Culebra de cola corta	LC*	DS 16/2016 MMA
Clase	Especie	Nombre común	Categoría	Decreto																																										
Amphibia	<i>Pleurodema thaul</i>	Sapito de cuatro ojos	NT	DS 41/2011 MMA																																										
Aves	<i>Ardea cocoi</i>	Garza cuca	LC	DS 16/2016 MMA																																										
	<i>Falco peregrinus</i>	Halcón peregrino	LC	DS 06/2017 MMA																																										
	<i>Plegadis chihi</i>	Cuervo del pantano	NT	DS 16/2020 MMA																																										
Mammalia	<i>Myocastor coypus</i>	Coipo	LC	DS 16/2016 MMA																																										
Reptilia	<i>Liolaemus lemniscatus</i>	Lagartija lemniscata	LC	DS 19/2012 MMA																																										
	<i>Liolaemus tenuis</i>	Lagartija esbelta	LC*	DS 19/2012 MMA																																										
	<i>Philodryas chamissonis</i>	Culebra de cola larga	LC*	DS 16/2016 MMA																																										
	<i>Tachymenis chilensis</i>	Culebra de cola corta	LC*	DS 16/2016 MMA																																										
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de las sesiones de capacitación e inducción a los trabajadores de las prohibiciones con respecto a las especies de fauna silvestre al inicio de obras y cada vez que se incorpore un nuevo empleado.																																													



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	Presentación ante la autoridad competente del Plan de rescate y relocalización de Anfibios y Reptiles (Anexo 3.1 PAS 146 de la ADENDA Complementaria).
Forma de control y seguimiento	Registro de las sesiones de capacitación e inducción a trabajadores. Resolución con la aprobación del Plan de Rescate y Relocalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.2.1 del ICE

7.18. COMPONENTE/MATERIA: Fauna íctica nativa.																	
Norma	Decreto Exento N°878/2011. Ministerio de Economía, Fomento y turismo. Establece veda extractiva para especies que indica.																
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción																
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto																
Forma de cumplimiento	<p>El decreto exento establece el listado de especies con veda extractiva en las aguas terrestres de todo el territorio nacional, por el término de 15 años a contar de la fecha de publicación del decreto. Sin perjuicio de lo anterior, en el artículo 3° se indica que se podrá autorizar, mediante resolución, la captura de ejemplares vivos para mantención en laboratorios o centros de investigación, siempre y cuando exista como finalidad la conservación ex - situ de las(s) especie(s), la investigación científica y/o actividades de docencia, así mismo para actividades de Rescate y Relocalización.</p> <p>Con respecto al Proyecto, se llevó a cabo una caracterización de ictiofauna. Dicha actividad de pesca de investigación fue autorizada por medio de la Resolución Exenta N°E-2021-377 (Apéndice 1, Anexo 8 de la Adenda). A continuación, se presentan las especies identificadas en virtud de los resultados de la campaña de terreno, para más antecedentes ver Anexo 8 de la Adenda.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Especie</th> <th>Nombre Común</th> <th>Estado de Conservación D.S.</th> <th>D.S.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Cheirodon galusdae</i></td> <td>Pocha</td> <td>Vulnerable</td> <td>51/2008</td> </tr> <tr> <td><i>Carasius carasius</i></td> <td>Dorado</td> <td>Introducido</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><i>Gambusia holbrooki</i></td> <td>Pez Mosquito</td> <td>Introducido</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dado que se identificó la presencia de la especie <i>Cheirodon galusdae</i> el Titular del Proyecto llevará a cabo un Plan de Seguimiento de la Ictiofauna, el cual se realizará en forma previa a la ejecución de las obras de atraveso contempladas y luego de finalizadas estas obras. Para más antecedentes ver Anexo 7.1 PAS 119 de la Adenda.</p>	Especie	Nombre Común	Estado de Conservación D.S.	D.S.	<i>Cheirodon galusdae</i>	Pocha	Vulnerable	51/2008	<i>Carasius carasius</i>	Dorado	Introducido	-	<i>Gambusia holbrooki</i>	Pez Mosquito	Introducido	-
Especie	Nombre Común	Estado de Conservación D.S.	D.S.														
<i>Cheirodon galusdae</i>	Pocha	Vulnerable	51/2008														
<i>Carasius carasius</i>	Dorado	Introducido	-														
<i>Gambusia holbrooki</i>	Pez Mosquito	Introducido	-														
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación ante la autoridad competente del Plan de Seguimiento de la Ictiofauna (Anexo 7.1 PAS 119 de la Adenda).																
Forma de control y seguimiento	Resolución con la aprobación del Plan de Seguimiento.																
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.2.2 del ICE																

7.19. COMPONENTE/MATERIA: Fauna íctica nativa.	
Norma	Decreto Supremo N°461/1995. Ministerio de Economía, Fomento y turismo. Establece Requisitos que Deben Cumplir las Solicitudes sobre Pesca de Investigación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra, acción, emisión,	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

residuo o sustancias a la que aplica																	
Forma de cumplimiento	<p>El decreto, en específico a lo señalado en el artículo 3, establece los requisitos que deben cumplir las solicitudes sobre pesca de investigación.</p> <p>Con respecto al Proyecto, se llevó a cabo una caracterización de ictiofauna. Dicha actividad de pesca de investigación fue autorizada por medio de la Resolución Exenta N°E-2021-377 (Apéndice 1, Anexo 8 de la Adenda). A continuación, se presentan las especies identificadas en virtud de los resultados de la campaña de terreno, para más antecedentes ver Anexo 8 de la Adenda.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Especie</th> <th>Nombre Común</th> <th>Estado de Conservación D.S.</th> <th>D.S.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td><i>Cheirodon galusdae</i></td> <td>Pocha</td> <td>Vulnerable</td> <td>51/2008</td> </tr> <tr> <td><i>Carasius carasius</i></td> <td>Dorado</td> <td>Introducido</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td><i>Gambusia holbrooki</i></td> <td>Pez Mosquito</td> <td>Introducido</td> <td>-</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dado que se identificó la presencia de la especie <i>Cheirodon galusdae</i> el Titular del Proyecto llevará a cabo un Plan de Seguimiento de la Ictiofauna, el cual se realizará en forma previa a la ejecución de las obras de atravesado contempladas y luego de finalizadas estas obras. Para más antecedentes ver Anexo 7.1 PAS 119 de la Adenda.</p>	Especie	Nombre Común	Estado de Conservación D.S.	D.S.	<i>Cheirodon galusdae</i>	Pocha	Vulnerable	51/2008	<i>Carasius carasius</i>	Dorado	Introducido	-	<i>Gambusia holbrooki</i>	Pez Mosquito	Introducido	-
Especie	Nombre Común	Estado de Conservación D.S.	D.S.														
<i>Cheirodon galusdae</i>	Pocha	Vulnerable	51/2008														
<i>Carasius carasius</i>	Dorado	Introducido	-														
<i>Gambusia holbrooki</i>	Pez Mosquito	Introducido	-														
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación ante la autoridad competente de la solicitud para ejecutar una pesca de investigación.																
Forma de control y seguimiento	Resolución con la aprobación para realizar pesca de investigación.																
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.2.3 del ICE																

7.20. COMPONENTE/MATERIA: Fauna íctica nativa.	
Norma	Decreto N°430. Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. Ley General de Pesca y Acuicultura (texto actualizado incorpora modificación Ley N° 21.358).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	No aplica.
Forma de cumplimiento	<p>La Ley General de Pesca y Acuicultura, en su artículo N°136 indica que “El que sin autorización, o contraviniendo sus condiciones o infringiendo la normativa aplicable introdujere o mandare introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de agua, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los recursos hidrobiológicos, será sancionado con presidio menor en su grado medio a máximo y multa de 100 a 10.000 unidades tributarias mensuales, sin perjuicio de las sanciones administrativas correspondientes. El que por imprudencia o mera negligencia ejecutare las conductas descritas en el inciso anterior será sancionado con presidio menor en su grado mínimo y multa de 50 a 5.000 unidades tributarias mensuales, sin perjuicio de las sanciones administrativas correspondientes. Si el responsable ejecuta medidas destinadas a evitar o reparar los daños, el tribunal podrá rebajar la pena privativa de libertad en un grado y la multa hasta en el cincuenta por ciento, sin perjuicio de las indemnizaciones que correspondan. En el caso del inciso segundo, podrá darse lugar a la suspensión condicional del procedimiento que sea procedente conforme al artículo 237 del Código Procesal Penal, siempre que se hayan adoptado las medidas indicadas y se haya pagado la multa”.</p> <p>El proyecto no pretende introducir en el mar, ríos, lagos o cualquier otro cuerpo de agua, agentes contaminantes químicos, biológicos o físicos que causen daño a los</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	recursos hidrobiológicos. A mayor abundamiento, cabe señalar que el Proyecto contempla un plan de manejo segregado de residuos, de acuerdo al tipo y clase. El Proyecto no contempla ningún depósito de escombros, residuos o basuras sobre cauces o cuerpos de agua. Adicionalmente, señalar que los residuos generados durante todas las etapas del Proyecto, serán depositados en sitios debidamente autorizados por la Autoridad Sanitaria. El seguimiento, podrá realizarse y cuantificarse por medio de certificados y registros del Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER).
Indicador que acredita su cumplimiento	Aprobación PAS 140 y 142. Para más antecedentes ver Anexo 7.3 y 7.4 de la Adenda. Certificados y registros del Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER).
Forma de control y seguimiento	Mantener en faena registros del Sistema Nacional de Declaración de Residuos (SINADER). Resolución sanitaria con la aprobación de los PAS 140 y 142. Para más antecedentes ver Anexo 7.3 y 7.4 de la Adenda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.2.4 del ICE

7.21. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio arqueológico y cultural.	
Norma	Ley N°17.288 Legisla sobre Monumentos Nacionales; modifica las Leyes N° 16.617 y 16.719; deroga el Decreto Ley N° 651, de 17 de octubre de 1925 Ley N° 17.288/1970. Ministerio de Educación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Movimiento de tierra y excavaciones.
Forma de cumplimiento	<p>La presente Ley establece la formación de un organismo técnico, el Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), que vela por el patrimonio cultural declarado. Entre las funciones del CMN destaca la declaración de monumentos nacionales, la protección de los bienes arqueológicos, el control de las intervenciones en monumentos nacionales, la autorización de las instalaciones de monumentos públicos, las prospecciones e investigaciones arqueológicas y la evaluación del ámbito patrimonial de los proyectos que se someten al SEIA.</p> <p>Se establece la prohibición de efectuar excavaciones científicas de carácter arqueológico, antropológico o paleontológico en el territorio nacional, sin autorización previa del Consejo de Monumentos Nacionales. Además, el Artículo 26° señala que 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 del Departamento quien ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el Consejo se haga cargo de él.</p> <p>Según lo referente al Proyecto, se adjunta el Anexo 9 de la Adenda sobre Patrimonio Cultural, donde se detallan los resultados de la línea de base del componente arqueológico al interior del proyecto. Cabe destacar que el Proyecto no se ubica cercano a Monumentos Nacionales.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Anexo 9 de la Adenda sobre Patrimonio Cultural donde se señalan que no existen hallazgos arqueológicos en el área del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	RCA Favorable
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.3.1 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

7.22. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio arqueológico y cultural.	
Norma	Decreto Supremo N°484/1990 Ministerio de Educación. Reglamento de la Ley N°17.288, sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Movimiento de tierra y excavaciones.
Forma de cumplimiento	Dispone normas relativas a la protección de monumentos nacionales y elementos arqueológicos durante las excavaciones y prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas. Asimismo, establece la obligación de solicitar permiso y autorización para prospecciones y excavaciones que se realicen en los terrenos públicos o privados, indicándose los requisitos y procedimientos para su obtención. Según lo referente al Proyecto, se adjunta el Anexo 9 de la Adenda sobre Patrimonio Cultural, donde se detallan los resultados de la línea de base del componente arqueológico al interior del proyecto. Cabe destacar que el Proyecto no se ubica cercano a Monumentos Nacionales. En el caso que, durante la ejecución de las obras del Proyecto, durante los movimientos de tierra, se encuentren ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, se paralizarán las obras en el frente de trabajo y se notificará de inmediato a la autoridad.
Indicador que acredita su cumplimiento	Anexo 9 de la Adenda sobre Patrimonio Cultural donde se señalan que no existen hallazgos arqueológicos en el área del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	RCA Favorable.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.3.2 del ICE

7.23. COMPONENTE/MATERIA: Comunidades y Pueblos Indígenas	
Norma	Decreto N°236 del Ministerio de Relaciones Exteriores. Promulga el Convenio N°169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes de la Organización Internacional del Trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El presente Decreto tiene por objeto promulgar el Convenio N°169 sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes, adoptado el 27 de junio de 1989 por la Conferencia General de la Organización Internacional del Trabajo. Su rango de aplicación considera a los pueblos tribales, cuyas condiciones sociales, culturales y económicas les distinguen de otros sectores de la colectividad nacional, y que estén regidos total o parcialmente por sus propias costumbres o tradiciones o por una legislación especial. El Proyecto considera el componente Medio Humano dentro de su estudio de línea de base, detallado en el Anexo 11 de la Adenda, incorporando el análisis sobre pueblos indígenas que pudieran verse afectados, destacando que en base a los resultados no existen Comunidades indígenas ni tampoco existen Áreas de Desarrollo Indígena en el área de influencia del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Indicador que acredita su cumplimiento	Línea de base de Medio Humano presentado en Anexo 11 de la Adenda.
Forma de control y seguimiento	RCA Favorable.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.4.1 del ICE

7.24. COMPONENTE/MATERIA: Ruido	
Norma	Decreto Supremo N°38/2011. Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>El presente Decreto en su Artículo 1° establece que, <i>“el objetivo de la presente norma es proteger la salud de la comunidad mediante el establecimiento de niveles máximos de emisión de ruido generados por las fuentes emisoras de ruido que esta norma regula.”</i>. Por su parte el Artículo 2° agrega que la presente norma de emisión se aplicará en todo el territorio nacional. En el Artículo 9° se señala además que, <i>“para zonas rurales se aplicará como nivel máximo permisible de presión sonora corregido (NPC), el menor valor entre:</i></p> <p><i>a) Nivel de ruido de fondo + 10 dB(A)</i> <i>b) NPC para Zona III de la Tabla 1”</i></p> <p>Con el objetivo de evaluar los posibles efectos sobre este componente se realizó un estudio de Ruido (Anexo 13.1) con el fin de estimar los niveles de ruido y de vibración generados por el Proyecto en todas sus fases. Las mediciones de ruido fueron realizadas utilizando la metodología de medición de ruido de fondo estipulada en el D.S. N°38/11 del MMA <i>“Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica, Elaborada a Partir de La Revisión del Decreto N°146/97 del MINSEGPRES”</i> y la <i>“Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA”</i>.</p> <p>Conforme a lo expuesto, para la fase de construcción, cabe mencionar, que el proceso más ruidoso corresponde a la instalación de postes, es por ello que, como medida de control, para dar cumplimiento normativo, se ha considerado que deben apantallarse todas las emisiones de este proceso si se encuentran viviendas a menos de 150 metros.</p> <p>Tras la aplicación de la medida de control descrita anteriormente, se verifica que, los niveles de presión sonora producto de la fase de construcción del Proyecto (periodo de mayor ruido) no superan el límite de Zona Rural del D.S. N°38/11 del MMA.</p> <p>Con respecto a vibraciones, a continuación, se presenta la evaluación de niveles vibratorios durante la tapa de construcción. En donde es posible señalar que las vibraciones de la fase de construcción del Proyecto se encuentran en cumplimiento tanto en el criterio de molestia como en el de daños de estructuras, respecto a la norma FTA. No se requieren medidas de control adicionales.</p> <p>Con respecto a la fase de operación, se verifica que, los niveles de presión sonora producto de la operación diurna no superan el límite de Zona Rural del D.S. N°38/11 del MMA. No se requieren medidas de control adicionales.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Estudio de Ruido (Anexo 13.1) donde se modelan las emisiones de ruido y vibraciones durante las distintas fases del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Forma de control y seguimiento	Estudio de Ruido y vibraciones (Anexo 13.1).
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.5.1 del ICE

