

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), admitida a trámite con fecha 23 de julio de 2018, su Adenda de fecha 08 de febrero de 2019 y su Adenda Complementaria de fecha 22 de abril de 2019, del Proyecto “Parque Solar El Paso” presentada por Parque Solar El Paso SpA.

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 II del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “Parque Solar El Paso”.

3°. El Acta de Evaluación N° 31/2018 de 09 de noviembre de 2018, del Comité Técnico de la Región del Maule.

4°. El ICE de la DIA del proyecto “Parque Solar El Paso” de 13 de mayo de 2019.

5°. 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.

6°. 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.

7°. La sesión de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, de fecha 23 de mayo de 2019.

8°. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Parque Solar El Paso”.

9°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Número 427 de fecha 11 de marzo de 2018, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al señor Pablo Milad Abusleme, como Intendente Regional del Maule; en la Resolución Afecta N° 62 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 02 de febrero de 2015, que nombra a don René Alejandro Christen Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la región del Maule; y en la Resolución N° 1.600, de 2008, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.

CONSIDERANDO:

1°. Que, Parque Solar El Paso Spa (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Parque Solar El Paso” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	Parque Solar El Paso SpA
RUT	76.847.173-8
Domicilio	Avenida Kennedy Lateral N° 5.600, oficina 601, comuna de Vitacura, Región Metropolitana.
Teléfono	+56 9 98725385
Nombre representante legal	Jorge Humberto Leal Saldivia
RUT representante legal	9362851-9
Domicilio representante legal	Avenida Kennedy Lateral N° 5.600, oficina 601, comuna de Vitacura, Región Metropolitana.
Teléfono representante legal	+56 9 98725385
Correo electrónico Titular o representante legal	leal@pvpower.cz ; meneses@solek.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 13 de mayo de 2019, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Maule ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar a través de un Estudio de Impacto Ambiental; y el Titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en los respectivos Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

3°. Que, en sesión de fecha 23 de mayo de 2019, la Comisión de Evaluación de la Región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto “Parque Solar El Paso”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de fecha 13 de mayo de 2019, 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	Construcción y puesta en operación de un parque solar fotovoltaico de 7,645 MW de potencia nominal, mediante la instalación de 20.664 paneles solares fotovoltaicos de 370 W cada uno y unidades anexas, en una superficie total de 13,34 hectáreas.
Descripción general del proyecto	El proyecto consiste en la construcción y operación de una planta del tipo central solar fotovoltaica (CSF), que capta y transforma la energía solar en energía eléctrica mediante la instalación de 20.664 paneles fotovoltaicos de 370 W cada uno. La energía eléctrica será evacuada a la red de distribución existente mediante una línea de evacuación de una tensión nominal de 15 kV, la cual tendrá un tramo aéreo y otro subterráneo, la línea aérea está compuesta por postes de hormigón armado de 11,5 metros de altura, una faja de seguridad de 7,15 metros, dicha línea tendrá una longitud de 1730 metros aproximadamente, adicionalmente, la línea subterránea de evacuación de energía, tendrá una longitud de 55 metros cuya función será distribuir hacia el tendido aéreo que conduce al SEN (Servicio Eléctrico Nacional). Todo lo anterior, en una superficie total de 13,34 hectáreas.
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	En virtud de lo señalado en la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por Ley 20.417, y el D.S. N° 40/12 del MMA, el Proyecto debe someterse al SEIA por cuanto concurre el presupuesto señalado en el literal c) del artículo 10 de la citada ley, así como el literal c) del artículo 3 del D.S. N° 40/12. Al respecto el D.S.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

	<p>N° 40/12 señala lo siguiente:</p> <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: 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 nominal instalada de 7,645 MW.</p> <p>Tipología Secundaria: no tiene.</p>		
Vida útil	25 años.		
Monto de inversión	USD \$ 7.380.000,000		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	El hito que da inicio corresponde al movimiento de tierras.		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	
		[X]	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO											
División político-administrativa	El proyecto se ubica en la Ruta L-115 S/N en la comuna de San Javier, provincia de Linares, región del Maule.										
Descripción de la localización	<p>El emplazamiento del proyecto se justifica ya que se emplaza a una zona rural según el Certificado de informaciones previas, siendo necesario para la construcción de la planta, solicitar el Informe Favorable para la Construcción (IFC), de acuerdo a lo señalado por el Artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones (LGUC).</p> <p>Adicionalmente, el Titular en el punto 1.6 de la DIA señala: “Los criterios para justificar la elección del emplazamiento de El Proyecto fueron:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Altos niveles de radiación solar; <input type="checkbox"/> Compatibilidad territorial con la normativa de ordenamiento territorial vigente; <input type="checkbox"/> Proximidad a infraestructura energética; <input type="checkbox"/> Topografía del terreno compatible para realizar el Proyecto con el menor impacto posible; y <input type="checkbox"/> Accesibilidad al área de emplazamiento del Proyecto.” 										
Superficie	<p>La superficie total del área donde se emplazará el proyecto es de 13,34 ha, distribuidas en 12,89 ha de obras permanentes y 0,44 de obras temporales. Ahora bien, se considera la siguiente distribución de superficie.</p> <p>Tabla N° 1. Distribución de las superficies asociadas al proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Partes y obras</th> <th>Temporal o permanente</th> <th>Superficie construida (m²)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Portería/acceso</td> <td>Permanente</td> <td>7,4</td> </tr> <tr> <td>Líneas o tendidos eléctricos aéreos</td> <td>Permanente</td> <td>Tipo de poste: Hormigón armado, 11,5 m de altura. Fajas de seguridad: 7.15 190 m de longitud.</td> </tr> </tbody> </table>		Partes y obras	Temporal o permanente	Superficie construida (m ²)	Portería/acceso	Permanente	7,4	Líneas o tendidos eléctricos aéreos	Permanente	Tipo de poste: Hormigón armado, 11,5 m de altura. Fajas de seguridad: 7.15 190 m de longitud.
Partes y obras	Temporal o permanente	Superficie construida (m ²)									
Portería/acceso	Permanente	7,4									
Líneas o tendidos eléctricos aéreos	Permanente	Tipo de poste: Hormigón armado, 11,5 m de altura. Fajas de seguridad: 7.15 190 m de longitud.									

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

Líneas o tendidos eléctricos subterráneos	Permanente	Longitud línea subterránea (km): 408,1 m2 (605 m de largo x 0,8 de profundidad)
Camino Interior	Permanente	1497 m ² (Acceso 1) +1354 m ² (Acceso 2)= 2851 m ²
Inversor/Transformador CIS1	Permanente	30
Inversor/Transformador CIS2	Permanente	30
Inversor/Transformador CIS3	Permanente	30
Instalación auxiliar	Permanente	10
Área Paneles Fotovoltaicos 1	Permanente	19438
Área Paneles Fotovoltaicos 2	Permanente	10443
Área Paneles Fotovoltaicos 3	Permanente	15045
Área Paneles Fotovoltaicos 4	Permanente	46920
Superficie Total		94849529
Partes y obras Acceso 1		
Oficina 1	Temporal	15,1
Oficina 2	Temporal	15,1
Baños químicos	Temporal	4,3
Zona de estacionamientos vehículos livianos	Temporal	46,2
Zona de estacionamiento maquinaria fuera de ruta	Temporal	90
Grupo Electrónico de emergencia	Temporal	2,2
Zona de acopio de Materiales (Bodega de Almacenamiento)	Temporal	29
Bodega Residuos Peligrosos	Temporal	7
Almacenamiento de residuos no peligrosos	Temporal	7,6
Sala de Herramientas (incluida en sala de Almacenamiento)	Temporal	10,3
Acopio de paneles fotovoltaicos dañados	Temporal	7
Contenedores de Residuos sólidos domiciliarios	Temporal	2,8
Camino internos	Temporal	232,6
Zona de Descarga	Temporal	60
Superficie Total		529,8
Partes y obras Acceso 2		
Zona de estacionamientos vehículos livianos	Temporal	46,2
Zona de estacionamiento maquinaria fuera de ruta	Temporal	90
Zona de acopio de Materiales (Bodega de Almacenamiento)	Temporal	29
Camino internos	Temporal	222,3
Zona de Descarga	Temporal	60
Superficie Total		447,5