7.25. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°144/1961, Establece normas para evitar emanaciones o contaminantes atmosféricos de cualquier naturaleza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>Según lo que establece el Artículo 1° de este Decreto Supremo, los gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes en cualquier establecimiento fabril o lugar de trabajo, deberán captarse o eliminarse en forma tal que no causen peligros, daños o molestias al vecindario. El Artículo 7° detalla la prohibición de la circulación de vehículos que despidan humo visible a través del tubo de escape. Además, de acuerdo a lo establecido en el Artículo 8° letra a), le corresponderá a la autoridad sanitaria calificar los peligros, daños o molestias que pueda producir todo contaminante que se libere a la atmósfera, cualquiera sea su origen.</p> <p>Fase de Construcción: Las emisiones de material particulado corresponden principalmente a aquellas producidas por el tránsito de vehículos, carga y descarga y movimientos de tierra y materiales en la fase de construcción. Las cuales no serán significativas, por lo tanto, no afectarán a la población aledaña al Proyecto ni la calidad del aire local, como se detalla en el Anexo 2 de la Adenda sobre Emisiones atmosféricas. En lo que respecta a emisiones generadas por motores de maquinaria y vehículos, el titular del Proyecto se compromete a fiscalizar el cumplimiento de las normas de emisión aplicables, y mantener la revisión técnica al día de los vehículos involucrados.</p> <p>Fase de Operación: Durante esta fase el aporte de gases, vapores, humos, polvo, emanaciones o contaminantes de cualquier naturaleza serán nulos, debido a que la operación del Proyecto no conlleva la generación de gases ni material particulado. Las únicas emisiones que se generarán durante esta fase serán las emitidas por vehículos livianos que se utilizarán en el transporte de personal para las mantenciones periódicas que se realizarán.</p> <p>Fase de Cierre: Ante la eventualidad de cerrar el parque las emisiones de material particulado corresponderán básicamente a aquellas producidas por el tránsito de vehículos, carga y descarga y movimientos de tierra. Las emisiones no serán significativas, por lo tanto, no afectarán a la población aledaña al proyecto ni la calidad del aire local. En lo que respecta a emisiones generadas por motores de maquinaria y vehículos, el titular del Proyecto se compromete a fiscalizar el cumplimiento de las normas de emisión aplicables, y mantener la revisión técnica al día de los vehículos involucrados.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de toda la documentación de vehículos y maquinarias a utilizar, tales como revisión técnica y mantenciones al día. Emisiones atmosféricas (Anexo 2 de la Adenda).
Forma de control y seguimiento	Revisión técnica y mantenciones al día de vehículos y maquinaria a utilizar.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.6.1 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

7.26. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire	
Norma	DFL N°1/07 Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tránsito de vehículos de cualquier tipo y transporte de carga por caminos, calles y vías públicas rurales o urbanas.
Forma de cumplimiento	<p>Establece las normas a las que deben someterse los peatones, pasajeros o conductores de cualquier vehículo que usen o transiten por todo tipo de caminos, calles y vías urbanas y rurales, en todo el territorio de la República.</p> <p>El Artículo 78° inciso primero de esta Ley, establece que los motores de los vehículos deberán estar equipados, carburados y ajustados de manera que los gases que emitan no sobrepasen los índices permitidos.</p> <p>Las emisiones de gases durante la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto se originarán debido al tránsito de camiones, maquinaria y vehículos menores.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá toda la documentación de vehículos y maquinarias a utilizar, tales como revisión técnica y mantenciones al día.
Forma de control y seguimiento	Revisión técnica y mantenciones al día de vehículos y maquinaria a utilizar.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.6.2 del ICE

7.27. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire	
Norma	Decreto Supremo N°54/94 Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados medianos que indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto requiere el uso de vehículos de carga para el transporte de insumos y suministros durante sus fases.
Forma de cumplimiento	<p>Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados medianos y fija los procedimientos para su control.</p> <p>En este sentido la letra b) del Artículo 1° indica que los vehículos motorizados medianos, corresponden a vehículos motorizados destinados al transporte de personas o carga, por calles y caminos, que tiene un peso bruto vehicular igual o superior a 2.700 e inferior a 3.860 kilogramos. En el mismo artículo se indica que la obligación de emisión se refiere a “valores máximos de gases y partículas, que un motor o vehículo puede emitir bajo condiciones normalizadas, a través del tubo de escape o por evaporación”.</p> <p>El Artículo 3° establece la obligación de que los vehículos motorizados deben contar con un rótulo que certifique el cumplimiento de la norma.</p> <p>Por su parte, el Proyecto empleará vehículos indicados en la normativa, por lo que se procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados medianos, ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, en la fase de construcción, sean las establecidas en esta normativa, a través de las revisiones técnicas al día, distintivos, rótulos, entre otras materias, realizándolas con la periodicidad exigida legalmente.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá toda la documentación de vehículos y maquinarias a utilizar, tales como revisión técnica y mantenciones al día.
Forma de control y seguimiento	Revisión técnica y mantenciones al día de vehículos y maquinaria a utilizar.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.6.3 del ICE

7.28. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire	
Norma	Decreto Supremo N°55/94, Establece norma de emisión aplicable a vehículos motorizados pesados. Modificado por el Decreto Supremo N°4/12
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto requiere el uso de vehículos de carga para el transporte de insumos y suministros durante sus fases.
Forma de cumplimiento	Establece los valores máximos de gases que un vehículo, o motor, puede emitir bajo condiciones normalizadas a través del tubo de escape o por evaporación, para circular en la Región Metropolitana, en el territorio continental de la V Región y en las regiones IV, VI, VII, VIII, IX y X. El Proyecto empleará vehículos indicados en la normativa, por lo que se procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados pesados, ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, en la fase de construcción, sean las establecidas en esta normativa, a través de las revisiones técnicas al día, distintivos, rótulos, entre otras materias, realizándolas con la periodicidad exigida legalmente.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá toda la documentación de vehículos y maquinarias a utilizar, tales como revisión técnica y mantenciones al día.
Forma de control y seguimiento	Revisión técnica y mantenciones al día de vehículos y maquinaria a utilizar.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.6.4 del ICE

7.29. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire	
Norma	Decreto Supremo N°211/91 Norma de emisión aplicable a los vehículos motorizados livianos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto requiere el uso de vehículos de carga para el transporte de insumos y suministros durante sus fases.
Forma de cumplimiento	Establece normas sobre las características técnicas de motores que permitan cumplir con los niveles máximos de emisión de monóxido de carbono, hidrocarburos totales, óxidos de nitrógeno y material particulado. El Proyecto empleará vehículos indicados en la normativa, por lo que se procurará que las condiciones técnicas y las emisiones de gases de los vehículos motorizados livianos, ya sean propios, de los contratistas, subcontratistas o de los proveedores, en la fase de construcción, sean las establecidas en esta normativa, a través de las revisiones técnicas al día, distintivos, rótulos, entre otras materias, realizándolas con la periodicidad exigida legalmente.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Indicador que acredita su cumplimiento	Se mantendrá toda la documentación de vehículos y maquinarias a utilizar, tales como revisión técnica y mantenciones al día.
Forma de control y seguimiento	Revisión técnica y mantenciones al día de vehículos y maquinaria a utilizar.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.6.5 del ICE

7.30. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire	
Norma	Decreto Supremo N°75/1987 Establece condiciones para el transporte de carga.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Transporte de materiales, insumos y residuos.
Forma de cumplimiento	<p>Dispone que los vehículos que transporten desperdicios, arena, ripio, tierra u otros materiales, ya sean sólidos o líquidos, que puedan escurrirse y caer al suelo, deberán contar con las características para que ello no ocurra por causa alguna. Asimismo, se establece que, en zonas urbanas, el transporte de materiales, escombros, áridos, cemento, yeso. etc., que puedan dispersarse a la atmósfera o escurrir al suelo, deben ser transportadas en camiones y disponer de un recubrimiento total y eficaz con lonas o plásticos de dimensiones adecuadas, u otro sistema que impida la dispersión por el aire de estos materiales.</p> <p>En caso del Proyecto, para retirarse material desde el área se contempla el encarpado de los camiones de transporte, con el fin de impedir la dispersión de polvo y el escurrimiento de materiales.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico de la carga encarpada.
Forma de control y seguimiento	Registro de salida de camiones con carga indicando fecha, volumen, chofer y patente. Registro fotográfico de la carga encarpada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.6.6 del ICE

7.31. COMPONENTE/MATERIA: Calidad del aire	
Norma	Decreto Supremo N°138 Establece Obligación de declarar emisiones de fuentes fijas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Grupos electrógenos fases de construcción y operación.
Forma de cumplimiento	<p>La presente normativa se relaciona con el proyecto, dado que se ha considerado un total de cuatro grupos electrógenos para la etapa de construcción, manteniéndose uno de ellos en la caseta de control.</p> <p>Se dará cumplimiento a lo establecido según lo dispuesto en el Artículo 3° del Decreto Supremo N°138, es decir, el titular del Proyecto proporcionará anualmente la declaración anual de las emisiones de los grupos electrógenos en el sistema RUEA (Registro Único de Emisiones Atmosféricas), a través de la plataforma de Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, en adelante RETC, generada para estos fines.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>Para ello, el titular del Proyecto realizará las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Designación del encargado de establecimiento a través de poder Notarial Acceso a la plataforma virtual del RETC con RUT de Titular; y carga al sistema en formato digital del poder notarial y fotocopia del carné de identidad del encargado del establecimiento designado en el poder notarial. • Definición de encargado de establecimiento. <p>Según lo dispuesto en el artículo 30 del presente decreto, el titular realizará la entrega a la autoridad sanitaria correspondiente la declaración anual de las emisiones de los grupos electrógenos, lo cual se realizará a través del Sistema de Ventanilla Única RETC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carga de formulario de producción. • Carga de formulario de gastos de protección ambiental.
Indicador que acredita su cumplimiento	Corresponderá a los certificados que se emiten de la plataforma RETC, una vez realizada la declaración de emisiones en el sistema RUEA.
Forma de control y seguimiento	Superintendencia del Medio Ambiente, Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Atacama (SEREMI de Salud).
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.6.7 del ICE

7.32. COMPONENTE/MATERIA: Almacenamiento de residuos.	
Norma	Decreto Supremo N°594 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>Los siguientes artículos establecen la Disposición de Residuos Sólidos en todo lugar de trabajo:</p> <p>El Artículo 18: señala que la acumulación, tratamiento y disposición final de residuos industriales dentro del predio industrial, local o lugar de trabajo, deberá contar con la autorización sanitaria. Además, agrega que para tal 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.</p> <p>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.</p> <p>El artículo 20, señala 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.</p> <p>Durante la Fase de Construcción y cierre, los residuos serán almacenados segregadamente en patios y bodegas, diseñados según la clasificación de cada residuo, dando cumplimiento a la normativa vigente. El retiro será realizado por</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>empresas que cuenten con los permisos sanitarios correspondientes, y se mantendrán en faena registro de salida, así como de su adecuada disposición final.</p> <p>Durante la fase de operación los residuos generados corresponderán a los paneles dañados o defectuosos los cuales serán almacenados temporalmente en una bodega, para ser retirados y llevados a un sitio de disposición final, por empresas que cuenten con las autorizaciones sanitarias pertinentes.</p> <p>Detalle de los sitios de almacenamiento se presentan en los permisos sectoriales PAS 140 y PAS 142. Para más antecedentes ver Anexo 7.3 y 7.4 de la Adenda.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>PAS 140 (Anexo 7.3 de la Adenda). PAS 142 (Anexo 7.4 de la Adenda). Obtención favorable de RCA. Autorización sanitaria de empresa transportista. Autorización sanitaria de lugar de disposición final. Registro de retiro de residuos. Registro de la declaración de Residuos Industriales No Peligrosos en SINADER del Sistema Ventanilla Única del RETC.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Obtención favorable de RCA. Autorización sanitaria de empresa transportista. Autorización sanitaria de lugar de disposición final. Registro de retiro de residuos. Registro de la declaración de Residuos Industriales No Peligrosos en SINADER del Sistema Ventanilla Única del RETC. Registro de la declaración de Residuos Industriales No Peligrosos en SINADER del Sistema Ventanilla Única del RETC.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	<p>Tabla 8.3.7.1 del ICE</p>

7.33. COMPONENTE/MATERIA: Residuos Domiciliarios.	
Norma	Código Sanitario. Decreto con Fuerza de Ley N°725/1967, Ministerio de Salud
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>Fase de Construcción: Durante la fase de construcción, los trabajadores generarán residuos sólidos del tipo domiciliario y asimilable a domiciliarios, compuestos principalmente restos de alimentos, papel, plástico y cartón. Los residuos domiciliarios serán almacenados en contenedores señalizados y herméticos en áreas de almacenamiento temporal al interior de la Instalación de la Instalación de Faenas y considerando las especificaciones establecidas en el Artículo 18 del D.SN°594/1999 del MINSAL (y sus modificaciones). Estos residuos serán retirados de forma periódica por empresas autorizada, para su disposición final en rellenos sanitarios y/o lugares autorizados para estos efectos.</p> <p>Fase de Operación: Durante la Fase de Operación el Proyecto no contará con mano de obra permanente, debido a que su operación será realizada en forma remota y en tiempo real, requiriendo mano de obra solo para efectos de mantenciones. Los residuos serán almacenados en bodegas acondicionadas para ello respetando la normativa vigente.</p> <p>Fase de Cierre: Durante la fase de cierre, los trabajadores generarán residuos sólidos del tipo domiciliario y asimilable a domiciliarios, compuestos principalmente restos de alimentos, papel, plástico y cartón. Los residuos domiciliarios serán almacenados en contenedores señalizados y herméticos en áreas de almacenamiento temporal al interior de la Instalación de Faenas y considerando las especificaciones establecidas en el Artículo 18 del D.S.N°594/1999 del MINSAL (y sus modificaciones). Estos</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	residuos serán retirados de forma periódica por empresas autorizada, para su disposición final en rellenos sanitarios y/o lugares autorizados para estos efectos. Se adjunta en Anexo 7.3 de la Adenda los antecedentes que acreditan el cumplimiento del PAS 140.
Indicador que acredita su cumplimiento	PAS 140 (Anexo 7.3 de la Adenda). Autorización sanitaria del PAS 140, otorgada de forma sectorial por la SEREMI de Salud. Autorización sanitaria de empresa transportista. Autorización sanitaria de lugar de disposición final. Registro de retiro de residuos.
Forma de control y seguimiento	PAS 140 (Anexo 7.3 de la Adenda). Autorización sanitaria del PAS 140, otorgada de forma sectorial por la SEREMI de Salud. Autorización sanitaria de empresa transportista. Autorización sanitaria de lugar de disposición final. Registro de retiro de residuos.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.7.2 del ICE

7.34. COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Ley 20.920. Establece marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje. Ministerio del Medio Ambiente.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>El objetivo de esta Ley es disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización con responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, de manera tal de proteger la salud de las personas y el medio ambiente. Respecto al Artículo 9º.- Responsabilidad extendida del productor. La responsabilidad extendida del productor corresponde a un régimen especial de gestión de residuos, conforme al cual los productores de productos prioritarios son responsables de la organización y financiamiento de la gestión de los residuos de los productos prioritarios que comercialicen en el país. Los productores de productos prioritarios deberán cumplir con las siguientes obligaciones:</p> <p>a) Inscribirse en el registro establecido en el artículo 37. b) Organizar y financiar la recolección de los residuos de los productos prioritarios en todo el territorio nacional, así como su almacenamiento, transporte y tratamiento en conformidad a la ley, a través de alguno de los sistemas de gestión a que se refiere el párrafo 3º de este título. La presente obligación será exigible con la entrada en vigencia de los respectivos decretos supremos que establezcan metas y otras obligaciones asociadas. c) Cumplir con las metas y otras obligaciones asociadas, en los plazos, proporción y condiciones establecidos en el respectivo decreto supremo. d) Asegurar que la gestión de los residuos de los productos prioritarios se realice por gestores autorizados y registrados. e) Las demás que establezca esta ley.</p> <p>El Proyecto se relaciona con la Ley en tanto el titular si califica como productor de producto prioritario, en tanto importará aparatos eléctricos, siendo aplicables las medidas de informar y reportar, según disposiciones que establece la Ley 20.920, por cuanto deberá dar cumplimiento a lo dispuesto en el Artículo N°9 y Segundo Transitorio de la Ley mencionada anteriormente.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>El Proyecto utilizará paneles fotovoltaicos importados, por lo que realizará la declaración anual correspondiente a través de la plataforma RETC, y las demás obligaciones señaladas en el Artículo N°9 y Segundo Transitorio de la Ley 20.920.</p> <p>Adicionalmente, durante las tres fases del Proyecto se generarán distintos tipos de residuos (domésticos, industriales no peligrosos, peligrosos). Los residuos se manejarán de acuerdo a lo establecido en los PAS 140 y PAS 142 adjuntos en el Anexo 7.3 y 7.4 de la Adenda. No obstante, se harán gestiones para aquellos residuos que apliquen a normativa como productos prioritarios para los gestores autorizados de reciclar dichos residuos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>El Titular se inscribirá en el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, a que se refiere el artículo 70, letra p), de la ley N°19.300.</p> <p>El Titular declarará anualmente mediante la plataforma de Ventanilla única RETC los residuos generados en el Proyecto, incluyendo los residuos de tipo electrónico, referente al reciclaje de estos, será realizado por una empresa que cuente con los debidos permisos de la Autoridad, y será declarado por la misma página.</p> <p>Se entregarán los residuos generados y enmarcados en la Ley 20.920 a un gestor autorizado para su tratamiento, y cuyo almacenamiento cumpla con la normativa vigente.</p> <p>Se entregarán los residuos domésticos generados a la municipalidad correspondiente o a un gestor autorizado para su manejo y transporte a sitio debidamente autorizado.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Declaración de residuos mediante plataforma RETC.</p> <p>Contrato y registros del retiro de residuos con empresa especializada y autorizada.</p> <p>Presentación y aprobación por parte de la Autoridad Sanitaria de las instalaciones asociadas a la gestión de residuos (RESPEL, RSD y RSINP), es decir la obtención del PAS 140 y 142, adjuntos en los Anexos 7.3 y 7.4 de la Adenda.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.7.3 del ICE

7.35. COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Decreto Supremo N°12/2020 Establece metas de recolección y valorización y otras obligaciones asociadas a envases y embalajes.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El proyecto generará residuos sólidos durante todas sus fases (envases y embalajes).
Forma de cumplimiento	El Proyecto utilizará paneles fotovoltaicos importados, los cuales generarán envases y embalajes asociados a estos productos. Se realizará la declaración anual correspondiente a través de la plataforma RETC, y las demás obligaciones señaladas en el Artículo N°9 y Segundo Transitorio de la Ley 20.920.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>El Titular se inscribirá en el Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, a que se refiere el artículo 70, letra p), de la ley N°19.300.</p> <p>El Titular declarará anualmente mediante la plataforma de Ventanilla única RETC los residuos generados en el Proyecto, incluyendo los residuos de tipo electrónico, referente al reciclaje de estos, será realizado por una empresa que cuente con los debidos permisos de la Autoridad, y será declarado por la misma página.</p> <p>Se entregarán los residuos generados y enmarcados en la Ley 20.920 a un gestor autorizado para su tratamiento, y cuyo almacenamiento cumpla con la normativa vigente.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantendrá el registro y seguimiento de los residuos entregados a gestores autorizados para su reciclaje/disposición final por la plataforma RETC donde se indicará la siguiente información:</p> <p>a) Cantidad de productos prioritarios comercializados en el país durante el año inmediatamente anterior.</p> <p>b) Actividades de recolección, valorización y eliminación realizadas en igual período, y su costo.</p> <p>c) Cantidad de residuos recolectados, valorizados y eliminados en dicho lapso.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	d) Indicación de si la gestión para las actividades de recolección y valorización es individual o colectiva.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.7.4 del ICE

7.36. COMPONENTE/MATERIA: Residuos	
Norma	Norma NCh 3562:2019 Gestión de residuos - Residuos de construcción y demolición (RCD) - Clasificación y directrices para el plan de gestión (2019).
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Proyecto generará residuos sólidos domiciliarios, residuos asimilables a domiciliarios, residuos industriales sólidos no peligrosos y residuos peligrosos durante sus fases. Los residuos se manejarán de acuerdo a lo establecido en los PAS 140 y PAS 142 adjuntos en el Anexo 7.3 y 7.4 de la Adenda. El paso final de esta gestión corresponde el transporte de estas categorías de residuos hacia sitios de disposición final autorizados por la Seremi de Salud de la Región del Maule, los que corresponderán a rellenos sanitarios con sus permisos al día para el caso de los residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, y rellenos de seguridad, para el caso de los residuos peligrosos. El Proyecto considera el reciclaje de los residuos industriales sólidos no peligrosos, tales como papeles, cartones, embalajes, metales, y paneles averiados o en desuso, en caso de existir recicladores de base o empresas que reciban tales materiales, en caso contrario, serán enviados hacia un relleno sanitario autorizado para el caso de papeles, cartones y embalajes, y, hacia un sitio de disposición industrial para el caso de metales.
Indicador que acredita su cumplimiento	Oficio de SEREMI de Salud que autoriza proyecto y funcionamiento de patio de residuos domiciliarios, asimilables e industriales no peligrosos. Aprobación/Obtención del PAS del artículo N° 140 y 142.
Forma de control y seguimiento	Documentos contractuales que acrediten la disposición de residuos en sitios autorizados por la autoridad sanitaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.7.5 del ICE

7.37. COMPONENTE/MATERIA: Cuerpos de agua.	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°725/67. Ministerio de Salud. Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El artículo 73 del Código Sanitario prohíbe la descarga de las aguas servidas a ríos o lagunas, o en cualquier otra fuente o masa de agua sin que antes se proceda a su depuración. Durante las fases de construcción y cierre del proyecto se hará uso de baños químicos en los frentes de trabajo y en la Instalación de Faenas. Estos serán mantenidos por contratistas externos debidamente acreditados para dicha actividad. En ningún momento se realizará descarga de aguas servidas a ríos, lagunas u otro cuerpo de agua.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>Dicha empresa además será la encargada del retiro y disposición final de las aguas servidas en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud respectiva con una frecuencia según sea el requerimiento</p> <p>Durante la fase de operación, se considera la implementación de una fosa séptica (anexo 7.2 PAS 138 de la Adenda). Adicionalmente, se utilizará agua para la limpieza de paneles fotovoltaicos. Sin embargo, se aclara que esta actividad no generará efluentes, ya que el agua utilizada se evaporará desde la superficie de cada estructura o en su defecto, ésta caerá a la superficie del terreno y será absorbida. Presentando únicamente restos de polvo, y bajo ninguna circunstancia presentará contaminantes que puedan afectar la calidad del suelo y/o cursos superficiales o subterráneos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Copia del contrato con el proveedor autorizado para el servicio de mantenimiento de los servicios higiénicos y disposición final de las aguas servidas.</p> <p>Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del servicio de mantenimiento de baños químicos y disposición final de las aguas servidas.</p> <p>Registro de mantenimiento de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos.</p> <p>Aprobación del PAS 138 (Anexo 7.2 de la Adenda)</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Se mantendrán los registros de las mantenciones de los servicios higiénicos disponibles en las dependencias del Proyecto, para ser fiscalizado por la Autoridad.</p> <p>Se mantendrán copias de las Autorizaciones Sanitarias de la empresa encargada de los servicios higiénicos otorgados por la SEREMI de Salud de la Región del Maule.</p> <p>Resolución con la aprobación del PAS 138.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.7.6 del ICE

7.38. COMPONENTE/MATERIA: Generación de aguas servidas.	
Norma	Decreto Supremo N°594 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y acciones del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>El Artículo 16°, prescribe que 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.</p> <p>Durante las fases de construcción y cierre del proyecto se hará uso de baños químicos en los frentes de trabajo y en la Instalación de Faenas. Estos serán mantenidos por contratistas externos debidamente acreditados para dicha actividad. En ningún momento se realizará descarga de aguas servidas a ríos, lagunas u otro cuerpo de agua.</p> <p>Dicha empresa además será la encargada del retiro y disposición final de las aguas servidas en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud respectiva con una frecuencia según sea el requerimiento</p> <p>Durante la fase de operación, se considera la implementación de una fosa séptica (anexo 7.2 PAS 138 de la Adenda). Adicionalmente, se utilizará agua para la limpieza de paneles fotovoltaicos. Sin embargo, se aclara que esta actividad no generará efluentes, ya que el agua utilizada se evaporará desde la superficie de cada estructura o en su defecto, ésta caerá a la superficie del terreno y será absorbida. Presentando únicamente restos de polvo, y bajo ninguna circunstancia presentará contaminantes que puedan afectar la calidad del suelo y/o cursos superficiales o subterráneos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Copia del contrato con el proveedor autorizado para el servicio de mantenimiento de los servicios higiénicos y disposición final de las aguas servidas.</p> <p>Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del servicio de mantenimiento de baños químicos y disposición final de las aguas servidas.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	Registro de mantención de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos. Aprobación del PAS 138 (Anexo 7.2 de la Adenda)
Forma de control y seguimiento	Copia del contrato con el proveedor autorizado para el servicio de mantención de los servicios higiénicos y disposición final de las aguas servidas. Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del servicio de mantención de baños químicos y disposición final de las aguas servidas. Registro de mantención de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos. Resolución con la aprobación del PAS 138.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.7.7 del ICE

7.39. COMPONENTE/MATERIA: Descarga a las Napas de agua subterránea.	
Norma	Decreto Supremo N°594 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo, publicado en el Diario Oficial el 29 de abril de 2000
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	No aplica al Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Artículo 17, señala que en ningún caso podrán incorporarse a las napas de agua subterránea de los subsuelos o arrojarse en los canales de regadío, acueductos, ríos, esteros, quebradas, lagos, lagunas, embalses o en masas o en cursos de agua en general, los relaves industriales o mineros o las aguas contaminadas con productos tóxicos de cualquier naturaleza, sin ser previamente sometidos a los tratamientos de neutralización o depuración que prescriba en cada caso la autoridad sanitaria. Respecto del Proyecto, no se generarán relaves industriales o mineros o las aguas contaminadas que puedan ser vertidas a las napas o en los lugares que señala la norma.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica al proyecto
Forma de control y seguimiento	No aplica al proyecto
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.7.8 del ICE

7.40. COMPONENTE/MATERIA: Utilización de servicios higiénicos, baños químicos.	
Norma	Decreto Supremo N°594 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y actividades del Proyecto.
Forma de cumplimiento	El Artículo 24°, de la norma citada dispone que 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 de una letrina sanitaria o baño químico. El transporte, habilitación y limpieza de éstos será de responsabilidad del empleador. Y en su inciso 2°, se establece que una vez



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>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> <p>Durante las fases de construcción y cierre del proyecto se hará uso de baños químicos en los frentes de trabajo y en la Instalación de Faenas. Estos serán mantenidos por contratistas externos debidamente acreditados para dicha actividad. En ningún momento se realizará descarga de aguas servidas a ríos, lagunas u otro cuerpo de agua.</p> <p>Dicha empresa además será la encargada del retiro y disposición final de las aguas servidas en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud respectiva con una frecuencia según sea el requerimiento</p> <p>Durante la fase de operación, se considera la implementación de una fosa séptica (anexo 7.2 PAS 138 de la Adenda). Adicionalmente, se utilizará agua para la limpieza de paneles fotovoltaicos. Sin embargo, se aclara que esta actividad no generará efluentes, ya que el agua utilizada se evaporará desde la superficie de cada estructura o en su defecto, ésta caerá a la superficie del terreno y será absorbida. Presentando únicamente restos de polvo, y bajo ninguna circunstancia presentará contaminantes que puedan afectar la calidad del suelo y/o cursos superficiales o subterráneos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Copia del contrato con el proveedor autorizado para el servicio de mantención de los servicios higiénicos y disposición final de las aguas servidas.</p> <p>Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del servicio de mantención de baños químicos y disposición final de las aguas servidas.</p> <p>Registro de mantención de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos.</p> <p>Aprobación del PAS 138 (Anexo 7.2 de la Adenda)</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Copia del contrato con el proveedor autorizado para el servicio de mantención de los servicios higiénicos y disposición final de las aguas servidas.</p> <p>Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del servicio de mantención de baños químicos y disposición final de las aguas servidas.</p> <p>Registro de mantención de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para tales efectos.</p> <p>Resolución con la aprobación del PAS 138.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.7.9 del ICE

7.41. COMPONENTE/MATERIA: Generación de aguas servidas.	
Norma	Decreto Supremo N°594 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Todas las partes, obras y actividades del Proyecto.
Forma de cumplimiento	<p>El Artículo 26°, señala que 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.</p> <p>Durante las fases de construcción y cierre del proyecto se hará uso de baños químicos en los frentes de trabajo y en la Instalación de Faenas. Estos serán mantenidos por contratistas externos debidamente acreditados para dicha actividad. En ningún momento se realizará descarga de aguas servidas a ríos, lagunas u otro cuerpo de agua.</p> <p>Dicha empresa además será la encargada del retiro y disposición final de las aguas servidas en un lugar autorizado por la SEREMI de Salud respectiva con una frecuencia según sea el requerimiento</p> <p>Durante la fase de operación, se considera la implementación de una fosa séptica (anexo 7.2 PAS 138 de la Adenda). Adicionalmente, se utilizará agua para la limpieza</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	de paneles fotovoltaicos. Sin embargo, se aclara que esta actividad no generará efluentes, ya que el agua utilizada se evaporará desde la superficie de cada estructura o en su defecto, ésta caerá a la superficie del terreno y será absorbida. Presentando únicamente restos de polvo, y bajo ninguna circunstancia presentará contaminantes que puedan afectar la calidad del suelo y/o cursos superficiales o subterráneos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Copia del contrato con el proveedor autorizado para el servicio de mantención de los servicios higiénicos y disposición final de las aguas servidas. Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del servicio de mantención de baños químicos y disposición final de las aguas servidas. Registro de mantención de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos. Aprobación del PAS 138 (Anexo 7.2 de la Adenda)
Forma de control y seguimiento	Copia del contrato con el proveedor autorizado para el servicio de mantención de los servicios higiénicos y disposición final de las aguas servidas. Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del servicio de mantención de baños químicos y disposición final de las aguas servidas. Registro de mantención de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos. Resolución sanitaria con la aprobación del PAS 138
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.7.10 del ICE

7.42. COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos.	
Norma	Decreto Supremo N°594 del Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento sobre las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Tanto en la fase de construcción como en la fase operación, existirá almacenamiento temporal y generación de aceites, lubricantes, paneles y otros residuos menores considerados como peligrosos.
Forma de cumplimiento	Este reglamento establece las condiciones sanitarias y de seguridad mínimas a que deberá someterse la generación, tenencia, almacenamiento, transporte, tratamiento, reutilización, reciclaje, disposición final y otras formas de eliminación de residuos peligrosos. Las instalaciones, establecimientos o actividades de determinado volumen y peligrosidad deberán contar con un Plan de Manejo de Residuos Peligrosos presentado ante la Autoridad Sanitaria. Lo anterior es aplicable al Proyecto, ya que tanto en la fase de construcción como en la fase operación, existirá almacenamiento temporal y generación de aceites, lubricantes, paneles y otros residuos menores considerados como peligrosos. El almacenamiento de los residuos se hará temporalmente y según compatibilidad, en contenedores herméticos y debidamente rotulados, luego serán enviados y almacenados en la bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos en una bodega de residuos peligrosos en la instalación de faena, cuyo diseño se registrará por esta normativa. Se tomarán todas las precauciones para evitar accidentes producto del mal manejo de residuos peligrosos, como el uso de Elementos de Protección Personal (EPP), así como también se tomarán las precauciones y medidas necesarias para prevenir su inflamación o reacción, y así evitar derrames, descargas o emanaciones de sustancias peligrosas al medio ambiente. Los residuos peligrosos generados por el Proyecto serán almacenados y trasladados a disposición final conforme a la legislación sanitaria vigente. El transporte y disposición final será realizada por una empresa calificada. El indicador de cumplimiento corresponde a la aprobación de PAS 142, cumpliendo con los requisitos de un lugar de disposición de residuos peligrosos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización ambiental y sanitaria del PAS 142 (Anexo 7.4 de la Adenda). Autorización Sanitaria de empresa transportista. Autorización Sanitaria de lugar de disposición final. Registro de retiro de residuos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán las autorizaciones y los registros disponibles en faena para ser fiscalizados por la autoridad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.7.11 del ICE

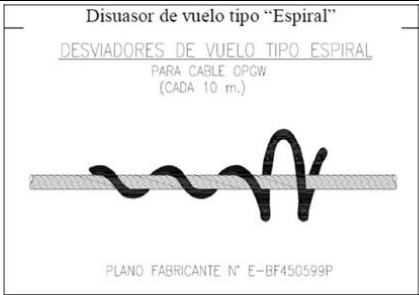
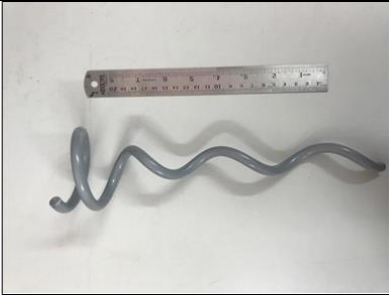
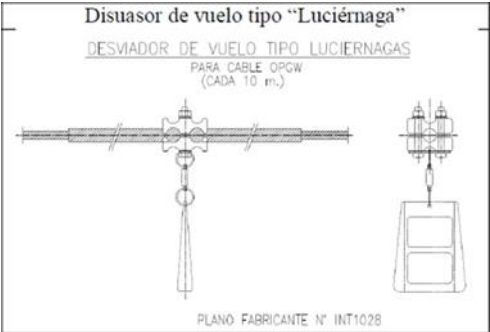

7.43. COMPONENTE/MATERIA: Almacenamiento de sustancias peligrosas.	
Norma	DFL N°1/07 Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley de Tránsito
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	No aplica.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	No aplica.
Forma de cumplimiento	Este reglamento establece los requisitos mínimos de seguridad que deben cumplir las instalaciones de combustibles líquidos derivados del petróleo y biocombustibles, y las operaciones asociadas a la producción, refinación, transporte, almacenamiento, distribución y abastecimiento de estos combustibles que se realicen en tales instalaciones, así como las obligaciones de las personas naturales y jurídicas que intervienen en dichas operaciones, a objeto de desarrollar dichas actividades en forma segura, controlando el riesgo de manera tal que no constituyan peligro para las personas y/o cosas. Respecto al Proyecto en evaluación, éste no considera el almacenamiento sustancias peligrosas.
Indicador que acredita su cumplimiento	No aplica.
Forma de control y seguimiento	No aplica.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 8.3.7.12 del ICE

8°. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto voluntariamente de ha obligado a los siguiente compromisos ambientales:

8.1. Compromiso ambiental voluntario Medidas anticolidión y electrocución de avifauna	
Impacto asociado	Impacto no significativo: Posible electrocución o colisión de avifauna por instalación de línea de media tensión
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Operación.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo:</u> Reducir las colisiones de aves con la línea de media tensión <u>Descripción:</u> Para la reducción de colisiones de aves con la línea de media tensión, se implementarán los siguientes dispositivos de disuasión: a) Desviadores de Vuelo Tipo Espiral: Estos dispositivos corresponden a unidades o varillas de forma helicoidal, las cuales presentan una sección delgada y alargada que tiene como función la adhesión de este al cable de poder; mientras que una segunda sección corresponde a una de mayor radio, que provee a toda ave de una imagen visual, advirtiendo la presencia de una línea de transmisión y obliga a ésta a realizar maniobras de desvío de su vuelo. Figura 1. La figura izquierda representa el dispositivo instalado en el Cable estándar. La imagen de la derecha corresponde al dispositivo que se utilizará en el proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>b) Desviadores de Vuelo Tipo Luciérnagas: Corresponden a unidades que se disponen en el cable de guarida mediante una abrazadera que impide su deslizamiento por el cable. Cada desviadora gira sobre su eje por acción del viento, advirtiendo de su presencia a las aves. Además, son confeccionados de un material que permite que brillen hasta 10 horas durante la noche, permitiendo que sean avistados por especies que realizan vuelos nocturnos.</p> <p>Figura 2. La figura izquierda representa el dispositivo instalado en el Cable OPGW. La imagen de la derecha corresponde al dispositivo utilizado en el proyecto.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <p>Para el caso de otros elementos energizados, se instalarán soportes aislantes plásticos que evitan el contacto entre el poste de hormigón y los cables energizados. Para el caso de los transformadores y otros elementos, todos presentan recubrimiento aislante para evitar la electrocución o pérdida eléctrica.</p> <p>Justificación: Debido al riesgo de colisión y electrocución de aves (principalmente rapaces y acuáticas), se implementarán dispositivos disuasores que impidan o reduzcan la colisión de estas especies con la LMT.</p> <p>Se implementarán medidas establecidas en la Guía de Medidas de Mitigación de Aves y Murciélagos (SAG, 2014) con el fin de evitar la afectación de las especies de avifauna que habitan en el sector, evitar que se perchen en sectores con riesgo de electrocución o aniden en estructuras inseguras. Las especies objetivo de la medida son principalmente rapaces y aves acuáticas que presentan una mayor envergadura alar y una menor maniobrabilidad en el vuelo.</p>
<p>Lugar, forma y oportunidad de implementación</p>	<p>Lugar: Línea de Media Tensión (LMT) y postes. Se consideran 810 dispositivos a lo largo de la LMT, cuya ubicación se adjunta en formato KMZ en el anexo 1.2 de la Adenda.</p> <p>Incrementarán el grosor de las líneas en al menos 20 cm y tendrán al menos 10 - 20cm de largo, contrastarán con el entorno y tendrán movimiento. El espacio entre los dispositivos será de un máximo aproximado de 5 m.</p> <p>Forma: Se colocarán desviadores de vuelo para evitar la colisión de aves de mediana y gran envergadura. Estos desviadores serán del tipo espiral y luciérnaga y se instalarán de forma alternada cada 5m, utilizando un carro para la movilización a través del cable a lo largo del vano en las tres fases.</p> <p>Estos elementos cumplen la función de aumentar la visibilidad de los cables para las aves que se encuentra en vuelo. Se postula que la reacción de las aves ante este método sería la de volar más alto para evitarlos. Según el Real. Edkins, asegura que, según estudios, el marcaje de líneas tiene una efectividad de entre un 56- 81% en la disminución de las mortalidades. Prinsen et al., indican que un estudio publicado el 2010, asegura que cualquier dispositivo que engrose el cable al menos en 20 cm, con un largo de al menos 20 cm, dispuesto con suficiente regularidad (cada 5 a 10m), ya sea en el cable de guarda o en los conductores, reduce las colisiones entre un 50 y</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>80%. Desde que se asumió la premisa de que las aves colisionan con los cables porque no los ven, su adecuación con dispositivos que los hacen más visibles, se ha transformado en la opción preferente para la mitigación de colisiones. Además de engrosar, cubrir o colorear los cables de guarda, una amplia serie de dispositivos marcadores de líneas ha evolucionado en los últimos años¹.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La instalación de disuasores se realizará al inicio de la Fase de Construcción y permanecerá en la Fase de Operación del proyecto.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Supervisión in situ e Informe (con registros fotográficos), que den cuenta de la instalación de disuasores.</p> <p>Se llevará a cabo un monitoreo de condiciones de aparatos, cada tres años (considerando el tiempo mínimo de duración indicado en el documento “Medidas de mitigación de impactos en aves silvestres y Murciélagos” elaborado por Gonzalo González Rivera por encargo del SAG), durante toda la vida útil del proyecto.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Informe al término de la instalación, a la SMA.</p> <p>Reporte anual a la SMA sobre hallazgos de afectación de fauna dentro del área de influencia del Proyecto, señalando cantidad de ejemplares, y causas.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.1 del ICE

8.2. Compromiso ambiental voluntario Capacitaciones a los trabajadores para el resguardo de la fauna silvestre	
Impacto asociado	No aplica.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Promover la importancia y cuidado que se debe tener con la protección de la fauna presente en el área del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará una charla de inducción al personal en faena, que permite capacitar a los trabajadores acerca de las precauciones y cuidados a tener en las labores a realizar, respecto de la fauna silvestre presente.</p> <p>Esta charla será para todo el personal en faena, estableciendo un registro de dicha actividad, la cual contendrá los requisitos mínimos de protección y cuidado de fauna silvestre para este tipo de obras, y del mismo modo establecer un procedimiento claro y expedito de acción, frente a la presencia de especies de fauna. Dicho informe será remitido a la SMA, con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de los asistentes a la misma junto a sus firmas. El profesional de las ciencias biológicas a cargo de la charla dejará una inducción detallada (informe), el cual será entregado a los trabajadores de la obra y formará parte de la charla de inducción de trabajador/a nuevo, que recibirá un trabajador al momento de ingresar por primera vez a la obra.</p> <p><u>Justificación:</u> Con fin de la protección de la fauna nativa que aplicará una charla de inducción que explique la fauna silvestre presente en el área del proyecto y cuáles son las medidas en obras para su protección y cuidado, como para explicar las medidas a realizar frente a la presencia de especies de fauna.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> La medida se realizará en toda el área de intervención directa del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se realizará una charla trimestral a todo el personal en faena durante las etapas de construcción y cierre del proyecto.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La medida se aplicará durante las fases de construcción y cierre de forma trimestral.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro fotográfico y firmas por parte de los trabajadores que participaron en las charlas de inducción. Se realizará un Informe con la descripción de la charla dada por el profesional de las ciencias biológicas a cargo, con fecha y hora de realización.
Forma de control y seguimiento	Entrega a la SMA del Informe elaborado por el profesional de las ciencias biológicas a cargo de las charlas dentro de los primeros 30 días hábiles desde realizada la charla.

¹ https://www.sag.gob.cl/sites/default/files/producto_ii_v3.pdf



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.2 del ICE
---	----------------------

8.3. Seguimiento y Control mensual medidas de control acústicas durante los primeros 6 meses de la fase de construcción del proyecto

Impacto asociado	No existe impacto asociado.
Fase del Proyecto a la que aplica	Toda la Fase de Construcción (6 meses).
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Verificar que los niveles sonoros estarán dentro de lo permitido por la normativa.</p> <p>Descripción: Se propone realizar monitoreo de ruido mensual los primeros seis meses de la construcción del proyecto, cuyos resultados serán presentados mensualmente a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).</p> <p>Justificación: Mediante el monitoreo de ruido mensual los seis meses de la construcción del proyecto, se observará el cumplimiento de la normativa. Además, se debe tener en cuenta la correcta implementación de las barreras acústicas. Se deberá realizar una verificación mensual de las condiciones de la barrera acústica con el fin de asegurar su funcionalidad y evitar que el rendimiento acústico de esta se vea reducido. Por lo anterior, al momento de inspeccionar la barrera, se deberá inspeccionar lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Verificar que no exista fugas entre los materiales que componen la barrera acústica, una fisura compromete en gran medida el rendimiento de esta, por lo que se deberá sellar toda fuga que se detecte. ○ Reemplazar materiales que se vean dañados o que se hayan desprendido de la barrera, ya que, de acuerdo a la configuración propuesta en el presente informe, los materiales en su conjunto obtienen la cantidad de atenuación necesaria para obtener el cumplimiento normativo y así evitar impacto sobre las comunidades. ○ Verificar estado de estructuras que mantienen en pie la barrera para prevenir posibles derrumbes que pueden ser generados por daño al material con el paso del tiempo. ● Revisar posibles daños producidos por maquinarias al interior o exterior del predio a la barrera. En caso de detectar daños, realizar inducciones al personal encargado y modificar rutas de tránsito de maquinarias.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Puntos de Evaluación Ambiental a Ruido (R1 a R9)</p> <p>Forma: Elaboración de Informe con los resultados del monitoreo de ruido, conforme a lo establecido por SMA (Res. Ex. 223/2015, Res. Ex. 693/2015).</p> <p>Oportunidad: Durante los 6 meses de la Fase de Construcción. Se requiere solo en horario diurno.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	El Seguimiento y Control debe realizarlo una Entidad Técnica de Fiscalización Ambiental (ETFA), que además de realizar el monitoreo de ruido ambiental, debe inspeccionar las barreras acústicas, indicando en una planilla, el día y horario de inspección, la ubicación geo referenciada, fotografías y observaciones u comentarios referentes al estado de la barrera.
Forma de control y seguimiento	Comprobante de ingreso a la SMA de cada uno de los informes a realizar.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.3 del ICE

8.4. Inspección visual superficial en el sitio de reforestación (durante la tramitación sectorial del PAS 148)

Impacto asociado	No existe impacto asociado.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción




Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Evaluar la presencia de vestigios materiales que constituyan patrimonio nacional según la ley 17.288 de Monumentos Nacionales, en el Área del Sitio de Reforestación, en el contexto de la tramitación sectorial del PAS 148.</p> <p>Descripción: Se realizará una inspección visual superficial, con la finalidad de determinar la presencia o ausencia de restos con valor patrimonial en el área donde se proyecta llevar a cabo la reforestación asociada al PAS 148.</p> <p>Justificación: Dado que, para la reforestación se requiere realizar movimientos de tierra es importante descartar la presencia de restos con valor patrimonial que pudieran verse afectados.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Predio para reforestación, en el contexto de la tramitación sectorial del PAS 148.</p> <p>Forma: Se realizará una inspección visual pedestre, por parte de un profesional arqueólogo o licenciado en arqueología, con transectas paralelas separadas entre sí por entre 20 a 25 m. El registro del trabajo de prospección se realizará con un Navegador GPS Garmin con datum WGS84 y una cámara fotográfica digital. Posterior a la campaña de terreno se elaborará un informe que incluya: antecedentes de la prehistoria e historia de la zona; superficie prospectada y resultados de la prospección; metodología y registro fotográfico.</p> <p>Oportunidad: La inspección visual se realizará con posterioridad a la obtención de la RCA favorable, previo a cualquier intervención que se vaya a realizar en el terreno a reforestar. Para llevar a cabo la prospección arqueológica se requiere de un día de trabajo.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	El informe de inspección visual que realice el profesional arqueólogo, junto con el track en formato kmz y el registro fotográfico.
Forma de control y seguimiento	Registro del envío del informe con los resultados de la prospección arqueológica en el sitio de reforestación, el cual será enviado al CMN.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.4 del ICE

8.5. Inspección visual superficial en el sector de la línea eléctrica	
Impacto asociado	No existe impacto asociado.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Evaluar la presencia de vestigios materiales que constituyan patrimonio nacional según la ley 17.288 de Monumentos Nacionales, en el sector de la línea eléctrica que no pudo ser inspeccionado visualmente, posterior a la obtención de la RCA favorable.</p> <p>Descripción: Se realizará una inspección visual superficial, con la finalidad de determinar la presencia o ausencia de restos con valor patrimonial en el área de la línea eléctrica que no pudo ser inspeccionado visualmente durante la evaluación ambiental.</p> <p>Justificación: Dado que durante la evaluación ambiental un tramo de la línea eléctrica no pudo ser prospectado debido a la presencia de abundante vegetación, se requiere realizar una inspección visual superficial para descartar la presencia de restos con valor patrimonial que pudieran verse afectados.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: Tramo de la línea eléctrica que no fue prospectado. Para mayor claridad, a continuación, en la siguiente figura, se presenta la ubicación de postes que se emplazaran en los extremos del tramo que no fue prospectado.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p style="text-align: center;">Relación postes y tramo LMT que no fue prospectado</p>  <p>Fuente: Elaboración propia, 2021.</p> <p>Forma: Se realizará una inspección visual pedestre, por parte de un profesional arqueólogo o licenciado en arqueología, con transectas paralelas separadas entre sí por entre 20 a 25 m. El registro del trabajo de prospección se realizará con un Navegador GPS Garmin con datum WGS84 y una cámara fotográfica digital. Posterior a la campaña de terreno se elaborará un informe que incluya: antecedentes de la prehistoria e historia de la zona; superficie prospectada y resultados de la prospección; metodología y registro fotográfico.</p> <p>Oportunidad: La inspección visual se realizará con posterioridad a la obtención de la RCA favorable, previo a cualquier intervención que se vaya a realizar en el terreno.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	El informe de inspección visual que realice el profesional arqueólogo, junto con el track en formato kmz y el registro fotográfico.
Forma de control y seguimiento	Registro del envío del informe con los resultados de la prospección arqueológica en el sitio de reforestación, el cual será enviado al CMN.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 10.1.5 del ICE

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

9.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

9.1.1. Riesgo de Sismos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Para las Fases de construcción, operación y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Previo al inicio de cada Fase del Proyecto, se dispondrá de un Plan de evacuación para estos eventos, indicando cuales son los sectores más susceptibles de ser afectados, lo cual será difundido al personal. • Se definirán zonas de seguridad para cada subcontrato de construcción, el que incluirá un programa de comunicaciones, cuyo cumplimiento será verificado y controlado por el líder o encargado de evacuación, con un orden de evacuación; el cual deberá ser de conocimiento general de todos los trabajadores del Proyecto. • En cada una de las fases del Proyecto, se capacitará al personal, adoptando acciones físicas, emocionales y técnicas que permitan proteger la integridad de todas las personas expuestas a los eventos, con objeto que puedan desarrollar sus respectivos trabajos con total normalidad. • El diseño de ingeniería y la construcción de las Instalaciones del Proyecto, obedecerán a normas o estándares nacionales e internacionales de resistencia sísmica.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<ul style="list-style-type: none"> • En el caso de ocurrir un sismo, en cualquiera de las Fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias. Asimismo, se realizará un monitoreo del área afectada para evaluar y se informará de los daños a la Autoridad Pertinente. • Se realizarán simulacros en los cuales deberán participar todos los trabajadores de forma obligatoria con una frecuencia de al menos una vez al año. • Se determinarán en protocolos de acción para casos que requieran corte de suministro de agua, gas y eléctrico, activación del sistema de iluminación de emergencia y apoyo externo. • Se realizarán mantenencias periódicas de los sistemas eléctricos del Proyecto. • Los muebles estarán asegurados a los muros y cerrados con llave. • No se almacenarán elementos pesados en altura. <p>Para la fase de operación: En la Fase de Operación se realizarán charlas de inducción a los operarios encargados de mantención, las cuales abarcarán plan de evacuación, zonas de seguridad, programa de comunicaciones, entre otros.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá un registro de las capacitaciones a personal en labores de emergencia y de todos los procedimientos de simulacros. Además, se mantendrá un documento con la firma de los trabajadores, de charla general de riesgos, donde se indicará, entre otros, plan de evacuación de emergencia. Este registro se encontrará presente en el Parque Fotovoltaico y/o en zona de Instalación de Faena según la fase que se esté ejecutando. • El responsable de Seguridad y Salud se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de los trabajadores, capacitación, simulacros, Elemento de Protección Personal (EPP), recursos, etc. como medio para identificar, prevenir o controlar las posibles desviaciones que se pudieran presentar, realizando las oportunas acciones correctivas que se estimaran. • En caso de que existan daños que impidan el normal funcionamiento de las instalaciones, se informará de esta situación a las autoridades competentes (DGA, SEA, CONAF, entre otras).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.1 del ICE

9.1.2. Riesgo de Eventos Climáticos Extremos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación y entrenamiento del personal respecto de las características de los eventos climáticos, en labores de rescate y emergencia. • Mantención de vías y caminos de acceso. • Elaboración de Plan de Evacuación y realización de simulacros. • Establecimiento de zonas de seguridad. • El encargado correspondiente deberá visualizar el área antes de comenzar a trabajar. • Los trabajadores deberán utilizar EPP en todo momento. • Se implementarán medios de evacuación y puntos de encuentro. • Se mantendrán las áreas de trabajo en para una eventual rápida evacuación. - Se mantendrán teléfonos de emergencia en una zona visible
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se tendrán registros de las capacitaciones impartidas a la Brigada de Emergencias sobre el uso de elementos de protección y control de amagos de incendio. Estos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>registros estarán compuestos por actas, videos, fotografías y la lista firmada por los asistentes, los cuales se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del estado con competencia de fiscalización.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se mantendrá un registro de las inspecciones internas que realice el prevencionista de riesgos de la empresa. <p>El responsable de Seguridad y Salud se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de capacitación, simulacros, EPP, recursos, etc. como medio para identificar, prevenir o controlar las posibles desviaciones que se pudieran presentar, realizando las oportunas acciones correctivas que se estimaran.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.2 del ICE