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

	Fuente: Tabla presentada en respuesta a la observación 1.1 del Adenda complementaria.																																			
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Las coordenadas UTM Huso Datum WGS 1984 son las siguientes:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N° 2. Coordenadas del proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Obra/Vértice</th> <th colspan="2">Coordenada UTM (WGS 84 19S)</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>255094,57</td><td>6047467,05</td></tr> <tr><td>B</td><td>255090,26</td><td>6047546,33</td></tr> <tr><td>C</td><td>255070,57</td><td>6047549,03</td></tr> <tr><td>D</td><td>255110,15</td><td>6047737,53</td></tr> <tr><td>E</td><td>255150,45</td><td>6047815,65</td></tr> <tr><td>F</td><td>255552,82</td><td>6047740,24</td></tr> <tr><td>G</td><td>255534,71</td><td>6047589,84</td></tr> <tr><td>H</td><td>255506,68</td><td>6047468,74</td></tr> <tr><td>I</td><td>255468,92</td><td>6047418,58</td></tr> <tr><td>J</td><td>255094,57</td><td>6047467,05</td></tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Tabla presentada en el Anexo 2 del Adenda complementaria.</p>	Obra/Vértice	Coordenada UTM (WGS 84 19S)		Este	Norte	A	255094,57	6047467,05	B	255090,26	6047546,33	C	255070,57	6047549,03	D	255110,15	6047737,53	E	255150,45	6047815,65	F	255552,82	6047740,24	G	255534,71	6047589,84	H	255506,68	6047468,74	I	255468,92	6047418,58	J	255094,57	6047467,05
Obra/Vértice	Coordenada UTM (WGS 84 19S)																																			
	Este	Norte																																		
A	255094,57	6047467,05																																		
B	255090,26	6047546,33																																		
C	255070,57	6047549,03																																		
D	255110,15	6047737,53																																		
E	255150,45	6047815,65																																		
F	255552,82	6047740,24																																		
G	255534,71	6047589,84																																		
H	255506,68	6047468,74																																		
I	255468,92	6047418,58																																		
J	255094,57	6047467,05																																		
Caminos de acceso	<p>Al terreno de emplazamiento del Proyecto, se accede desde la ruta 5, a través de la ruta L-11 empalmar con la ruta L-115, luego en aproximadamente 2,5 km, se encuentran los accesos 1 y 2 al área de proyecto.</p> <p style="text-align: center;">Tabla N° 3. Coordenadas UTM Datum WGS 84 de los accesos al área de proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Acceso</th> <th colspan="2">Coordenadas UTM (WGS 84 19S)</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Acceso 1</td><td>256.820</td><td>6.057.836</td></tr> <tr><td>Acceso 2</td><td>256.891</td><td>6.058.076</td></tr> </tbody> </table> <p>Fuente: Archivo KMZ del Adenda.</p> <p>Dichos puntos de acceso se presentan en el KMZ Adenda PS El Paso, adjunto en la Adenda.</p>	Acceso	Coordenadas UTM (WGS 84 19S)		Este	Norte	Acceso 1	256.820	6.057.836	Acceso 2	256.891	6.058.076																								
Acceso	Coordenadas UTM (WGS 84 19S)																																			
	Este	Norte																																		
Acceso 1	256.820	6.057.836																																		
Acceso 2	256.891	6.058.076																																		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	<p>a) Vértices del predio, figura N° 1 de la DIA. b) Anexo 1 Planos del Adenda. c) KMZ Adenda PS El Paso, del Adenda.</p>																																			

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO														
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN														
Habilitación de instalación de faenas y áreas anexas	<p>La instalación de faenas, además de áreas anexas, consistirá en la habilitación de contenedores y módulos prefabricados acondicionados para diferentes usos, tales como: oficinas, bodegas, servicios de apoyo para las faenas de construcción, almacenaje temporal de equipos, insumos y residuos, estacionamientos, entre otros. Dichas áreas se detallan a continuación, se hace presente que las coordenadas de las áreas descritas a continuación se detallan en la tabla en respuesta a la observación 1.12 del Adenda complementaria:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N° 4. Áreas habilitadas en cada acceso al proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Instalación</th> <th>Acceso N° 1</th> <th>Acceso N° 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Portería</td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>Zona Cubos residuos (Residuos sólidos domiciliarios)</td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>Grupo Electrónico</td><td>X</td><td></td></tr> </tbody> </table>		Instalación	Acceso N° 1	Acceso N° 2	Portería	X		Zona Cubos residuos (Residuos sólidos domiciliarios)	X		Grupo Electrónico	X	
Instalación	Acceso N° 1	Acceso N° 2												
Portería	X													
Zona Cubos residuos (Residuos sólidos domiciliarios)	X													
Grupo Electrónico	X													