9.1.3. Riesgo de Incendios	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Para las fases de construcción y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se realizará la mantención periódica de las instalaciones eléctricas utilizadas en faenas. Se realizará una capacitación a los trabajadores en el manejo de sustancias peligrosas en el procedimiento de trabajo seguro para las actividades que puedan presentar riesgos de incendio. Los materiales inflamables se mantendrán en forma ordenada y clasificada al interior del recinto, conforme a lo indicado en la O.G.U.C. y guías de almacenamiento de sustancias químicas emitidas por el Servicio de Salud. Se dispondrá en las bodegas destinadas para almacenamiento de herramientas ubicadas en la instalación de faenas, de los elementos básicos requeridos para controlar cualquier amago de fuego o incendio, según lo establecido por la normativa vigente en esta materia (extintores, mangueras, tambores con arena, etc.). En caso de originarse un incendio, se dará aviso por radio a carabineros y bomberos. Cualquier incidente de esta naturaleza será informado al SEA de la Región del Maule. Se mantendrán las áreas de trabajo y almacenamiento ordenadas y libres de basura. Se llevará a cabo un procedimiento seguro para efectuar el suministro de combustible a maquinaria y vehículos de transporte en faenas. Se prohibirá fumar en lugares con riesgo de incendio. Se revisarán en forma permanente las señales de prevención de riesgo de incendios en las áreas de faenas, obras e instalaciones. Para prevenir la ocurrencia de un incendio, se cumplirá lo establecido en el Decreto Supremo 594, en lo particular lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Artículo 45 D.S. 594: Todo lugar de trabajo en que exista algún riesgo de incendio, ya sea por la estructura del edificio o por la naturaleza del trabajo que se realiza, contará con extintores de incendio, del tipo adecuado a los materiales combustibles o inflamables que en él existan o se manipulen. Artículo 47 D.S. 594: Los extintores se ubicarán en sitios de fácil acceso y clara identificación, libres de cualquier obstáculo, y estarán en condiciones de funcionamiento máximo. Se colocarán a una altura máxima de 1,30 metros medidos desde el suelo hasta la base del extintor y estarán debidamente señalizados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Artículo 48 D.S.594: Todo personal que se desempeña en un lugar de trabajo será instruido y entrenado sobre la manera de usar los extintores en caso de emergencia ○ Artículo 49 D.S. 594: Los extintores que precisen estar situados a la intemperie se colocarán en un nicho o gabinete que permita su retiro expedito, y podrá tener una puerta de vidrio simple, fácil de romper en caso de emergencia. ○ Artículo 51 D.S. 594: Los extintores serán sometidos a revisión, control y mantención preventiva según normas chilenas oficiales, realizadas por el fabricante o servicio técnico, de acuerdo con lo indicado en el decreto N°369 de 1996, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, por lo menos una vez al año, haciendo constar esta circunstancia en la etiqueta correspondiente, a fin de verificar sus condiciones de funcionamiento. Será responsabilidad del empleador tomar las medidas necesarias para evitar que los lugares de trabajo queden desprovistos de extintores cuando se deba proceder a dicha mantención. <p>Para la fase de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los materiales inflamables utilizados en la Operación (mantenciones) serán trasladados a diario, al momento de utilizarlos y serán retirados una vez terminadas las mantenciones. • En caso de originarse un evento que no pueda ser controlado por el personal, se dará aviso por radio a carabineros y bomberos. Cualquier incidente de esta naturaleza será informado al SEA de la Región del Maule. • Se prohibirá fumar en lugares con riesgo de incendio. • Se mantendrán los caminos de acceso y perímetro del Proyecto limpios, sin restos de basura y libres de vegetación a modo de cortafuegos. • El suelo presente bajo los tendidos eléctricos se mantendrá despejado de vegetación. • Se mantendrán las áreas de trabajo y almacenamiento ordenadas y libres de basura. • Se revisarán en forma permanente las señales de prevención de riesgo de incendios en las áreas de faenas, obras e instalaciones. • Para prevenir la ocurrencia de un incendio, se cumplirá lo establecido en el Decreto Supremo 594.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se tendrán registros de las capacitaciones impartidas a la Brigada de Emergencias sobre el uso de elementos de protección y control de amagos de incendio. Estos registros estarán compuestos por actas, videos, fotografías y la lista firmada por los asistentes, los cuales se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto, para su presentación en el caso de ser solicitado por el órgano del estado con competencia de fiscalización. • Se mantendrá un registro de las inspecciones internas que realice el prevencionista de riesgos de la empresa. <p>El responsable de Seguridad y Salud se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de capacitación, simulacros, EPP, recursos, etc. como medio para identificar, prevenir o controlar las posibles desviaciones que se pudieran presentar, realizando las oportunas acciones correctivas que se estimaran.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.3 del ICE

9.1.4. Riesgo de Incendios Forestales	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>El sitio de emplazamiento de Proyecto se ubica en zonas de riesgo de incendios forestales moderado a alto. En función de esto, se consideran las siguientes medidas generales de prevención:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Charlas de capacitación: el encargado ambiental expondrá al personal de las faenas acerca de los riesgos y peligros de los incendios forestales y los daños que estos generan. También se entregará instrucción práctica básica sobre el combate de incendios, las formas de organizarse y construir colectivamente líneas rudimentarias de control de fuego, a fin de combatir preliminarmente cualquier foco de incendio hasta que llegue el personal especializado. El momento de estas capacitaciones, será previo al inicio de cualquier faena y actividad. • En cuanto a los cortafuegos a implementar, se describen a continuación sus características generales: <ul style="list-style-type: none"> ○ Construcción de anillos cortafuegos: Se deberá raspar el suelo de todo tipo de vegetación. Su ancho va a depender de la vegetación o recurso a proteger, consideran en este caso que su implementación será preventiva y su ancho corresponderá a 3 metros. ○ Herramienta para construcción de anillos cortafuegos: una pala, un Pulasky, un rastrillo Mc Leod, un rozón doble filo, un rastrillo segador y una lima pica fina de 8 ó 10 pulgadas (nunca una medida inferior), un kilo de huaipe, un rollo de papel engomado, una prensa y un mesón para realizar mantención, y siempre utilizando elementos de protección personal. ○ Uso correcto de herramientas construcción de anillos cortafuegos: <ul style="list-style-type: none"> ▪ Pala: Cortar raíces y ramas delgadas o Cavar o Raspar el terreno y la corteza de troncos. ▪ Hacha: Cortar ramas, Cortar raíces, Cortar árboles delgados, Raspar superficie de troncos, Soltar tierra, Cavar. ▪ Rastrillo: Raspar, Cavar, Soltar tierra, Raspar corteza de troncos, Cortar ramas y raíces delgadas, Arrastrar ramas, hojas y brasa. ▪ Rozón de un filo: Corte de combustibles delgados. El de doble filo se usa por su lado recto como hacha para cortar matorrales y árboles delgados. Levantar y mover ramas cortadas. ▪ Rastrillo segador: Cortar pasto, Remover hojas y combustible superficial. <p>Fases de construcción y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se zonificarán las áreas donde se realicen trabajos de soldaduras o manipulación de combustibles y/o sustancias inflamables en aquellos sectores que presentan mayor densidad de vegetación. • Se señalarán zonas donde esté expresamente prohibido cualquier actividad que pueda generar chispas, tales como encender fuego, fumar, portar o mantener elementos que puedan ocasionar chispas, etc. • Estará prohibido el uso del fuego en las labores de corta de bosque y matorrales y, en general, cualquier despeje de vegetación. • Si existe sustancias peligrosas por la naturaleza de las actividades, éstas serán almacenadas en su respectiva bodega de sustancias peligrosas las cuales contarán con medidas de señalización y prevención de incendios conforme a normativa (Señalización de advertencia, prohibición de fumar, disponibilidad de extintores, acceso controlado, etc. • Se designará de personal de la brigada de incendio forestal del Proyecto para recorrer y vigilar todas las instalaciones de manera permanente durante la fase de construcción y operación <p>Para la fase de operación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se realizarán mantenciones periódicas a todos los equipos de la instalación. • Instalación de letreros de prevención: en aquellas áreas del Proyecto donde corresponda, se instalarán letreros con las siguientes prohibiciones: fumar, generar cualquier tipo de fuego (fogata, cocinilla), derramar combustible en suelo y/o vegetación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<ul style="list-style-type: none"> • Adicionalmente, se velará por que el camino de acceso al Proyecto se mantenga en condiciones para asegurar el tránsito de vehículos de emergencia (bomberos, carabineros, etc.), en caso de ocurrencia de un siniestro, durante todas las fases del Proyecto. • Se deberá revisar de forma semestral los elementos de extinción incluyendo las herramientas para el cortafuego (pala, rastrillo, etc.), y de primeros auxilios. • Se debe realizar el control de maleza de forma bimensual en cortafuegos y bianual al interior del predio.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones manejo de sustancias inflamables, uso de extintores, vías de evacuación, una vez por año.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.4 del ICE

9.1.5. Riesgo de derrame de residuos peligrosos, de sustancias químicas y combustibles al suelo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Medidas de seguridad asociadas al transporte:</p> <ul style="list-style-type: none"> • El transporte de sustancias peligrosas contará con las Hojas de Seguridad respectivas, que contendrán entre otros datos, las características de las sustancias, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo. • Toda la maquinaria y vehículos de transporte utilizados en el Proyecto se encontrarán en buenas condiciones y deberán cumplir con la normativa y regulaciones chilenas vigentes. • La maquinaria y vehículos utilizados en el Proyecto contarán con las condiciones técnicas requeridas para operar sin riesgos en el área de trabajo, teniendo en consideración factores como tipo de caminos y aspectos climáticos. • Se establecerá un procedimiento de abastecimiento de combustibles y aceites que permita evitar el derrame accidental de éstos en el terreno. • Los conductores de los vehículos de transporte contarán con capacitación en el manejo y manipulación de las sustancias que transportan, así como en procedimientos de primeros auxilios y control de eventuales derrames (incluye la instrucción de los procedimientos asociados al manejo de sustancias peligrosas). • Se mantendrán las vías de evacuación despejadas. • Se realizarán simulacros específicos de las contingencias desarrolladas en el Programa de Contingencias. • La recarga de combustibles y aceites utilizados por la maquinaria y equipos para la corta de los árboles, se realizará sobre una superficie impermeable o al interior de un vehículo, a fin de impedir que dichos flujos contaminen el suelo. En caso de contaminación accidental de suelo, se procederá a recolectar la porción afectada y este será manejado como residuo peligroso. • No se botará ningún tipo de residuo en lugares que no estén previamente establecidos, cuidando de dejar limpio en cada jornada de trabajo. • No se circulará maquinaria cuando los suelos estén saturados de agua. <p>Medidas de seguridad asociadas al almacenamiento y manipulación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se dispondrá en esta área de elementos que permitan la contención de derrames de mediana magnitud. • Los combustibles y aceites serán rotulados y almacenados en contenedores adecuados, en un lugar cerrado para evitar el ingreso de personal no autorizado y animales. Estos contenedores se almacenarán en una bodega que cumpla con las directrices del D.S. N° 43/2016 del MINSAL, Reglamento de Sustancias Peligrosas, los cuales serán entregados con control de bodega, en porciones debidamente conferidas bajo registro. Se capacitará al personal que manipule y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>almacene este tipo de sustancias. El supervisor y el prevencionista de riesgos contarán con las correspondientes Hojas de Datos de Seguridad (HDS) para esos elementos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Los vehículos encargados del transporte y abastecimiento de combustibles y aceites deberán contar con las condiciones técnicas necesarias para asegurar la correcta carga y manipulación de los bidones utilizados para este fin, cumpliendo las disposiciones de la reglamentación chilena. • En caso de ocurrencia de derrames accidentales, un procedimiento establecerá las acciones que deberán adoptarse para evaluar, controlar y reparar el posible daño a los recursos naturales. De igual forma, este procedimiento establecerá las responsabilidades y los mecanismos de comunicación que deberán operar ante la ocurrencia de una emergencia de esta naturaleza. • El manejo y almacenamiento de combustible se hará conforme a D.S. N° 160/2008, Ministerio de Economía, que Aprueba el Reglamento de Seguridad para las Instalaciones y Operaciones de Producción y Refinación, Transporte, Almacenamiento, Distribución y Abastecimiento de Combustibles Líquidos.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad a adoptar en caso de derrame de sustancia peligrosa y se informará del lugar y tipo de elementos para la contención de derrames. Además, se instruirá acerca de la manipulación y almacenamiento de este tipo de sustancias. <p>El Responsable de Seguridad y Salud se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de capacitación, simulacros, EPP, recursos, etc. como medio para identificar, prevenir o controlar las posibles desviaciones que se pudieran presentar, realizando las oportunas acciones correctivas que se estimaran.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 7.4 de la Adenda (PAS 142) • Tabla 7.1.5 del ICE

9.1.6. Riesgo de derrame de SUSPEL, RESPEL y/o RESNOPEL en aguas en aguas superficiales o subterráneas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>En complemento de las medidas planteadas anteriormente para el Riesgo de Derrames al suelo, se adoptarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En los frentes de trabajo móviles que se ubiquen cercanos a cursos de agua, se mantendrán los equipos de respuesta para posibles derrames, (arenas, esponjas, entre otras). • En la eventualidad que el derrame fuere significativo y alcance un curso de agua, se dará aviso inmediato a las autoridades involucradas (Dirección Regional de ONEMI, Seremi de Salud, DGA, SAG, Asociación de Canalistas, Dirección Regional de SEA, juntas de vigilancia, comunidades de agua u otras involucradas), con el objeto de notificarlas sobre la necesidad de interrumpir el flujo (cierre de compuertas si existieran o bien el desvío del curso de agua a otra área), mientras se aplican las acciones de emergencia para recuperar o limpiar las secciones de los canales contaminados, y para que se adopten las medidas de resguardo necesarias de comunicación y coordinación. • Realizar las labores de contención necesarias con los elementos con los que cuenta para evitar que él derrame se propague en el curso de agua. • En caso de que el derrame se produzca por la empresa transportista, el conductor informará a su empresa para la limpieza del curso de agua, y al Titular del proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación, transporte y manipulación de sustancias peligrosas, una vez al año.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 7.3 de la Adenda (PAS 140). • Anexo 7.4 de la Adenda (PAS 142). • Tabla 7.1.6 del ICE

9.1.7. Riesgo de que sustancias peligrosas o nocivas entren en contacto con los cursos de agua involucrados en el proyecto	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>En complemento de las medidas planteadas anteriormente para el Riesgo de Derrames al suelo, se adoptarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En los frentes de trabajo móviles que se ubiquen cercanos a cursos de agua, se mantendrán los equipos de respuesta para posibles derrames, (arenas, esponjas, entre otras). • Consideración que el parque fotovoltaico presenta riesgos de inundación en su emplazamiento, se han diseñado obras hidráulicas tales como: alcantarilla, muros de tierra o pretiles, un canal central revestido de gaviones y zanjas revestidas, con el fin de que el agua pueda seguir su libre flujo aguas abajo sin ocasionar daños.
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación, transporte y manipulación de sustancias peligrosas, una vez al año.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 7.3 de la Adenda (PAS 140). • Anexo 7.4 de la Adenda (PAS 142). • Tabla 7.1.7 del ICE

9.1.8. Riesgo de que sustancias peligrosas o nocivas entren en contacto con los cursos de agua involucrados en el Proyecto (canales de regadío)	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>En complemento de las medidas planteadas anteriormente para el Riesgo de Derrames al suelo, se adoptarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • En los frentes de trabajo móviles que se ubiquen cercanos a cursos de agua, se mantendrán los equipos de respuesta para posibles derrames, (arenas, esponjas, entre otras).
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación, transporte y manipulación de sustancias peligrosas, una vez al año.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> • Anexo 7.3 de la Adenda (PAS 140). • Anexo 7.4 de la Adenda (PAS 142). • Tabla 7.1.8 del ICE

9.1.9. Riesgo de fallo en sistema de almacenamiento de residuos domésticos e industriales no peligrosos



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> Se realizarán capacitaciones a los trabajadores, con el objetivo que el manejo y prevención de los residuos industriales no peligrosos y domésticos sea el adecuado. El almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos y domésticos, deberán estar ubicadas en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios y/o explosiones. Los residuos sólidos domésticos estarán en contenedores y tambores herméticamente cerrados y lavables, evitando las posibles emisiones de material particulado, de olores molestos, de efluentes líquidos y la atracción de vectores sanitarios. Los residuos sólidos industriales no peligrosos, serán debidamente almacenados, segregados y dispuestos en tambores o en superficie de acuerdo a la clasificación de estos. Se tendrá debidamente señalizadas en los sectores de acopio temporal, tanto de residuos domésticos como residuos industriales no peligrosos. <p>Se contará con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias, acordes con el tipo y la cantidad de los residuos peligrosos almacenados.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Se mantendrá un registro con el listado y firma de asistencia de los trabajadores a charla acerca de las medidas de seguridad a adoptar para evitar riesgo con residuos domésticos e industriales. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto. <p>El responsable de Seguridad y Salud se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de los trabajadores, capacitación, simulacros, EPP, recursos, etc. como medio para identificar, prevenir o controlar las posibles desviaciones que se pudieran presentar, realizando las oportunas acciones</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7.3 de la Adenda (PAS 140). Tabla 7.1.9 del ICE