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

	<table border="1"> <tr><td>Oficina N°1</td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>Oficina N°2</td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>Zona de Baños químicos</td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>Zona Contenedores Residuos No Peligrosos</td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>Sala de Herramientas (Incluida en Bodega de Almacenamiento)</td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>Bodega Residuos Peligrosos</td><td>X</td><td></td></tr> <tr><td>Zona de estacionamientos vehículos livianos</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>Zona estacionamiento Maquinaria</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>Zona de Descarga</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr><td>Bodega de Almacenamiento</td><td>X</td><td>X</td></tr> </table> <p>Fuente: Tabla presentada en el Anexo 2 del Adenda complementaria.</p>	Oficina N°1	X		Oficina N°2	X		Zona de Baños químicos	X		Zona Contenedores Residuos No Peligrosos	X		Sala de Herramientas (Incluida en Bodega de Almacenamiento)	X		Bodega Residuos Peligrosos	X		Zona de estacionamientos vehículos livianos	X	X	Zona estacionamiento Maquinaria	X	X	Zona de Descarga	X	X	Bodega de Almacenamiento	X	X
Oficina N°1	X																														
Oficina N°2	X																														
Zona de Baños químicos	X																														
Zona Contenedores Residuos No Peligrosos	X																														
Sala de Herramientas (Incluida en Bodega de Almacenamiento)	X																														
Bodega Residuos Peligrosos	X																														
Zona de estacionamientos vehículos livianos	X	X																													
Zona estacionamiento Maquinaria	X	X																													
Zona de Descarga	X	X																													
Bodega de Almacenamiento	X	X																													
Movimiento de tierras	<p>Consiste en la entrada de maquinaria al sitio en donde primeramente se procede a limpiar el mismo para posteriormente nivelar y aplanar con una motoniveladora. Incluye las siguientes actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Excavaciones. <input type="checkbox"/> Nivelación escarpe. <input type="checkbox"/> Compactación. <input type="checkbox"/> Transferencia de material. <input type="checkbox"/> Acopio de material en pilas. 																														
Montaje Instalación de Faena	<p>En esta fase se procederá a la disposición de contenedores de 2.60x2.5x6 metros lo que corresponde a 40 m³.</p> <p>Las obras temporales se mencionan a continuación:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Portería/acceso <input type="checkbox"/> Oficinas <input type="checkbox"/> Baños químicos <input type="checkbox"/> Estacionamientos <input type="checkbox"/> Grupo Electrogénico de emergencia <input type="checkbox"/> Almacenamiento de materiales, repuestos, acopio de Módulos Fotovoltaicos <input type="checkbox"/> Bodega para residuos peligrosos <input type="checkbox"/> Almacenamiento temporal de residuos no peligrosos 																														
Habilitación de caminos y cerco perimetral	<p>Se habilitará el cerco perimetral como valla metálica de 2,5 metros de altura para delimitar el área del proyecto, además del camino de acceso que será adecuado para el ingreso de personal, material y maquinaria al área de construcción de la planta. Al interior del Proyecto el desplazamiento entre las distintas instalaciones se realizará a través de pasillos internos que quedarán entre los paneles.</p> <p>Al respecto, los caminos internos, con el objetivo de las actividades de mantenimiento del parque solar, garantizando así la accesibilidad a todos los puntos de la planta, con un ancho promedio de 4,5 metros, la cual estará con un prensado mecánico, el área para camino interno será de 1.497 m² para el acceso 1 y de 1.354 m² para el acceso 2, lo que totaliza 2851 m², dicha área estará cubierta de grava, las coordenadas UTM, WGS 84 de los caminos interiores se detallan en la siguiente tabla:</p> <p>Tabla N° 5. Coordenadas caminos interiores de los accesos.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Obra/Vértice</th> <th rowspan="2">Superficie (m²)</th> <th colspan="2">Coordenada UTM (WGS 84 19S)</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Camino interno acceso 1</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td rowspan="6">1.497</td> <td>256820,02</td> <td>6057835,61</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>256765,58</td> <td>6057847,95</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>256766,51</td> <td>6057864,61</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>256689,18</td> <td>6057882,78</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>256690,99</td> <td>6057969,12</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>256528,04</td> <td>6057956,39</td> </tr> </tbody> </table>	Obra/Vértice	Superficie (m ²)	Coordenada UTM (WGS 84 19S)		Este	Norte	Camino interno acceso 1				A	1.497	256820,02	6057835,61	B	256765,58	6057847,95	C	256766,51	6057864,61	D	256689,18	6057882,78	E	256690,99	6057969,12	F	256528,04	6057956,39	
Obra/Vértice	Superficie (m ²)			Coordenada UTM (WGS 84 19S)																											
		Este	Norte																												
Camino interno acceso 1																															
A	1.497	256820,02	6057835,61																												
B		256765,58	6057847,95																												
C		256766,51	6057864,61																												
D		256689,18	6057882,78																												
E		256690,99	6057969,12																												
F		256528,04	6057956,39																												

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

	Camino interno acceso 2			
	A	1.354	256890,57	6058076,72
	B		256074,84	6058068,39
	C		256873,75	6058006,44
	D		256805,73	6057995,85
	E		256552,76	6058034,1
	Fuente: Respuesta a la observación 1.12 presentada en el Anexo 2 del Adenda complementaria.			
Mantenimiento de caminos	Se mantendrán los caminos interiores en condiciones óptimas para el tránsito de personas, vehículos (livianos y pesados) y maquinarias utilizadas durante esta fase.			
Campo solar fotovoltaico	La ubicación de los paneles solares, se detalla a continuación:			
	Tabla N° 6: Coordenadas de ubicación de los paneles.			
	Obra/Vértice	Superficie (m2)	Coordenada UTM (WGS 84 19S)	
			Este	Norte
	Área Paneles Fotovoltaicos 1			
	A	19.438	256552,8	6058074,21
	B		256571,21	6058074,15
	C		256571,87	6038108,88
	D		256869,25	6058079,6
	E		256869,09	6058009,3
	F		256800,12	6058000,58
	G		256800,74	6058032,69
	H		256732,5	6058040,43
	I		256731,58	6058008,11
	J		256552,27	6058059,44
	Área Paneles Fotovoltaicos 2			
	A	10.443	256515,45	6058005,39
	B		256675,23	6057974,2
	C		256676,11	6057963,42
	D		256683,92	6057962,71
	E		256682,83	6057890,71
	F		256559,61	6057936,41
	G		256559,73	6057969,5
	H		256514,5	6057970,48
	Área Paneles Fotovoltaicos 3			
	A	15.045	256698,41	6057958,32
	B		256706,76	6057957,81
	C		256707,77	6057987,93
	D		256849,88	6057964,05
	E		256849,37	6057929,03
	F		256840,5	6057928,8
	G		256839,78	6057895,03
	H		256830,48	6057894,4
	I		256829,24	6057859,97
	J		256696,92	6057886,86
	Área Paneles Fotovoltaicos 4			
	A	46.920	256495,43	6057950,21
	B		256800,87	6057834,2
	C		256800,18	6057763,64
	D		256791,31	6057763,45
	E		256790,48	6057729,78
	F		256781,93	6057728,35
	G		256780,27	6057695,2
	H		256438,87	6057828,95
	I		256438,98	6057863,01
	J		256456,33	6057861,23
	K		256457,92	6057892,49
	L		256475,58	6057889,21
	M		256476,1	6057921,84
	N		256494,73	6057918,03
	Fuente: Respuesta a la observación 1.12 presentada en el Anexo 2 del Adenda complementaria			
Construcción obra civil	Respecto a la Obra Civil, se considera la construcción de las fundaciones de hormigón para las subestaciones eléctricas, y además la perforación, hincado y reforzamiento de pilotes, junto			

	con hincado de las postaciones eléctricas que conectará la corriente generada de media tensión con el SEN.																																																																										
Inversores/ transformadores eléctricos	<p>La energía solar capturada por las celdas fotovoltaicas genera una corriente continua (DC), recogida desde los paneles, la cual es convertida en corriente alterna (AC) por medio de estos inversores centrales, para posteriormente ser elevada a la tensión del alimentador a través de un transformador integrado ubicado dentro de un mismo contenedor (eleva la tensión de la corriente alterna transformándola a 15 kV para poder ser acoplada a la red de media tensión del alimentador en donde se realiza el empalme). Se hace presente que las estaciones de inversores, incluye control y vigilancia remota SCADA 30.</p> <p>Las coordenadas (UTM Huso Datum WGS 1984), de ubicación de los inversores corresponden a:</p> <p style="text-align: center;">Tabla N°7. Coordenadas de ubicación de inversores.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Obra/Vértice</th> <th rowspan="2">Superficie (m²)</th> <th colspan="2">Coordenada UTM (WGS 84 19S)</th> </tr> <tr> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="4">Inversor/Transformador CIS1</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">30</td> <td>256772,22</td> <td>6057860,73</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>256775,93</td> <td>6057860,73</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>256775,93</td> <td>6057852,74</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>256772,22</td> <td>6057852,74</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Inversor/Transformador CIS2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">30</td> <td>256538,24</td> <td>6057959,95</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>256541,95</td> <td>6057959,95</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>256541,95</td> <td>6057951,97</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>256538,24</td> <td>6057951,97</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Inversor/Transformador CIS3</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">30</td> <td>256691,2206</td> <td>6057985,77</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>256694,8698</td> <td>6057985,77</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>256694,9306</td> <td>6057977,789</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>256691,2206</td> <td>6057977,789</td> </tr> <tr> <td colspan="4">Instalación Auxiliar</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td rowspan="4" style="text-align: center;">10</td> <td>256754,72</td> <td>6057865,62</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>256757,42</td> <td>6057865,62</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>256757,42</td> <td>6057861,92</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>256754,72</td> <td>6057861,92</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">Fuente: Respuesta a la observación 1.12 presentada en el Anexo 2 del Adenda complementaria.</p>	Obra/Vértice	Superficie (m ²)	Coordenada UTM (WGS 84 19S)		Este	Norte	Inversor/Transformador CIS1				A	30	256772,22	6057860,73	B	256775,93	6057860,73	C	256775,93	6057852,74	D	256772,22	6057852,74	Inversor/Transformador CIS2				A	30	256538,24	6057959,95	B	256541,95	6057959,95	C	256541,95	6057951,97	D	256538,24	6057951,97	Inversor/Transformador CIS3				A	30	256691,2206	6057985,77	B	256694,8698	6057985,77	C	256694,9306	6057977,789	D	256691,2206	6057977,789	Instalación Auxiliar				A	10	256754,72	6057865,62	B	256757,42	6057865,62	C	256757,42	6057861,92	D	256754,72	6057861,92
Obra/Vértice	Superficie (m ²)			Coordenada UTM (WGS 84 19S)																																																																							
		Este	Norte																																																																								
Inversor/Transformador CIS1																																																																											
A	30	256772,22	6057860,73																																																																								
B		256775,93	6057860,73																																																																								
C		256775,93	6057852,74																																																																								
D		256772,22	6057852,74																																																																								
Inversor/Transformador CIS2																																																																											
A	30	256538,24	6057959,95																																																																								
B		256541,95	6057959,95																																																																								
C		256541,95	6057951,97																																																																								
D		256538,24	6057951,97																																																																								
Inversor/Transformador CIS3																																																																											
A	30	256691,2206	6057985,77																																																																								
B		256694,8698	6057985,77																																																																								
C		256694,9306	6057977,789																																																																								
D		256691,2206	6057977,789																																																																								
Instalación Auxiliar																																																																											
A	10	256754,72	6057865,62																																																																								
B		256757,42	6057865,62																																																																								
C		256757,42	6057861,92																																																																								
D		256754,72	6057861,92																																																																								
Montaje mecánico	<p>Corresponde al montaje de todas las estructuras no eléctricas del Proyecto, tales como:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Estructuras. b) Seguidores solares. c) Módulos fotovoltaicos. d) Montaje de subestaciones transformadoras. 																																																																										
Líneas o tendidos eléctricos	<p>La energía eléctrica será evacuada a la red de distribución existente mediante una línea de evacuación de una tensión nominal de 15 kV, la cual tendrá un tramo aéreo y otro subterráneo:</p> <p>a) Respecto del tramo aéreo, las características corresponden a:</p> <p>Función: Distribución. Tipo de circuito: simple. Tipo de postes: Hormigón armado, 11,5 m de altura. Fajas de seguridad: 7.15 m. con una longitud de 190 m aproximadamente Respecto al mantenimiento de instalaciones de líneas eléctricas en franjas fiscales, para el corte y poda de especies vegetacionales, el corte de árboles y arbustos que intervengan el tendido eléctrico y la seguridad de la línea deberán ser cortados y/o podados. La forma de conexión a la red: tap off.</p>																																																																										

	<p>b) Respecto del tramo de la línea subterránea de evacuación de energía, las características serán las siguientes:</p> <p>Respecto a la construcción de la línea subterránea de evacuación de energía generada por el proyecto, no existen interferencias en el trayecto proyectado ni con redes de agua potable, ni alcantarillado, ni con otras redes, dado que el área de proyecto se encuentra en una zona rural, según certificado de informaciones previas y plan regulador.</p> <p>Longitud línea subterránea (km): 605 m Función: distribución hacia el tendido aéreo que conduce al Servicio Eléctrico Nacional (SEN).</p>
Montaje eléctrico	<p>Corresponde a la instalación de los siguientes elementos:</p> <ol style="list-style-type: none"> i. Inversores (incluye control y vigilancia SCADA). ii. Racks (caja de conexión). iii. Distribución de interruptores de media tensión. iv. Casetas eléctricas. v. Conexión de transformadores. vi. Conexión eléctrica a las postaciones (tendido eléctrico de conexión a la red). vii. Sistema de cableado. viii. Distribución interna de baja tensión. ix. Sistema de puesta a tierra. x. Sensor meteorológico.
Habilitación de instalaciones para el funcionamiento del parque	<ol style="list-style-type: none"> a) Estructuras de soporte. b) Cajas de conexión. c) Transformadores. d) Distribución e interruptores de media tensión. e) Casetas eléctricas. f) Tendido eléctrico de conexión a la red. g) Sistema de cableado. h) Distribución interna de baja tensión (BT). i) Sistema de puesta a tierra. j) Sensor meteorológico.
Pruebas y puesta en marcha	<p>Consiste en la revisión y comprobación del correcto funcionamiento de todos los dispositivos eléctricos con el fin de asegurar su adecuado comportamiento para dar cumplimiento de la normativa asociada.</p> <p>Los equipos que deben ser revisados corresponden a:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Estaciones de inversores, centros de transformación, interruptores y distribución. b) Sistema de conexiones eléctricas interna c) Control de supervisión y del sistema de adquisición de datos (SCADA). d) Están previstas pruebas funcionales en diferentes condiciones de operación realizada para cada equipo. <p>Después de este paso, los dispositivos deben ser revisados todos juntos con el fin de comprobar el funcionamiento de todo el parque solar.</p>
Retiro de la instalación de faenas	<p>Al finalizar la fase de construcción, se procederá a retirar los equipos, cabinas (contenedores) y las maquinarias de toda la faena, como también los excedentes de la construcción (materiales y residuos no orgánicos), los cuales serán manejados de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente (acumulados en contenedores y dispuestos periódicamente a la zona de acopio de residuos en las instalaciones de faena), para luego ser dispuestos en un sitio debidamente autorizado</p>
Habilitación de la Instalación de Faena	<p>Estas serán de las mismas características constructivas que las de la fase de construcción.</p>
Recursos naturales renovables	<p>El proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante esta fase.</p>

Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones atmosféricas: Las emisiones del proyecto corresponden a:</p> <ul style="list-style-type: none"> i. MP₁₀, cuya tasa de emisión es de 0,6183 ton/año y se generan durante a la fase de construcción del proyecto (6 meses). El sistema de abatimiento o control se realizará mediante humectación de los caminos no pavimentados, restricción de velocidad para vehículos pesados. ii. MP_{2,5}, la tasa de emisión corresponde a 0,3129 ton/año y se generan en un periodo de 6 meses. El sistema de abatimiento se realizará mediante la humectación de los caminos no pavimentados, restricción de velocidad para vehículos pesados. iii. NO_x, con una tasa de emisión, alcanza a 2,8666 ton/año. El periodo en que se generan será de 6 meses. Su sistema de abatimiento será mediante la mantención de las revisiones técnicas al día, mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y vehículos. iv. CO, cuya tasa de emisión es de 0,8073 ton/año. El periodo en que se generan las emisiones es de 6 meses y el sistema de abatimiento o control será mantener revisiones técnicas al día, mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y vehículos. v. HC/COV; la tasa de emisión alcanza a 0,3709 ton/año. El periodo en que se generan las emisiones es de 6 meses. El sistema de abatimiento o control es mantener revisiones técnicas al día, mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y vehículos vi. Sox, cuya tasa de emisión corresponde a 0,0119 ton/año. El periodo en que se generan las emisiones es de 6 meses y el sistema de abatimiento o control que se contempla es la mantención de las revisiones técnicas al día, mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y vehículos. <p>b) Aguas servidas: La tasa de emisión, alcanza a 57,6 m³/año, el periodo en que se generan las emisiones: 6 meses y su sistema de abatimiento o control es que para los baños serán gestionados por una empresa que deberá tener autorización de la Autoridad Sanitaria, para el retiro, limpieza y disposición final de las aguas servidas provenientes de los baños químicos, se les solicitara la documentación para asegurarse de que están siendo correctamente gestionados, ahora bien, de igual forma el lugar para disposición deberá contar con la autorización de la Autoridad Sanitaria.</p> <p>c) Ruido: En el Anexo 9 de la DIA se presenta la línea base y la modelación de ruido respectivamente, en los mencionados documentos se identifican y se describen los receptores sensibles que pudiesen verse afectados por el proyecto (Figura 1 y en la tabla 2 presentadas en el Anexo 9 de la DIA), además, en dicho informe se estiman los niveles de ruido generados en la fase de construcción, y se evalúan las emisiones acústicas con respecto a los límites establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA. Cabe señalar, que todos los receptores, están emplazados en una zona rural.</p> <p>De acuerdo a lo señalado en el Anexo 9 del Adenda, las fuentes de ruido corresponden a máquinas y equipos que estarán presentes durante la fase de construcción del proyecto.</p> <p>De acuerdo a la verificación de la normativa para las actividades asociadas a la fase de construcción, se obtiene que el proyecto no</p>
-----------------------	--