9.1.10. Riesgo en la mantención de baños químicos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> Se deberá verificar el buen estado de los baños químicos al ingreso del Proyecto. Se revisará cualquier tipo de fuga o elemento que dañe las condiciones de la instalación, Se solicitará a la empresa encargada del servicio la mantención al menos dos veces por semana de los baños químicos. <p>Se deberá informar a todos los trabajadores que ingresen a la faena del Plan de Contingencia ante la mantención de los baños químicos.</p>
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro con el listado de las mantenciones a los baños químicos. Adicionalmente, se mantendrá un listado de los trabajadores que participaron en la charla respecto a contingencias en baños químicos. Estos registros se mantendrán actualizados y disponibles en el área de ejecución del Proyecto.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que	Tabla 7.1.10 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

contenga la descripción detallada	
-----------------------------------	--

9.1.11. Riesgo de ingreso de fauna	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> Se procederá a capacitar al personal en faena, acerca de la prohibición de alimentar y tenencia de animales domésticos y, sobre todo, de fauna silvestre. Estará prohibido para el personal cazar, portar armas o artes de caza. No se permitirá molestar a la fauna silvestre nativa, ni recolectar huevos o crías de cualquier especie animal. En este punto, se entiende molestar por intervenir premeditadamente a la fauna que esté en el emplazamiento del Proyecto. No se permitirá la tenencia de perros domésticos ni mascotas en las zonas de faenas que impliquen riesgo de molestias o muerte de fauna silvestre. Se instruirá a los trabajadores para que tengan precaución en el manejo de alimentos y desperdicios, debido a que esta puede atraer a animales silvestres. Habrá supervisión constante por parte del Encargado de Medio Ambiente para que los trabajadores cumplan con lo antes señalado. Las medidas antes señaladas y que involucran capacitación llevarán un sistema de registro de asistencia al que se le adjuntará un resumen del temario de cada una de las capacitaciones, el que quedará a disposición de los funcionarios de CONAF en caso de que sean requeridos por sus funcionarios.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registro de las actividades de capacitación del personal. Mantenimiento de señalética con límites de velocidad de circulación, o información relacionada a la fauna potencial.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.11 del ICE

9.1.12. Riesgo de atropellamiento de fauna	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción Operación y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Desplazamiento de vehículos y maquinaria tanto al interior como al exterior de las instalaciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> Se implementará un estricto control de velocidad en general para todos los vehículos del Proyecto, informando al personal y empresas contratistas respecto de los límites de velocidad de conducción permisibles en todos los caminos al interior del área del Proyecto. Se instalarán letreros en ciertas áreas específicas de mayor frecuencia de fauna (ejemplo: bosques), que indiquen a los conductores que reduzcan la velocidad debido a la presencia de animales, las cuales serán visibles, legibles, fáciles de entender, que permitan dar tiempo suficiente al usuario para responder adecuadamente.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Se mantendrá un registro de las actividades de capacitación al personal. Mantenimiento de señalética con límites de velocidad de circulación. Se mantendrá un registro con el comprobante de recepción del procedimiento para enfrentar atropello de fauna silvestre por parte del conductor. Se mantendrá listado con nombre de conductores y copia de sus licencias de conducir.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que	Tabla 7.1.12 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

contenga la descripción detallada	
-----------------------------------	--

9.1.13. Riesgo de colisión de aves con línea de transmisión eléctrica	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Línea de transmisión eléctrica y postes.
Acciones o medidas a implementar	Parar reducir las colisiones de aves con la línea de transmisión eléctrica se utilizarán disuasores o peinetas, como esferas o boyas de colores, espirales, abrazaderas y tiras luminiscentes, con el fin de aumentar la visibilidad del tendido eléctrico, disminuyendo así la probabilidad de colisión con éste por parte de aves.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Supervisión in situ e Informe (con registros fotográficos), que den cuenta de la instalación de disuasores y peinetas. Al término de la instalación de los disuasores se emitirá un reporte indicando el estado de los mismos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.13 del ICE

9.1.14. Riesgo de Accidentes Personales	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> El personal de faenas deberá operar equipos sólo si está autorizado, y si cuenta con la capacitación y experiencia para hacerlo. Se realizarán capacitaciones periódicas a los trabajadores acerca de los riesgos de su trabajo y la forma de minimizarlos y evitarlos. Será responsabilidad del contratista bajo supervisión del mandante, el proveer al personal de los elementos de seguridad que permitan la protección de la vida y la salud de los trabajadores. Estos elementos corresponden a cascos, lentes de seguridad, guantes, ropa de seguridad, protecciones auditivas (personal que la requiera), zapatos de seguridad u otros que determine el experto en seguridad. Se mantendrán áreas de trabajo limpias y ordenadas. Se mantendrán las vías de evacuación despejadas. No se transitará con cargas que obstaculicen la visualización del trayecto. Se realizarán pausas de 5 a 7 minutos cada 3 horas durante la jornada laboral. No se operarán los equipos más allá de sus capacidades o de las capacidades personales del operador. Los equipos y maquinarias se someterán a mantenciones periódicas, a través de un calendario de mantenciones planificado de acuerdo a las recomendaciones del fabricante y al uso de ellos, y se llevará un registro de dichas mantenciones. La carga de combustibles a maquinarias y equipos se realizará en un área debidamente señalizada y habilitada para ello, de modo que cumpla con las condiciones de seguridad exigidas por el Decreto N°160/08 del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción. En cada jornada de trabajo se inspeccionarán a lo menos en 2 oportunidades (una al inicio y otra a la mitad de jornada) el estado de los equipos y maquinarias utilizados en la fase de construcción, operación y cierre del Proyecto, para evitar la ocurrencia de algún accidente (D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud). Se instalará la señalética adecuada en los sitios de faenas para impedir caídas en sectores de excavaciones. Asimismo, durante la operación del Parque



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>Fotovoltaico se mantendrá la señalética adecuada en las instalaciones a fin de evitar electrocuciones, caídas a zanjas o canales perimetrales, entre otros.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sin perjuicio de lo anterior, el Titular del Proyecto deberá mantener los equipos y dispositivos técnicamente necesarios para reducir a niveles mínimos los riesgos que puedan presentarse en los sitios de trabajo tales como: <ul style="list-style-type: none"> ○ Riesgo a exposición al ruido en aquellas actividades donde no ha sido posible eliminar o controlar el riesgo, los trabajadores deberán usar protectores auditivos. ○ Uso de herramienta de mano: mantención del lugar del trabajo en orden y aseado, check-list diario, guardar herramientas en lugares seguros que no ocasionen peligros para los trabajadores. ○ Cortes: manipular con extremo cuidado aquellos materiales y residuos que posean características cortantes, utilizar siempre guantes protectores. ○ Contacto con el fuego o superficies calientes: no fumar en áreas donde esté prohibido, verificar estado de conexiones eléctricas, instruir a trabajadores en el uso de los extintores de incendio, los accesos a los extintores deberán permanecer siempre despejados, libres de obstáculos y señalizados. ○ Accidentes en operación de herramientas y equipos eléctricos: mantención periódica a las máquinas, herramientas y equipos; utilizar elementos de protección personal que correspondan, solo operarán máquinas y equipos personas con la capacitación correspondiente. ○ Contacto con líquidos contaminados: se debe utilizar guantes largos de goma o similar al aplicar líquidos de limpieza, mantener en los baños y al alcance de los operarios jabones desinfectantes. ○ Manipulación de residuos: para el manejo de vertidos u otros fluidos, utilizar equipo de protección como guantes, ropa y gafas de protección. ○ Caídas de un mismo o distinto nivel en superficie de trabajo: utilizar superficies de trabajo construidas de acuerdo a las normas de seguridad vigentes, mantener superficies de trabajo en buenas condiciones y limpias, utilizar superficie adecuada considerando el tipo de trabajo y peso que deberá resistir, señalizar las áreas de tránsito, de trabajo y almacenamiento, no utilizar escalas metálicas en trabajos eléctricos. ○ Contacto con la energía eléctrica: no efectuar uniones defectuosas sin aislamiento, no usar enchufes deteriorados, ni sobrecargar circuitos, no usar equipos o maquinarias defectuosas sin conexión a tierra o fuera de norma, no intervenir en trabajos eléctricos sin contar con autorización ni herramientas adecuadas, no reforzar fusibles, utilizar elementos de protección personal que correspondan, supervisar trabajos eléctricos, informar de trabajos y señalizar tarjetas de seguridad, con el fin de evitar la acción de terceros que puedan energizar sectores intervenidos. • Las exigencias de seguridad para el personal que laborará en la mantención regirán tanto para el contratista principal de la Construcción, como para todos y cada uno de los subcontratistas que participen en una o más de las fases del Proyecto. Se considera la mantención de un programa interno de control de accidentes en las faenas de Construcción. • En relación al uso de maquinaria pesada se contempla lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ El Contratista implementará un procedimiento formal para la operación que permita atender de forma segura la conducción y operación de maquinarias, el cual permanecerá al interior de cada equipo. ○ Se capacitará a los trabajadores y conductores respecto de las acciones a seguir ante un siniestro. ○ Se implementará la señalización adecuada en el área de Construcción. ○ La operación de equipos no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo al manual de operación. ○ Se implementará un plan de mantención de los equipos y maquinarias.
<p>Forma de control y seguimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Todo el personal que detecte o presencia un accidente, debe mantener la calma, comunicar en forma inmediata vía radial o solicitando a un segundo testigo que informe al supervisor directo indicando: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lugar del accidente. ○ Cantidad de lesionados. ○ Tipo de lesiones. ○ Informar su nombre y cargo.



	<ul style="list-style-type: none"> • El accidentado recibirá atención primaria del prevencionista de riesgos, o quien esté debidamente capacitado y asignado para tales fines. • En caso de caídas o golpes que afecten la cabeza y/o columna, queda estrictamente prohibido mover al accidentado hasta que reciba ayuda del prevencionista de riesgos (o la persona con capacitación en primeros auxilios); sólo se moverá si existe una condición de riesgo para su vida. • El supervisor de faenas coordinará las comunicaciones necesarias para la emergencia, dependiendo de la gravedad de las lesiones. • Una vez prestada la atención de primeros auxilios, el accidentado debe ser trasladado a la posta u hospital más cercano, o donde la mutual lo determine. • Se deberá dejar registro del accidente en un formulario previamente definido. • Se tomarán medidas en contra de las personas que incurran en las siguientes faltas: <ul style="list-style-type: none"> ○ Utilizar los equipos de rescate para fines distintos para los que fueron diseñados. ○ Dar falsas alarmas. <p>El responsable de Seguridad y Salud se encargará de realizar las tareas de seguimiento del Plan de Prevención de Contingencias en la obra mediante la recopilación de todos los informes de registros de incidencias por contingencias que se produzcan. Asimismo, se encargará de recopilar registros referidos a tareas de formación de los trabajadores, capacitación, simulacros, EPP, recursos, etc. como medio para identificar, prevenir o controlar las posibles desviaciones que se pudieran presentar, realizando las oportunas acciones correctivas que se estimaran.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.14 del ICE

9.1.15. Riesgo de Accidentes Vehiculares	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Desplazamiento de vehículos y maquinaria tanto al interior como al exterior de las instalaciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Para las Fases de Construcción y Cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se dispondrá de señalización clara, visible y adecuada, tanto diurna como nocturna, lo cual será presentado para consideración de la Dirección de Vialidad antes de su instalación. • Se exigirá por contrato, el cumplimiento de toda la legislación aplicable al transporte de pasajeros o carga, materia cuyo cumplimiento se inspeccionará periódicamente. • Todos los vehículos y maquinarias deberán estar en buen estado, contarán con sus revisiones técnicas y gases vigentes, así como sus permisos de circulación al día, tal como lo indica la normativa. • Los desplazamientos de vehículos por los accesos al área del Proyecto se realizarán con estricto apego a las normas de tránsito vigentes para dichas rutas, considerando los límites máximos de velocidad, los pesos máximos de los vehículos, y el uso de camiones adecuados para evitar el derrame de materiales de insumo durante el transporte. • El personal a contratar para manejar los camiones o maquinarias, será personal calificado, con licencia de conducir al día. Se les exigirá licencia según lo señalado en la Ley de Tránsito (N° 18.290). • Se realizarán exámenes médicos para verificar la capacidad de visión y uso de lentes para aquellos conductores que lo requieran. • Los vehículos que transporten maquinaria y materiales contarán con la señalización exigida por la legislación chilena. • El transporte de materiales o sustancias peligrosas se realizará de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente. • Se capacitará a todo trabajador cuya función sea la operación de vehículos y/o maquinaria sobre el reglamento del tránsito y sobre conducción a la defensiva.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<ul style="list-style-type: none"> El peso de los camiones cargados no deberá exceder los máximos permitidos de acuerdo a las rutas/puentes que se estén utilizando. En caso contrario, se obtendrán los permisos correspondientes de la Dirección de Vialidad. Los vehículos transitarán solamente en áreas y vías designadas para ello. En las áreas destinadas a estacionamiento, todos los vehículos se colocarán aculados. En caso de no existir un espacio destinado para estacionar en algunas zonas durante las faenas de construcción, los vehículos se colocarán de manera de dejar expedito el camino y el área de las labores en la faena, y asegurarse de que exista buena visibilidad para las maniobras de estacionamiento y salida.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Se mantendrá registro de capacitaciones a todos los trabajadores del Proyecto. Las capacitaciones se realizarán al momento de ingreso del trabajador y se reforzará en forma permanente a lo largo de la Fase de Construcción. De forma adicional, se mantendrá un registro de las mantenciones de vehículos y maquinaria al día, y un registro fotográfico del buen estado de la señalética presente en los caminos internos del Proyecto. Se mantendrá un registro con el comprobante de recepción del procedimiento para enfrentar accidentes de tránsito por parte del conductor. Se mantendrá listado con nombre de conductores y copia de sus licencias de conducir.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.15 del ICE

9.1.16. Riesgo de afectación de Bienes Patrimoniales	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Es relevante mencionar que en el contexto de la ejecución de este proyecto se realizaron estudios tempranos, previos a la presentación de la DIA, dentro de los que se encuentran la Caracterización de Patrimonio Cultural (Anexo 7). Sin perjuicio de lo anterior, el Titular se compromete a:</p> <ul style="list-style-type: none"> Realizar capacitaciones a todo el personal de la obra, antes del inicio de las faenas para instruir al contratista y su equipo de trabajo, respecto la Ley N°17.288. Realizar un monitoreo arqueológico permanente (presencia permanente de un arqueólogo) para la supervisión de los movimientos de tierra con el propósito de determinar la presencia y ausencia de depósitos arqueológicos bajo la superficie no detectados con anterioridad.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Se mantendrá un registro de las capacitaciones realizadas al personal de obra respecto a Patrimonio Cultural. Se mantendrá un registro del monitoreo arqueológico permanente. Registro de aviso al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN) en caso de ocurrir un hallazgo arqueológico.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 9 de la Adenda Caracterización del Patrimonio Cultural Actualizado Tabla 7.1.16 del ICE

9.1.17. Riesgo afloramiento o intersección de la napa



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar	<p>Debido a que el área del proyecto se encuentra atravesada por canales de regadío, se tendrá especial cuidado en el contacto con las aguas durante el desarrollo de las partes, obras y acciones del proyecto. Por lo tanto, el Titular se compromete a ejecutar las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilización de materiales constructivos que no alteren las propiedades físico-químicas de las aguas. En este sentido se aclara que la construcción del Proyecto contempla básicamente el armado e implementación de paneles, mediante hincado de estructuras que vienen listas para su implementación, actividades que no requieren del uso de sustancias peligrosas u tóxicas. • Asimismo, el Titular aclara que las mantenciones de vehículos serán realizadas al exterior de las instalaciones, siempre en talleres debidamente autorizados para estos efectos. • Compromiso de utilización de materiales que tengan potencial contacto con la napa durante la fase de construcción, asegurarán que no exista ningún tipo de transferencia de agua y humedad hacia el suelo, evitando así infiltraciones puntuales no deseadas. En este sentido, el Titular aclara que todos los materiales que pudiesen tomar contacto con aguas subterráneas son de acero galvanizado, material que evita los procesos anteriormente descritos. • Utilización de revestimiento, tanto las estructuras asociadas a los paneles, como los postes perimetrales, así como toda maquinaria que tenga contacto con las aguas, contendrá los revestimientos y/o limpieza necesarios para evitar todo tipo de transferencia de elementos que pudiesen afectar la calidad de aguas en el acuífero.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Informe Preliminar de Riesgos y/o Contingencias, que será entregado a la autoridad, de acuerdo a lo descrito en el acápite 8.4.3 de este documento. • Existirá registro de todos los procedimientos a seguir ante un posible afloramiento de la napa. Este registro se encontrará presente en planta y/o en zona de instalación de faenas según la fase que se esté ejecutando.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 7.1.17 del ICE

9.2. PLAN DE EMERGENCIAS

9.2.1. Riesgo de Sismos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Ante un eventual riesgo sísmico, el personal deberá proceder de la siguiente manera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • No abandonar las instalaciones durante el sismo, ya que esta acción constituye un riesgo. • Alejarse de cables eléctricos, postes o cualquier lugar desde donde podrían caer objetos. • Buscar refugio al interior de edificios, bajo vigas, umbrales de puertas, escritorios, etc., pero siempre alejándose de ventanas y ventanales. • No encender fósforos, velas u objetos inflamables en el interior del edificio durante o después del sismo. Deben apagarse todos los fuegos y llamas abiertas que existan, además de cortar el suministro de gas que pudiese estar habilitado. • Si es necesario evacuar oficinas, se debe hacer en forma ordenada y con calma, dirigiéndose a la zona de seguridad más cercana. • Una vez iniciada la evacuación, por ningún motivo se podrá volver a las instalaciones.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<ul style="list-style-type: none"> El coordinador de la emergencia autorizará el reintegro a las funciones normales. <p>Finalmente, el reintegro de los trabajadores será autorizado sólo después que se haya inspeccionado personalmente todas las dependencias del Parque Fotovoltaico, y cuando estas ofrezcan las condiciones de seguridad necesarias.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	El jefe de la Brigada de Emergencia, generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante Sismos en las instalaciones.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria

9.2.2. Riesgo de Eventos Climáticos Extremos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> Ante condiciones extremas de lluvia o viento se adoptarán las siguientes medidas: Prohibir el uso de equipos y/o instrumentos eléctricos al interior de todas las dependencias durante un evento climático, ordenando además que el personal se mantenga alejado de puertas, ventanas, pilares o estructuras metálicas. En caso de vientos fuertes, los trabajadores deberán dejar de realizar cualquier actividad. Utilizarán el respectivo barbiquejo para tener sujeción del casco. Si los vientos son persistentes el encargado deberá detener las labores y desalojar a los trabajadores. Desalojar al personal del lugar de trabajo para dirigirse a las zonas de seguridad establecidas. Indicar a los trabajadores que se encuentren a la intemperie que se dirijan a lugares cubiertos hasta que cambien las condiciones climáticas adversas. No tratar de salvar objetos arriesgando la vida. Permanecer en alerta, se debe recordar que después de un sismo existirán réplicas. Verificar que el personal se encuentra en su totalidad y en buen estado, ayudando a aquellos que lo necesitan. Prestar atención de primeros auxilios a personal que resulte accidentado
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación. Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular/ satelital. El jefe de la Brigada de Emergencia, generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia frente a eventos climáticos extremos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria

9.2.3. Riesgo de Incendios



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Para las Fases de construcción, operación y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se activará la alarma de incendio. • Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias y al Coordinador de Emergencias. • Se activará el procedimiento contra incendios. • Se utilizará extintores para extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable. • Todo el personal se deberá reunir en una zona de seguridad, se hará recuento y se verificará que nadie permanezca en las dependencias. • Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos y Carabineros y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. • Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. <p>Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> • En el eventual suceso de una emergencia se comunicará con la SMA a través de su página web. Así mismo se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada. • Una vez concluidas las acciones post-emergencia, el Titular entregará un documento a la SEREMI del Medio Ambiente del Maule, indicando al menos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Antecedentes de la empresa (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia o residuo relacionada con la emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas durante la emergencia, entre otros). ○ Antecedentes de los componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna). <p>Antecedentes de los procedimientos y acciones ejecutadas, como por ejemplo remoción de suelos.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria

9.2.4. Riesgo de Incendios Forestales	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Para las Fases de construcción, operación y cierre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se activará la alarma de incendio. • Se dará aviso de inmediato al Jefe de Emergencias y al Coordinador de Emergencias. • Se activará el procedimiento contra incendios. • Se utilizará extintores para extinguir el fuego, sólo si el siniestro es controlable. • Todo el personal se deberá reunir en una zona de seguridad, se hará recuento y se verificará que nadie permanezca en las dependencias. • Si no es posible controlar la situación se dará aviso inmediato a Bomberos y Carabineros y se evacuará a los trabajadores hacia las zonas de seguridad. • Se inspeccionará el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso, se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. • Sólo podrán reactivarse las actividades una vez que el siniestro este controlado.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> • La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación. • Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular/ satelital. • En el eventual suceso de una emergencia se comunicará con la SMA a través de su página web. Así mismo se entregará un informe dentro de las 24 horas



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>posteriores a la emergencia generada.</p> <ul style="list-style-type: none"> Una vez concluidas las acciones post-emergencia, el Titular entregará un documento a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región del Maule, indicando al menos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Antecedentes de la empresa (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia o residuo relacionada con la emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas durante la emergencia, entre otros). Antecedentes de los componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria

9.2.5. Riesgo de derrame de residuos peligrosos, de sustancias químicas y combustibles al suelo	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de ocurrir un incidente:</p> <ul style="list-style-type: none"> Se cortará cualquier fuente de energía eléctrica, chispas, o fuego que pueda entrar en contacto con el combustible derramado. Una vez localizado el origen o determinada la extensión de la zona afectada por el derrame, señalizar y acordonar la zona contaminada con barreras o cintas. Se deberá cavar una zanja alrededor del derrame comenzando sobre la menor cota del suelo en caso de pendiente. Ésta se debe realizar manualmente con una pala a una distancia mínima de 20 centímetros del borde del derrame de manera de formar un pequeño muro de contención. Esto se realiza hasta rodear completamente el derrame. El personal asignado para controlar la emergencia deberá equiparse con los EPP correspondientes (trajes desechables, guantes, y protección respiratoria de ser necesario). Una vez que se ha contenido el derrame, dependiendo de su magnitud se deberá recolectar el aceite o sustancia derramada. En el caso de derrames menores recolectar con una pala. Todo el material contaminado se deberá recoger y disponer en contenedores habilitados para residuos peligrosos. Se procederá a la limpieza de la zona contaminada y a la descontaminación de los equipos. Colectar y envasar el material contaminado. Muestrear y analizar los alrededores del suelo, superficie contaminada para determinar los residuos de contaminación. Acciones para la descontaminación (se aplicarán según corresponda): Se recolectarán muestras para certificación. Acciones Finales: Se elaborará documentación (Reporte Final), que contenga: <ul style="list-style-type: none"> Descripción del incidente en cuestión, incluyendo la cronología de los eventos. Mapa o dibujo del lugar. Listado de personal, agencias y organizaciones que asistieron al lugar. Fotografías. Información de la propiedad dañada y/o perjudicada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> En el eventual suceso de una emergencia que sobrepase los límites establecidos para el Proyecto (área del Proyecto), o dentro del área del mismo, calificándose ésta como emergencia general, se comunicará a la autoridad Sanitaria y SMA la situación a través de un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada. Una vez concluidas las acciones post-emergencia, el Titular entregará un



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>documento a la SEREMI del Medio Ambiente del Maule, indicando al menos lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Antecedentes de la empresa (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia) ○ o residuo relacionado con la emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas durante la emergencia, entre otros). ○ Antecedentes de los componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna). <ul style="list-style-type: none"> ● Antecedentes de los procedimientos y acciones ejecutadas, como por ejemplo remoción de suelos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> ● Anexo 7.4 de la Adenda (PAS 142).

9.2.6. Riesgo de derrame de SUSPEL, RESPEL y/o RESNOPEL en aguas en aguas superficiales o subterráneas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> ● En la eventualidad que el derrame fuere significativo y alcance un curso de agua, se dará aviso inmediato a las autoridades involucradas (Dirección Regional de ONEMI, Servicio Nacional de Pesca Regional, Seremi de Salud, DGA, SAG, Asociación de Canalistas, Dirección Regional de SEA, juntas de vigilancia, comunidades de agua u otras involucradas), con el objeto de notificarlas sobre la necesidad de interrumpir el flujo (cierre de compuertas si existieran o bien el desvío del curso de agua a otra área), mientras se aplican las acciones de emergencia para recuperar o limpiar las secciones de los canales contaminados, y para que se adopten las medidas de resguardo necesarias de comunicación y coordinación. ● Realizar las labores de contención necesarias con los elementos con los que cuenta para evitar que el derrame se propague en el curso de agua. ● En caso de que el derrame se produzca por la empresa transportista, el conductor informará a su empresa para la limpieza del curso de agua, y al Titular del proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> ● La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación. ● Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular/ satelital. ● Se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente de la Región del Maule, indicando lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. ○ Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. ○ Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. ● En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad (sólo en caso de accidentes).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> ● Anexo 7.3 de la Adenda (PAS 140). ● Anexo 7.4 de la Adenda (PAS 142).



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

9.2.7. Riesgo de que sustancias peligrosas o nocivas entren en contacto con los cursos de agua involucrados en el proyecto	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> En la eventualidad que el derrame fuere significativo y alcance un curso de agua, se dará aviso inmediato a las autoridades involucradas (Dirección Regional de ONEMI, Servicio Nacional de Pesca Regional, Seremi de Salud, DGA, SAG, Asociación de Canalistas, Dirección Regional de SEA, juntas de vigilancia, comunidades de agua u otras involucradas), con el objeto de notificarlas sobre la necesidad de interrumpir el flujo (cierre de compuertas si existieran o bien el desvío del curso de agua a otra área), mientras se aplican las acciones de emergencia para recuperar o limpiar las secciones de los canales contaminados, y para que se adopten las medidas de resguardo necesarias de comunicación y coordinación. Realizar las labores de contención necesarias con los elementos con los que cuenta para evitar que el derrame se propague en el curso de agua. En caso de que el derrame se produzca por la empresa transportista, el conductor informará a su empresa para la limpieza del curso de agua, y al Titular del proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación. Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular/ satelital. Se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente de la Región del Maule, indicando lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad (sólo en caso de accidentes).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> Anexo 7.3 de la Adenda (PAS 140). Anexo 7.4 de la Adenda (PAS 142).

9.2.8. Riesgo de que sustancias peligrosas o nocivas entren en contacto con los cursos de agua involucrados en el Proyecto (canales de regadío)	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, Operación y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> En la eventualidad que el derrame fuere significativo y alcance un curso de agua, se dará aviso inmediato a las autoridades involucradas (Dirección Regional de ONEMI, Seremi de Salud, DGA, SAG, Asociación de Canalistas, Servicio Nacional de Pesca Regional, Dirección Regional de SEA, juntas de vigilancia, comunidades de agua u otras involucradas), con el objeto de notificarlas sobre la necesidad de interrumpir el flujo (cierre de compuertas si existieran o bien el desvío del curso de agua a otra área), mientras se aplican las acciones de emergencia para recuperar o limpiar las secciones de los canales contaminados, y para que se adopten las medidas de resguardo necesarias de comunicación y coordinación. Realizar las labores de contención necesarias con los elementos con los que cuenta para evitar que el derrame se propague en el curso de agua.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<ul style="list-style-type: none"> Se contemplan obras hidráulicas tales como: una alcantarilla, muros de tierra o pretilos, un canal central revestido de gaviones y zanjas revestidas, con el fin de que el agua pueda seguir su libre flujo aguas abajo sin ocasionar daño. En caso de que el derrame se produzca por la empresa transportista, el conductor informará a su empresa para la limpieza del curso de agua, y al Titular del proyecto.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación. Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular/ satelital. Se informará antes de 24 horas, a la Superintendencia del Medio Ambiente de la Región del Maule, indicando lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Descripción del accidente, indicando lugar, identificación de la sustancia, área de influencia, duración y magnitud del evento y principales impactos ambientales. Detalles de cada acción y medida de mitigación utilizadas durante el evento de contaminación. Evaluación de los efectos sobre los recursos hídricos superficiales y/o subterráneos afectados y su medio ambiente asociado y resultados de los monitoreos inmediatos en el área de influencia. En caso de ser necesario, un Programa de Medidas de Descontaminación de la zona, metodología, y evaluación de la efectividad de las medidas, para ser aprobado por la Autoridad (sólo en caso de accidentes).
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<ul style="list-style-type: none"> Anexo 7.3 de la Adenda (PAS 140). Anexo 7.4 de la Adenda (PAS 142).

9.2.9. Riesgo de fallo en sistema de almacenamiento de residuos domésticos e industriales no peligrosos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> Ante situaciones no comprendidas en el manejo normal de residuos se dará aviso inmediato al encargado correspondiente, quien deberá monitorear la contingencia. Identificación y localización del foco de contaminación, para proceder inmediatamente a su neutralización o control. Se hará un completo registro escrito y/o gráfico del evento, y de las medidas inmediatas adoptadas. Se activará una investigación interna sobre las causas del evento y la eficiencia o suficiencia de las acciones preventivas o correctivas adoptadas, con el fin de corregir los procedimientos que eviten que la situación se repita en el futuro. En las inmediaciones de las bodegas se contará con la implementación de herramientas necesarias para el retiro del residuo derramado, contando con palas estanques de almacenamiento provisorios, elementos de protección individual según se requiera, para recoger el residuo no peligroso fugado. Si la emergencia corresponde a rotura de contenedores de residuos, se procederá a la limpieza y retiro de residuos los que serán enviados al área de acopio. Se movilizará la maquinaria para retiro de residuos y preparación de pretilos si la situación lo amerita. Una vez contenida la emergencia se procederá a la cuantificación y retiro del material que posiblemente sea contaminado con residuos. Este material será enviado a sitio de disposición final autorizado. El Jefe de oficina se contactará con la empresa distribuidora de contenedores para su reposición.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> En el eventual suceso de una emergencia que sobrepase los límites establecidos para el Proyecto (área del Proyecto), o dentro del área del mismo, calificándose ésta como emergencia general, se comunicará a la autoridad Sanitaria y SMA la situación a través de un informe dentro de las 48 horas posteriores a la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>emergencia generada.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Una vez concluidas las acciones post-emergencia, el Titular entregará un documento a la SEREMI del Medio Ambiente del Maule, indicando al menos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Antecedentes de la empresa (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia ○ o residuo relacionado con la emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas afectadas durante la emergencia, entre otros). ○ Antecedentes de los componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna). • Antecedentes de los procedimientos y acciones ejecutadas, como por ejemplo remoción de suelos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7.3 de la Adenda (PAS 140).

9.2.10. Riesgo en la mantención de baños químicos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de haber baños químicos que no se haya realizado su correcta mantención y/o presente símbolos de daño o deterioro, se tomarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dar aviso al supervisor en faena, quien, en conjunto con el prevencionista de riesgos, verificarán las acciones a tomar. • Posteriormente, se dará aviso al encargado de los baños químicos, quien deberá realizar el cambio de la forma más inmediata posible. • Durante el proceso, los baños químicos que no se haya realizado su correcta mantención y/o presente símbolos de daño o deterioro serán cerrados sin posibilidad de ser utilizados, esto sin dejar de dar cumplimiento al D.S. 599/99 del MINSAL. • En caso de derrame, se delimitará el área donde ocurrió el accidente y se descontaminará la zona a través de material absorbente. El material será considerado como residuo peligroso. <p>Una vez se realicen las mantenciones de los baños químicos, el prevencionista verificará que cuente con las condiciones necesarias de salud para poder volver a ser utilizados.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Se dará aviso a las Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) informando el procedimiento realizado.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda complementaria

9.2.11. Riesgo de ingreso de fauna	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • En el caso de ingreso de fauna silvestre, se aplicará metodología de ahuyentamiento, para que abandone las instalaciones sin daño. • En el caso de que el individuo se encuentre dañado o sin movilidad, deberá ser rescatado y aplicar el siguiente procedimiento. <ul style="list-style-type: none"> ○ Dar aviso al personal capacitado. ○ Dar aviso inmediato al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG). ○ Animales con algún tipo de lesión evidente dentro de las zonas del proyecto: ○ Acercarse lentamente al animal, y verificar si está vivo o muerto, prestando atención a indicios de vida como movimientos de cuerpo, respiración, etc. ○ Si el animal está muerto, el diagnóstico deberá ser ratificado por personal e informado al encargado del departamento de medioambiente. Se debe indicar la hora y el lugar en el que fue encontrado. El encargado del Departamento será quien deberá emitir el informe al SAG del Maule y conjunto decidir el destino del animal muerto. ○ Si el animal está vivo, deberá asegurar un mínimo de perturbación, para evitar que se estrese. No gritar, no correr, no realizar movimientos bruscos con el cuerpo, ni con ningún otro elemento. • Su rehabilitación y liberación será responsabilidad del Centro de Rescate determinado por el SAG del Maule, donde se rehabilitará el espécimen hasta que esté en las condiciones para su liberación, proceso que será costado por la empresa.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	Una vez controlada la emergencia se elaborará un informe que dé cuenta de la activación y ejecución del Plan y del estado de las partes u obras del proyecto, el cual será remitido a la SMA en un plazo de un mes luego de la finalización de la emergencia
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 adenda complementaria

9.2.12. Riesgo de atropellamiento de fauna	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción Operación y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Desplazamiento de vehículos y maquinaria tanto al interior como al exterior de las instalaciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • El causante de la contingencia o quien encuentre un animal herido deberá informar inmediatamente al encargado de medio ambiente de turno, o al coordinador de emergencia en caso de que el primero no sea ubicable. • Si el animal puede moverse sin problemas, se dará por superado el incidente y se deberán reportar las circunstancias del mismo (lugar, hora, responsables, medidas existentes en la zona) a objeto de prevenir la ocurrencia de nuevos atropellos. • En el caso de requerir rescate del animal, este debe ser inmediatamente llevado a un centro de rescate para ser atendido, contemplando acciones de captura según su especie y tamaño, evitando perturbar al animal y utilizando Elementos de Protección Personal (EPP). • El lugar exacto al que será trasladado el animal deberá ser coordinado por el encargado de emergencias, según la disponibilidad inmediata de los centros de rescate más próximos al trazado o en coordinación con el SAG si fuera necesario. • Una vez capturado el animal, este será mantenido en un sector apropiado. Se velará para que se mantengan protegidos del sol, temperaturas extremas, lluvias, ruidos fuertes y alejados del personal no autorizado, evitando la generación de estrés. • En el caso que el personal no pueda realizar la captura del animal con seguridad, se dará aviso al Centro del Rescate autorizado por el SAG. • Una vez atendida la emergencia, se deberá generar un reporte de lo sucedido. • El titular gestionará y costeará los gastos derivados del proceso de atención, rehabilitación y disposición final de los animales afectados.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	Respecto a la avifauna, en caso de registrarse colisiones donde aves resulten heridas, se deberá tomar contacto con el encargado regional del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) para definir en conjunto los pasos a seguir, dependiendo de la especie afectada y condición.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> Según corresponda se tomará contacto telefónico inmediatamente con el SAG y en un plazo no mayor a 10 días hábiles se les enviará un reporte de lo acontecido. Una vez concluidas las acciones post-emergencia, el Titular entregará un documento a la SEREMI del Medio Ambiente del Maule, indicando al menos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> Antecedentes de la empresa (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia o residuo relacionada con la emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas o afectadas durante la emergencia, entre otros). Antecedentes de los componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna). Antecedentes de los procedimientos y acciones ejecutadas.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria

9.2.13. Riesgo de colisión de aves con línea de transmisión eléctrica	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Línea de transmisión eléctrica y postes.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> El causante de la contingencia o quien encuentre aves heridas deberá informar inmediatamente al encargado o al coordinador de emergencia. Si el animal puede moverse sin problemas, se dará por superado el incidente y se deberán reportar de forma interna (mediante registro) las circunstancias del mismo (lugar, hora, responsables, medidas existentes en la zona) a objeto de prevenir la ocurrencia de nuevos atropellos. En el caso de requerir rescate del animal, este debe ser inmediatamente llevado a un centro de rescate para ser atendido, contemplando acciones de captura según su especie y tamaño, evitando perturbar al animal y utilizando elementos de protección personal. El lugar exacto al que será trasladado el animal deberá ser coordinado por el encargado de medioambiente o de emergencias, según la disponibilidad inmediata de los centros de rescate más próximos al trazado o en coordinación con el SAG si fuera necesario. Una vez capturado el animal, este será mantenido en su jaula a la espera de ser trasladado. Se velará por que se mantengan protegidos del sol, temperaturas extremas, lluvias, ruidos fuertes y alejados del personal no autorizado, evitando la generación de stress. En el caso que el personal no pueda realizar la captura del animal con seguridad, se dará aviso al Centro del Rescate y al SAG para que se hagan cargo de su retiro. Una vez atendida la emergencia, se deberá generar un reporte de lo sucedido. <p>Para fase de operación del proyecto, en caso de registrarse colisiones donde aves resulten heridas, se deberá tomar contacto con el encargado regional del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) para definir en conjunto los pasos a seguir, dependiendo de la especie afectada y condición. Si a criterio de los especialistas del centro de rescate y rehabilitación, el animal no pudiera ser devuelto al medio natural a raíz de su condición, el individuo en cuestión se derivará a algún centro zoológico o de educación ambiental a objeto de recibir los cuidados adecuados y poder ser utilizado en el contexto del desarrollo y difusión de planes y/o programas protección de fauna silvestre. El Titular gestionará y costeará los gastos derivados del proceso de atención, rehabilitación y disposición final de los animales afectados.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a	<ul style="list-style-type: none"> La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> • Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular/ satelital. • Informe al término de la instalación de disuasores a la SMA. • En caso de ocurrir colisión de aves, según corresponda se tomará contacto telefónico inmediatamente con el SAG y en un plazo no mayor a 10 días hábiles se les enviará un reporte de lo acontecido. • Una vez concluidas las acciones post-emergencia, el Titular entregará un documento a la SEREMI del Medio Ambiente de la Región del Maule, indicando al menos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> ○ Antecedentes de la empresa (fecha, hora, tipo de emergencia, causa de la emergencia, tipo de sustancia o residuo relacionada con la emergencia, duración del evento, acciones de control asumidas en el lugar, personas o afectadas durante la emergencia, entre otros). ○ Antecedentes de los componentes afectados por la emergencia, como recursos naturales (suelo, agua y aire) y biodiversidad (flora y fauna). • Antecedentes de los procedimientos y acciones ejecutadas.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 adenda Complementaria

9.2.14. Riesgo de Accidentes Personales	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Todo el personal que detecte o presencie un accidente, debe mantener la calma, comunicar en forma inmediata vía radial o solicitando a un segundo testigo que informe al supervisor directo indicando: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lugar. ○ Cantidad de lesionados. ○ Tipo de Lesiones. ○ Nombre y Cargo. • El supervisor de faenas coordinará las comunicaciones necesarias para la emergencia, dependiendo de la gravedad de las lesiones. • El accidentado recibirá atención primaria del prevencionista de riesgos, o de quien esté debidamente capacitado y asignado para tales fines. Si la lesión es menor, el accidentado será atendido con botiquín de primeros auxilios. Si la gravedad de la lesión requiere atención médica, el accidentado deberá ser trasladado a la posta u hospital más cercano, o donde la mutual lo determine. • En caso de caídas o golpes que afecten la cabeza y/o columna, queda estrictamente prohibido mover al accidentado hasta que reciba ayuda del prevencionista de riesgos (o la persona con capacitación en primeros auxilios); sólo se moverá si existe una condición de riesgo para su vida. • Se deberá dejar registro del accidente en un formulario previamente definido. El accidentado tendrá un plazo máximo de 24 horas para realizar su denuncia, pasado este plazo se entenderá como no ocurrido en la obra. En caso de sufrir accidente de trabajo en el trayecto, será responsabilidad del trabajador reunir los antecedentes necesarios para que este sea considerado de trayecto: <ul style="list-style-type: none"> ○ Denuncia a carabineros. ○ Comprobante de atención de salud. ○ Testigos. • Se tomarán medidas contra aquellas personas que incurran en las siguientes faltas <ul style="list-style-type: none"> ○ Utilizar equipos de rescate para fines distintos a los que fueron diseñados. <p>Dar falsas alarmas.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a	<ul style="list-style-type: none"> • Se dará aviso del siniestro, en caso de producirse, a los servicios de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

la SMA de la activación del Plan	ambulancia, carabineros, bomberos, de ser necesario. Posterior a esto, se dará aviso a las Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) informando el procedimiento realizado.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria

9.2.15. Riesgo de Accidentes Vehiculares	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Desplazamiento de vehículos y maquinaria tanto al interior como al exterior de las instalaciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se implementará un procedimiento formal para enfrentar accidentes de tránsito que permitan atender la emergencia en forma oportuna, el cual permanecerá al interior de cada vehículo de carga. • En caso ocurrir un accidente, se informará al superior inmediato o Jefe de emergencias y se dimensionará la emergencia. • Se clasificará el evento accidente de tránsito (leve, serio, grave). • Se activará el Plan de Comunicaciones con Ambulancia, Bomberos y Carabineros, informando acerca de la ocurrencia del accidente, la gravedad de éste y la identificación de las personas y vehículos involucrados. • Se demarcará el área afectada, prohibiendo el ingreso a la zona del accidente. • Se inspeccionará, por parte del personal calificado, el área verificando la presencia de heridos. Si este fuera el caso se trasladará de inmediato hasta un centro asistencial. • Una vez controlada la situación, se procederá a restaurar la vialidad disponiendo equipos y maquinaria para ayudar a despejar la ruta en el más breve plazo (una vez que la autoridad responsable lo autorice). • Se dará aviso oportuno a las compañías de seguros involucradas. • Se entregará información oportuna a los encargados en la empresa. • Se registrará e informará el accidente en un formulario previamente definido. <p>Se realizará una completa descripción de la respuesta frente a la emergencia, recolectando todas las evidencias posibles, con el fin de hacer las correcciones que el caso amerite y mejorar los procedimientos.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	El Jefe de la Brigada de Emergencia, dará aviso inmediato a Bomberos y generará un informe preliminar para ser entregado a la SMA, para que esté en conocimiento de la activación del Plan de Emergencia ante Incendio en las instalaciones del Proyecto.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 4 Adenda Complementaria

9.2.16. Riesgo de afectación de Bienes Patrimoniales	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de que se alteren los sitios arqueológicos identificados o se detecte la existencia de nuevos restos arqueológicos, se aplicarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se suspenderán los trabajos que se estén desarrollando y se dará aviso al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que visite el área afectada,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>evalúe la intervención del sitio y defina acciones y medidas que se deberán tomar para rescatar y/o revalorizar el sitio.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Posteriormente, se aplicarán las medidas que determine el CMN. El Titular privilegiará la reubicación de caminos o estructuras, sin embargo, de ser necesario un rescate de material, se elaborará un Plan de Rescate arqueológico que será presentado al Consejo de Monumentos Nacionales para obtener autorización de realizar el rescate y traslado de los recursos de valor arqueológico hasta los lugares designados por dicha autoridad. • El Plan de Rescate considerará al menos los siguientes aspectos: un área suficientemente amplia que permita excavar y obtener un adecuado registro sin dañar las evidencias arqueológicas, la recopilación de muestras para ser enviadas a un laboratorio especializado para su lavado, clasificación y embalaje y el envío de los elementos arqueológicos a lugares designados por la autoridad. Estas labores serán llevadas a cabo por un especialista calificado. <p>Se elaborará un informe de las acciones realizadas y los resultados alcanzados, el cual será entregado al CMN y la Superintendencia del Medio Ambiente de la Región del Maule.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	<ul style="list-style-type: none"> • La comunicación entre la instalación y las entidades externas de ayuda será por vía telefónica y responsabilidad del Administrador de la instalación. • Si la vía telefónica es inoperante, se utilizará teléfono celular/ satelital. • En el eventual suceso de una emergencia se comunicará con la SMA. • Se presentará un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias”, en un plazo no superior a 24 horas de ocurrido el evento, a la autoridad ambiental (Superintendencia del Medio Ambiente y SEREMI del Medio Ambiente) y a los organismos con competencia en la materia, en caso de que ocurra una Emergencia y/o Contingencia que afecte algún componente ambiental, el que deberá considerar a lo menos lo siguiente: <ul style="list-style-type: none"> a) Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; sustancia, residuo, emisiones al aire u otra relacionada con la contingencia; duración del evento; acciones de control ejecutadas; personas afectadas, etc.). b) La identificación del área afectada y su extensión (ya sea en el suelo, subsuelo, curso de agua, o en el aire). c) La identificación y explicación de la(s) posible(s) técnica(s) y/o acción(es) que se implementaron para limpiar el o los recursos naturales que hayan sido afectados (suelo, agua, ecosistemas y especies). <p>Si la contingencia deriva del monitoreo arqueológico permanente, se adjuntará el Informe Arqueológico.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Anexo 7, Caracterización del Patrimonio Cultural.

9.2.17. Riesgo afloramiento o intersección de la napa	
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y Cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todos los frentes de trabajo, obras y acciones del Proyecto.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>Ante el potencial afloramiento de aguas durante la Fase de Construcción y Cierre del proyecto, tanto el Titular y/o sus Contratistas darán aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 h, acerca de la ocurrencia de afloramiento de agua, señalando las medidas que ha aplicado hasta ese momento. A continuación, y de manera preliminar, se procederá considerando el siguiente protocolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Frente a posibles afloramientos, se aplicarán medidas globales definidas en el protocolo que se detalla posteriormente, y solo en caso de que el afloramiento de aguas responda a un escenario permanente y sea aprobado por la autoridad,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

	<p>las aguas serán captadas y reintegradas al cauce natural más próximo, tal como lo indica el Art 129° bis del Código de Aguas (DFL 112/81 Ministerio de Justicia).</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Titular compromete el uso de sistemas de bombeo. • Verificar la calidad del agua mediante toma de muestras a través de un laboratorio acreditado, que asegure que la calidad de las aguas a ser gestionadas (dispuestas), es de similar calidad natural a la de las aguas de la fuente donde corresponda su disposición final. • Efectuar pruebas hidráulicas para determinar los volúmenes y caudales de agua comprometidos, a fin de que esto además le permita al Titular diseñar las medidas para el control de la estabilidad de los taludes en el sector del afloramiento. • Enviar de inmediato los resultados de los análisis químicos y pruebas hidráulicas a la SMA, en un Informe que detalle los hechos. A su vez, se solicita al Titular que acompañe imágenes fotográficas (con fecha) describa los procedimientos seguidos y el análisis y discusión de los resultados respecto de la calidad (parámetros de la NCh 409), volúmenes y caudales, así como las respectivas conclusiones y recomendaciones para la gestión de dichas aguas (disposición final). • Una vez comprobada la naturaleza de la situación acaecida, mediante los ensayos y mediciones solicitados, se analizará la medida de gestión definitiva en conjunto con la Autoridad. • El Titular deberá informar el resultado de las acciones implementadas, comunicando la fecha cierta en que se pudo controlar el afloramiento, en un plazo menor a 24 h. <p>Si el afloramiento de aguas responde a un escenario permanente, el Titular deberá incurrir en los estudios suficientes y necesarios que permitan determinar la posibilidad de alcanzar una solución definitiva, o bien determinar si responde a un cambio sustantivo de las variables evaluadas, sobre las cuales fueron establecidas las condiciones o medidas ambientales. (Art. 25 Quinquies de la Ley N° 20.417).” Es necesario aclarar que la aplicación del Art. 129 bis del Código de Aguas solo podrá ser implementada luego de haber aplicado las medidas globales anteriormente mencionadas, y solo en caso de que se establezca y autorice, se procederá a captar y reintegrar las aguas al cauce natural más próximo, cuando el afloramiento corresponda a un escenario permanente.</p>
<p>Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan</p>	<p>Ante el potencial afloramiento de aguas durante la fase de construcción, y cierre del proyecto, se dará aviso inmediato a la Superintendencia del Medio Ambiente, en un plazo menor a 24 horas de ocurrido el evento. En específico, el informe contendrá al menos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Antecedentes relativos al evento o accidente (tipo y causa; fecha; hora; duración del evento; acciones de control ejecutadas, etc.). • La identificación del área afectada y su extensión. • Las técnicas(s) y/o acción(es) que se implementaron. <p>Todos los resultados y análisis que forman parte de las medidas a implementar ante la emergencia (anteriormente descrita)</p>
<p>Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada</p>	<p>Anexo 4 Adenda Complementaria</p>

10°. Que, el Titular deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente la información respecto de las condiciones, compromisos o medidas, ya sea por medio de monitoreos, mediciones, reportes, análisis, informes de emisiones, estudios, auditorías, cumplimiento de metas o plazos, y en general cualquier otra información destinada al seguimiento ambiental del Proyecto, según las obligaciones establecidas en la presente Resolución de Calificación Ambiental y las Resoluciones Exentas que al respecto dicte la Superintendencia del Medio Ambiente. De igual forma, y a objeto de conformar el Sistema Nacional de Información de Fiscalización Ambiental (SNIFA), el Registro Público de Resoluciones de Calificación Ambiental y registrar los domicilios de los sujetos sometidos a su fiscalización en conformidad con la ley,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

el Titular deberá remitir en tiempo y forma toda aquella información que sea requerida por la Superintendencia del Medio Ambiente a través de las Resoluciones Exentas que al respecto ésta dicte.

- 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, la Superintendencia del Medio Ambiente, de oficio o a petición de parte o de algún organismo sectorial, podrá aprobar, modificar o complementar el contenido del plan de seguimiento de las variables ambientales y, en general, cualquier otro mecanismo establecido en la respectiva resolución de calificación ambiental que tenga dicho objeto, con el fin de asegurar, en el transcurso del tiempo, que el seguimiento de las variables ambientales cumpla con su objetivo de forma eficiente y eficaz
- 14°. Que, para que el proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO RELIQUIA pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.
- 15°. 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.
- 16°. 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.
- 17°. 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.
- 18°. 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.
- 19°. Que, en atención a lo expuesto en los considerandos anteriores,

RESUELVO:

- 1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO RELIQUIA, de "Solares del Maule S.p.A".
- 2°. Certificar que el proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO RELIQUIA cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
- 3°. Disponer el otorgamiento del permiso ambiental sectorial que se señala en el artículo 119 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 RELIQUIA cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 138, 140,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

142, 146, 148, 156 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

- 5°. Certificar que el proyecto PARQUE FOTOVOLTAICO RELIQUIA 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.
- 6°. 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.
- 7°. 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

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

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

RCF/MFA

Distribución:

Rodrigo Eduardo Celis Álvarez <rcelis@avalonrenovables.com>
SERNAGEOMIN, Región del Libertador General Bernardo O'Higgins <antonio.munozc@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>
CONAF, Región del Maule <luis.carrasco@conaf.cl>
DGA, Región del Maule <enrique.osorio@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región del Maule <manuel.montero.m@mop.gov.cl>
DOH, Región del Maule <claudia.vasconcellos@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región del Maule <cbravo@goremaule.cl>
Ilustre Municipalidad de Parral <paula.retamal@parral.cl>
SAG, Región del Maule <luis.pinochet@sag.gob.cl, carolina.gonzalezlopez@sag.gob.cl, director.sag7@sag.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2154852481>

SEC, Región del Maule <rmiranda@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región del Maule <luis.verdejo@minagri.gob.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule <Cebner@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región del Maule <aprizant@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región del Maule <nicol.moyam@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule <cpalacios@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule <gmontero@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule <jlavin@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región del Maule <felipe.muena@mop.gov.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule <rmelo@sernatur.cl>
CONADI, Región del Biobío <lsolar@conadi.gov.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebreis@monumentos.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <eanderson@subpesca.cl,gromero@subpesca.cl,
cjavalquinto@subpesca.cl,cristianac@subpesca.cl>
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>

CC:

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