	<p>requiere medidas de control, ya que los niveles de emisión en esta fase se encuentran bajo los límites máximos establecidos por el D.S. N° 38/11 MMA, para horario diurno.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p>a) Residuo Domiciliario: La cantidad generada es de 1,2 ton/mes, el tipo de almacenamiento será con Contenedores de 240 litros y la frecuencia de retiro y disposición final es de dos veces por semana o a medida que se vayan generando/serán inmediatamente dispuestos en el camión de transporte, su retiro será municipal (o en su defecto por un tercero debidamente autorizado) y/o dispuesto como abono en la superficie del predio, todo lo anterior, retiro, manejo, transporte y disposición deberá ser realizado por una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>b) Residuo No Peligroso: La cantidad generada es de 0,44 ton/mes, el tipo de almacenamiento será en una bodega de 7,6 m² y su frecuencia de retiro y disposición final será de dos veces por semana, ahora bien, el retiro, manejo, transporte y disposición deberá ser realizado por una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>c) Residuo Peligroso: Los residuos serán generados durante esta fase corresponden a latas de lubricante, tubos de espuma sellante de poliuretano, elementos de protección personal contaminados con sustancias peligrosas, trapos contaminados, tóner de impresora, pilas y paneles fotovoltaicos dañados, la cantidad generada será de 0,0628 ton/mes. Su almacenamiento es en una bodega exclusiva de residuos peligrosos (7 m²), dentro de las instalaciones de faena y su frecuencia de retiro y disposición final será una vez al mes, ahora bien, el retiro, manejo, transporte y disposición deberá ser realizado por una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	<p>Tabla 4.6.1.1 Partes y obras del proyecto. Tabla 4.6.1.2 Acciones. Tabla 4.6.3 Recursos naturales renovables. Tabla 4.6.4.1; 4.6.4.2 y 4.6.4.3 Emisiones. Tabla 4.6.5.1; 4.6.5.2 Residuos.</p>
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN	
Operación de la Planta Fotovoltaica.	<p>Consiste en la generación de energía eléctrica a partir de cada módulo (20.664) fotovoltaico, equivalente a 7,645 MW, la cual será transmitida en corriente continua de baja tensión, para luego ser invertida (corriente continua/corriente alterna), transformada (media tensión/baja tensión), conducida a través los sistemas de conexión internos al centro de distribución y luego inyectada a la red de distribución de empresa distribuidora local.</p>
Puesta en marcha de operación planta Fotovoltaica	<p>Se contempla el funcionamiento de los equipos considerando realizar:</p> <p>a) Pruebas de equipos: Previo a conectar la planta a la red de distribución, es necesario revisar los equipos que componen el Proyecto de forma individual, con la finalidad de verificar que el montaje se haya realizado conforme a la documentación técnica del proyecto, a las instrucciones del proveedor y a la normativa asociada si corresponde; y asegurar el correcto funcionamiento del equipo, por medio de los controles indicados en las normas respectivas, el manual del fabricante y cualquier otra especificación especial previamente señalada. Los equipos que se deben revisar corresponden a:</p> <p>a) Estaciones de inversores y centros de transformación; b) Sistema de conexiones eléctricas interno;</p>

	<p>c) Control de Supervisión y el sistema de adquisición de datos- SCADA; y</p> <p>d) Sistema de seguridad.</p> <p>Se tienen previstas las pruebas funcionales en diferentes condiciones de la operación realizada por cada equipo, después de este paso, los dispositivos deben ser revisados todos juntos con el fin de comprobar el cumplimiento de toda la instalación fotovoltaica.</p> <p>b) Pruebas de sistema: Una vez revisados los equipos en particular, se procederá a evaluar el funcionamiento del sistema en su conjunto con sus correspondientes cables de interconexión, todos los cuales deberán constituir unidades funcionales diferenciadas. El ensayo de estas funciones se hará en forma sistemática, para diferentes condiciones de operación, en base a protocolos previamente establecidos. Finalmente, todos los dispositivos, equipos y sistemas, serán revisados en su conjunto, con el propósito de comprobar el cumplimiento de toda la instalación fotovoltaica.</p>
Mantenimiento de la planta fotovoltaica	<p>Se contempla realizar mantenimientos a la planta</p> <p>a) Respecto al área de proyecto. <input type="checkbox"/> Corte y desbrozado de hierbas y pastos: este se realizará al menos 1 vez al año, 2 a 4 trabajadores.</p> <p>b) Respecto a la mantención de la Planta Fotovoltaica. <input type="checkbox"/> Mantenimiento preventivo y correctivo: Trimestralmente, 2 a 4 trabajadores. Recorridos por la planta, inspección visual para detectar posibles fallas en módulos y estructuras, chequeo y limpieza de sistemas eléctricos.</p> <p>c) Mantenimiento de Emergencia: Reparaciones no programadas.</p> <p>d) Limpieza de los Módulos Fotovoltaicos: Mantenimiento preventivo semestralmente por 3 trabajadores, Se utilizará solo agua en la limpieza de los módulos fotovoltaicos, el agua será de calidad de riego, suministrada por un camión aljibe, origen autorizado.</p>
Limpieza de paneles	<p>Se realizará de manera semestral y/o dependiendo de las condiciones climáticas o algún cambio en la productividad de la planta fotovoltaica, los antecedentes relativos a la limpieza de los módulos fotovoltaicos y la tecnología utilizada, se detalla en el Anexo 14 de la DIA.</p> <p>La empresa de limpieza se proveerá de agua con empresas externas, esto significa que el Titular contratará el servicio completo incluido el agua, que deberá contar con todos los permisos correspondientes.</p>
Productos generados	<p>El Proyecto generará energía eléctrica que finalmente será inyectada al SEN, será aproximadamente 6,15 MW, dicha energía será evacuada a la red de distribución existente mediante una línea de evacuación de 15 kV. Se estima una potencia nominal de 7645,68 W.</p>
Recursos naturales renovables	<p>El proyecto no considera la extracción o explotación de recursos naturales renovables durante la fase de operación.</p>

Emisiones y efluentes	<p>a) Emisiones atmosféricas.</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> MP₁₀, cuya tasa de emisión es de 0,0036 ton/año, el periodo en que se generan las emisiones es durante 25 años y el sistema de abatimiento o control será mediante la restricción de velocidad para vehículos pesados. Humectación de caminos no pavimentados. <input type="checkbox"/> MP_{2,5}, la tasa de emisión alcanza a 0,0034 ton/año, el periodo en que se generan las emisiones es durante 25 años y el sistema de abatimiento o control será la humectación de los caminos no pavimentados, restricción de velocidad para vehículos pesados. <input type="checkbox"/> NO_x, la tasa de emisión corresponde a 0,0235 ton/año, el periodo de tiempo en que se generan las emisiones es 25 años y el sistema de abatimiento o control será mantener revisiones técnicas al día, mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y vehículos. <input type="checkbox"/> CO, la tasa de emisión de 0,0137 ton/año, el periodo en que se generan las emisiones es 25 años y el sistema de abatimiento o control será mantener revisiones técnicas al día, mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y vehículos. <input type="checkbox"/> HC/COV, la tasa de emisión de 0,0063 ton/año, el periodo en que se generan las emisiones es de 25 años y el sistema de abatimiento o control será mantener revisiones técnicas al día, mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y vehículos. <input type="checkbox"/> Sox: la tasa de emisión alcanza a 0,002 ton/año, el periodo de tiempo en que se generan las emisiones es de 25 años y su sistema de abatimiento o control será mantener revisiones técnicas al día, mantenimiento preventivo y correctivo de la maquinaria y vehículos. <p>b) Aguas Servidas.</p> <p>La tasa de emisión corresponde a 0,64 m³/año, el periodo en que se generan las emisiones, es realizar las mantenciones descritas en el punto 4.7.1.2 del ICE. El sistema de abatimiento o control se realizará en los periodos de mantenimiento los baños serán gestionados por una empresa externa debidamente autorizado por la Autoridad Sanitaria, la cual se hará cargo del retiro, limpieza y disposición final de las aguas servidas provenientes de los baños químicos, se les solicitara la documentación para asegurarse de que están siendo correctamente gestionados. Ahora bien, de igual forma el lugar para disposición deberá contar con la autorización de la Autoridad Sanitaria.</p> <p>c) Ruido.</p> <p>En el Anexo 9 de la DIA se presenta la línea base y la modelación de ruido respectivamente, en los mencionados documentos se identifican y se describen los receptores sensibles que pudiesen verse afectados por el proyecto (Figura 1 y en la tabla 2 presentadas en el Anexo 9 de la DIA), además, en dicho informe se estiman los niveles de ruido generados en la fase de operación, y se evalúan las emisiones acústicas con respecto a los límites establecidos por el D.S. N° 38/11 del MMA. Cabe señalar, que todos los receptores, están emplazados en una zona rural.</p> <p>De acuerdo a la verificación de la normativa para las actividades asociadas a la fase de operación, se obtiene que el proyecto no requiere medidas de control, ya que los niveles de emisión se encuentran bajo los límites máximos establecidos por el D.S. N° 38/11 MMA, para horario diurno.</p>
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan	<p>a) Residuos asimilables a domiciliario.</p> <p>Los residuos generados (ton/mes), durante esta fase corresponden a:</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

afectar el medio ambiente.	<p>i. Chatarra 0,0042. ii. Cables y otros 0,01. iii. Estructuras 0,0028. iv. Revestimiento y tuberías 0,00042.</p> <p>La cantidad que se genera es de 0,02 ton/mes y su disposición final será mediante el retiro, manejo, transporte y disposición deberá ser realizado por una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>b) Residuo No Peligroso. La cantidad: 0,02 ton/mes, su disposición final será mediante el retiro, manejo, transporte y disposición deberá ser realizado por una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>c) Maleza. La cantidad: 2,93 ton/mes, su disposición final es mediante el retiro, manejo, transporte y disposición deberá ser realizado por una empresa autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p> <p>d) Residuo Peligroso. Los residuos serán generados durante esta fase corresponden a latas de lubricante, tubos de espuma sellante de poliuretano, elementos de protección personal contaminados con sustancias peligrosas, trapos contaminados, tóner de impresora, pilas y paneles fotovoltaicos dañados, la cantidad generada alcanza a 0,005 ton/mes, su almacenamiento es en bodega exclusiva de residuos peligrosos y la frecuencia de retiro y disposición final, es una vez al mes, ahora bien, el retiro, manejo, transporte y disposición deberá ser realizado por una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	<p>Tabla 4.7.1.1 Partes y obras del proyecto. Tabla 4.7.1.2 Acciones. Tabla 4.7.3 Productos generados. Tabla 4.7.4 Recursos naturales renovables. Tabla 4.7.5.1; 4.7.5.2 y 4.7.5.3 Emisiones. Tabla 4.7.6.1 Residuos.</p>
4.3.3. FASE DE CIERRE	
Habilitación de la Instalación de Faena	<p>Las actividades asociadas a esta acción se relacionan con el desmantelamiento de las instalaciones que componen la planta. Lo primero es realizar una desconexión de los módulos, para desmontarlos y cargarlos a un camión para el transporte y entrega a una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria, para que le dé una correcta disposición final, como por ejemplo el reciclado. Luego se realizará el desmontaje de las estructuras de soporte, las cuales serán apiladas en un lugar destinado para esa actividad, las que serán cargadas a un camión para su transporte definitivo a una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria para realizar el tratamiento y disposición final, y/o reciclado. Se procederá a la desconexión, desmontaje y retirada del inversor, transformador, equipos eléctricos, los cuales serán trasladados y gestionados por una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria para su disposición final. Para terminar con las actividades de des compactación del suelo, en las áreas donde se hayan ubicado los caminos y plataformas de cabinas eléctricas, sala de control, instalación de faena, entre otros.</p>
Desmantelamiento o de aseguramiento de infraestructura	<p>Las actividades asociadas a esta acción se relacionan con el desmantelamiento de las instalaciones que componen la planta. Lo primero es realizar una desconexión de los módulos, para</p>

	<p>desmontarlos y cargarlos a un camión para el transporte y entrega a una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria, para que le dé una correcta disposición final, como por ejemplo el reciclado.</p> <p>Luego se realizará el desmontaje de las estructuras de soporte, las cuales serán apiladas en un lugar destinado para esa actividad, las que serán cargadas a un camión para su transporte definitivo a una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria para realizar el tratamiento y disposición final, y/o reciclado.</p> <p>Se procederá a la desconexión, desmontaje y retirada del inversor, transformador, equipos eléctricos, los cuales serán trasladados y gestionados por una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria para su disposición final.</p> <p>Para terminar con las actividades de des compactación del suelo, en las áreas donde se hayan ubicado los caminos y plataformas de cabinas eléctricas, sala de control, instalación de faena, entre otros.</p>
Restauración del área de emplazamiento del proyecto	<p>Las actividades asociadas a esta acción se relacionan con el desmantelamiento de las instalaciones que componen la planta.</p> <p>Lo primero es realizar una desconexión de los módulos, para desmontarlos y cargarlos a un camión para el transporte y entrega a una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria, para que le dé una correcta disposición final, como por ejemplo el reciclado.</p> <p>Luego se realizará el desmontaje de las estructuras de soporte, las cuales serán apiladas en un lugar destinado para esa actividad, las que serán cargadas a un camión para su transporte definitivo a una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria para realizar el tratamiento y disposición final, y/o reciclado.</p> <p>Se procederá a la desconexión, desmontaje y retirada del inversor, transformador, equipos eléctricos, los cuales serán trasladados y gestionados por una empresa debidamente autorizada por la Autoridad Sanitaria para su disposición final.</p> <p>Para terminar con las actividades de des compactación del suelo, en las áreas donde se hayan ubicado los caminos y plataformas de cabinas eléctricas, sala de control, instalación de faena, entre otros.</p>
Restauración del área de emplazamiento del proyecto	<p>Para conseguir la restauración de la geoforma, morfología y vegetación del terreno de emplazamiento del Proyecto, se efectuará la limpieza superficial y restauración de las áreas ocupadas descompactando el suelo. En cuanto al componente flora y vegetación, se utilizará la descompactación de suelo como forma de restauración de suelo.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	<p>Tabla 4.8.1.1 Partes y obras del proyecto. Tabla 4.8.1.2 Acciones.</p>

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	La fecha estimada en que se dará inicio a la construcción es en septiembre de 2019.
Parte, obra o acción que establece el inicio	El hito del inicio de la fase de construcción será la instalación de faenas.
Fecha estimada de término	El término de esta fase se estima para marzo de 2020.
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro de faenas temporales.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	La fecha estimada en que se dará inicio a la fase de operación es marzo de 2020.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

Parte, obra o acción que establece el inicio	Operación del parque fotovoltaico, mediante la electrificación de los paneles.
Fecha estimada de término	El término de esta fase se estima para marzo de 2045.
Parte, obra o acción que establece el término	En caso de que se termine, inutilización de los paneles.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	La fecha estimada en que se dará inicio a la fase de cierre es marzo de 2045.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Retiro de los paneles.
Fecha estimada de término	El término de esta fase se estima para el septiembre de 2045.
Parte, obra o acción que establece el término	Restauración Predio.

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Impacto ambiental	<p>Aire: Aumento en las concentraciones de material particulado y otros contaminantes.</p> <p>Se generarán emisiones acústicas debido a los trabajos a realizar en la fase de construcción, el que considera el uso de maquinaria y circulación de vehículos y camiones, por lo que se genera un aumento de la presión sonora hacia la población más cercana al emplazamiento de las obras del proyecto.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	<p>Emisiones atmosféricas.</p> <p>Actividades propias de la construcción y operación del proyecto, relacionadas con:</p> <ol style="list-style-type: none"> Excavaciones. Escarpe. Nivelación. Compactación de caminos. Transferencia de material. Tránsito vehicular en caminos pavimentados y no pavimentados. Combustión interna de los vehículos, equipos y maquinarias. Operación del grupo electrógeno, de 5 KVA de potencia. Lavado y mantención de los paneles fotovoltaicos. <p>Emisiones acústicas.</p> <p>Aumento de la presión sonora hacia la población más cercana al emplazamiento de las obras del proyecto, originado por los trabajos a realizar en la fase de construcción, el que considera el uso de maquinaria y circulación de vehículos y camiones. Los niveles de ruido emitidos por la fuente presentan una disminución de sus valores en función de la distancia que recorre hacia el receptor.</p>
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Impacto ambiental	Suelo: generación de residuos.
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación de faenas, así como la operación de la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

	planta fotovoltaica.
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6. Punto 6.1 del ICE.
El proyecto no genera efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Impacto ambiental	Efecto adverso significativo sobre recursos naturales renovables. El proyecto se emplaza en una zona rural, sin embargo, no existen hábitats de relevancia para nidificación, reproducción o alimentación de fauna nativa.
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	El proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación de faenas, así como las actividades asociadas al funcionamiento de la planta fotovoltaica.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6. Punto 6.2 del ICE.
El proyecto no genera efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS	
Impacto ambiental	Reasentamiento de comunidades humanas, o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos. El proyecto no generará alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos cercanos al área del proyecto. El proyecto no generará reasentamiento de comunidades humanas. El proyecto no generará alteración en los flujos habituales de transporte, no se obstruirá la conectividad y/o la circulación de los caminos de acceso al emplazamiento del proyecto.
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación de faenas, así como las actividades asociadas al funcionamiento de la planta fotovoltaica.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6. Punto 6.3 del ICE.
El proyecto no genera efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS,
--

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR	
Impacto ambiental	<p>Localización y valor ambiental del territorio.</p> <p>El proyecto no se ubica cercano a poblaciones protegidas. Está ubicado en un terreno intervenido agrícolamente, la cual no posee valor ambiental.</p> <p>El proyecto no se ubica cercano a recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares. Está ubicado en un terreno perteneciente a la comuna de Teno, la cual no posee valor ambiental.</p>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<p>El proyecto no se emplaza en o en áreas cercanas a poblaciones protegidas (pueblos indígenas).</p> <p>El Proyecto no se localiza en o próximo recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos y glaciares susceptibles de ser afectados, tampoco afectará el valor ambiental del territorio.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación de faenas, así como las actividades asociadas al funcionamiento de la planta fotovoltaica.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6. Punto 6.4 del ICE.
Por lo anteriormente expuesto, es posible indicar que durante ambas fases del Proyecto no se afectará la localización o el valor ambiental del territorio.	

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA	
Impacto ambiental	<p>Valor paisajístico o turístico.</p> <p>La zona donde se emplazará el proyecto no posee valor turístico.</p> <p>El área de influencia del proyecto carece de valor paisajístico.</p>
Componente(s) ambiental(es) afectado(s)	<p>El proyecto no interviene, obstruye ni se emplaza en zonas con la visibilidad a una zona con valor paisajístico. El proyecto no obstruye la visibilidad a zonas con valor paisajístico o turístico, puesto que su área de influencia se localiza alejado de las zonas con valor paisajístico o turístico existentes en la comuna, y se inserta en un área de desarrollo residencial.</p> <p>El proyecto no interviene, obstruye ni alteran los atributos en zonas con valor paisajístico. El proyecto no altera atributos de alguna zona con valor paisajístico o turístico, puesto que su área de influencia se localiza alejado de las zonas con valor paisajístico o turístico existentes en la comuna, y se inserta en un área de desarrollo urbana y uso residencial.</p>
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación de faenas, así como las actividades asociadas al funcionamiento de la planta fotovoltaica.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6. Punto 6.5 del ICE.
El Proyecto no generará alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de la zona.	

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL	
Impacto ambiental	El proyecto no genera impacto, ya que, no se detectaron hallazgos arqueológicos en el área del proyecto. El área del proyecto no presenta monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural que pudiesen verse afectados por su construcción, lo anterior en base a la inspección visual arqueológica realizada en el área en estudio como se expone en el Anexo 8 de la DIA.
Parte, obra o acción que lo genera	Instalación de faenas, así como las actividades asociadas al funcionamiento de la planta fotovoltaica.
Fase en que se presenta	Construcción y operación.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico	Capítulo 6. Punto 6.6. del ICE.
El Proyecto no generará alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	

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 MIXTOS

6.1.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA.	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Los residuos sólidos domiciliarios y escombros serán acumulados en un patio temporal dentro de las faenas, durante la fase de construcción, operación y cierre.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El Proyecto destina 0.27 ha para estas obras, en particular, se cuenta con una bodega de residuos no peligrosos de 7,6 m ² , como muestra la Figura 1 presentada en el Anexo 3 del Adenda complementaria. Los planos arquitectónicos de los contenedores se encuentran en Anexo 1 “Planos” del Anexo ya mencionado, junto también con los planos de ubicación de partes y obras. Los residuos sólidos industriales no peligrosos que serán generados corresponden principalmente a restos de fierros, madera, plásticos, etc. Los residuos industriales no peligrosos serán almacenados en forma temporal en contenedores herméticos en la zona habilitada dentro del área indicada en Figura 1 del Anexo 3 del Adenda complementaria, para luego ser retirados por una empresa autorizada para ser dispuestos en un sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria. Esta zona será delimitada con cerco perimetral, de acceso autorizado, y al interior se encontrará contenedor de residuos. Se llevará un registro de los residuos que ingresen al sector, así

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

	como también los retiros, e ingreso al lugar de disposición final.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10. Punto 10.1.1. del ICE.

6.1.2. 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	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de residuos peligrosos generados, al respecto, se hace presente que se considera la construcción de una bodega temporal para almacenar residuos peligrosos cuyas características estarán acorde a lo determinado en el D.S. N° 148/03 del MINSAL. Estos se mantendrán en contenedores identificados y etiquetados de acuerdo a la clasificación y tipo de riesgo que establece la NCh 2190 Of. 2003 y las características de peligrosidad indicadas en el artículo 11 del D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Este etiquetado se mantendrá desde el almacenamiento hasta la eliminación de los residuos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que el almacenamiento de residuos en un sitio no afecte la calidad de las aguas, suelo y aire que pueda poner en riesgo la salud de la población. Los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento se presentaron en el Anexo 4 del Adenda complementaria.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10. Punto 10.1.2. del ICE.

6.1.3. 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	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto contempla la urbanización de terrenos rurales.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	Los contenidos técnicos y formales para su otorgamiento se presentaron en el Anexo 9 del Adenda.
Pronunciamiento del órgano competente	Al respecto, el Servicio Agrícola Ganadero de la Región del Maule, mediante Ord N° 537, de fecha 06 de mayo 2019, se pronuncia conforme y la SEREMI de Vivienda y Urbanismo de la Región Maule, Ord N° 304, de fecha 13 de febrero de 2019, se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 10. Punto 10.1.3. del ICE.

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

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Medio construido.	
Norma	Ley N° 458/1976 y D.S. N° 47/1992, MINVU. Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (LGUC, OGUC).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

Parte, obra o acción a la que aplica	Ejecución de las obras durante la fase de construcción hasta la recepción municipal del proyecto.
Forma de cumplimiento	Una vez obtenida la RCA favorable, el proyecto solicitará el correspondiente Permiso de Edificación. Además de la autorización en el marco del Permiso Ambiental Sectorial Mixto (PASM) N° 160. En ese Permiso y posterior Recepción de Obras se verificará el cumplimiento a todas las exigencias de la O.G.U.C.
Indicador que acredita su cumplimiento	Recepción Municipal de Obra y Permiso de Urbanización y Edificación otorgados por la Dirección de Obras Municipales.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9. Punto 9.1.1 del ICE.

7.2. COMPONENTE/MATERIA: General.	
Norma	D.F.L. N° 725/1967 del MINSAL. Código Sanitario.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Lugar temporal de acopio de residuos y bodega de almacenamiento de residuos.
Forma de cumplimiento	El proyecto solicitará autorización sanitaria en todas las actividades a desarrollar. Cumplimiento de todas las exigencias necesarias en materias tales como ambiente laboral, ruidos, prevención de riesgos, mitigación de impactos, etc. La Disposición final de los residuos industriales se realizará fuera del predio, en instalaciones debidamente autorizadas. El transporte, igualmente, será encargado a terceros que cuenten con autorización sanitaria. Al respecto, se deberá solicitar las autorizaciones correspondientes oportunamente ante la Autoridad Sanitaria y realizará la respectiva declaración en que conste la cantidad y calidad de los residuos industriales que genere.
Indicador que acredita su cumplimiento	Autorización sanitaria para los sitios de almacenamiento de residuos industriales no peligrosos. Registros de ingreso, retiro, transporte y disposición final de los residuos en sus instalaciones y hacia terceros autorizados.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9. Punto 9.2.1 del ICE.

7.3. COMPONENTE/MATERIA: General.	
Norma	D.S. N° 594/99 y sus modificaciones del MINSAL. Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Lugar temporal de acopio de residuos y bodega de almacenamiento de residuos.
Forma de cumplimiento	El proyecto generará residuos domésticos y sólidos industriales. En el almacenamiento, transporte y disposición final de los residuos de distinta índole que se generen en la construcción y operación del proyecto, se cumplirá con el ordenamiento jurídico vigente en la materia.
Indicador que acredita su	Autorización Sanitaria a recintos construidos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

cumplimiento	
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9. Punto 9.2.2 del ICE.

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones.	
Norma	D.S. N° 1/2013 del MMA. Aprueba reglamento del registro de emisiones y transferencia de contaminantes.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faena y puesta en marcha de la planta.
Forma de cumplimiento	El Titular solicitará clave para operar con la Ventanilla única, por tanto, se compromete a declarar las emisiones, residuos y transferencia de contaminantes del presente Proyecto, acorde a lo especificado en el D.S. N° 1/2013 MMA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de reportes periódicos y de inscripción en el RETC. Se mantendrá un registro y se verificará la información declarada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9. Punto 9.2.4 del ICE.

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Residuos y emisiones.	
Norma	D.S. N° 144/61 del MINSAL. 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	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del proyecto.
Forma de cumplimiento	Durante la fase de construcción del proyecto, los vehículos contarán con sus revisiones técnicas al día, se transportarán los materiales en camiones con carga cubierta y se implementará humectación de caminos no pavimentados durante esta fase ya que esta práctica disminuye la emisión por suspensión de material particulado.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenciones y certificado revisiones técnicas al día/ Procedimiento y registro de humectación de caminos/ Señalética asociada al control de velocidad.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9. Punto 9.2.4 del ICE.

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones.	
Norma	D.S. N° 38/2011 del MMA. Niveles Máximos Permisibles de Ruidos Molestos Generados por Fuentes que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

Forma de cumplimiento	<p>Los niveles de emisión en la fase de construcción y cierre se encuentran bajo los límites máximos establecidos por el D.S. N° 38/11 MMA, de acuerdo al estudio acústico adjunto en el Anexo 9 de la DIA.</p> <p>Sin embargo, se hace presente, que los niveles de ruido proyectados en las diversas actividades de construcción del proyecto, superan el nivel de ruido. Por lo que, se implementará la siguiente medida.</p> <p>Barreras acústicas, que deben tener como mínimo una densidad superficial igual o superior a 10 [kg/m²], para lo cual es factible utilizar madera OSB de espesor 18 [mm] o superior, además, se debe instalar la cara interior del panel (en dirección a las fuentes de ruido), adicionalmente, se deberá incorporar lana de fibra de vidrio (o lana mineral) de 50 [mm] de espesor y un NRC de 0.7 o mayor o bien algún material con propiedades fonoabsorbentes de equivalencia técnica. La implementación de esta materialidad conforma una estructura apta para comportarse como barrera acústica, de acuerdo a lo establecido en la Norma ISO 9613-2. Dado que las faenas presentan movilidad dentro de un área de trabajo preestablecida, la extensión mínima del cierre perimetral debe tener 300 metros y una altura mínima de 3.6 metros.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	Estudios de Impacto Acústico.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9. Punto 9.2.5 del ICE.

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas, vialidad y transporte.	
Norma	D.S. N° 75/1987 del MINTRATEL. Establece condiciones para el transporte de cargas que indica.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las instalaciones del proyecto, asociadas al transporte.
Forma de cumplimiento	<p>El transporte de materiales se efectuará a través de un transportista autorizado, con la carga cubierta con lonas, de forma tal de impedir la dispersión del polvo en la atmósfera y el escurrimiento de materiales en el sustrato.</p> <p>Antes de comenzar la operación de transporte deberán verificarse las condiciones de carga de los vehículos.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro de revisiones en planta para verificar las medidas establecidas.</p> <p>Se mantendrá un registro de manera que se dé cumplimiento a la norma.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9. Punto 9.2.6 del ICE.

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Residuos.	
Norma	D.S. N° 148/2003 del MINSAL. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y operación.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

cumplimiento	
Parte, obra o acción a la que aplica	Lugar de almacenamiento transitorio de residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	El proyecto dará cumplimiento a las exigencias del presente Reglamento en lo que respecta al manejo de Residuos Peligrosos (RESPEL). Se mantendrá registro de todas las actividades que estén relacionadas con la generación de residuos, almacenaje y disposición final de los residuos peligrosos. Se utilizarán contenedores especialmente diseñados para este tipo de residuos, los cuales estarán debidamente identificados y sellados. Serán retirados por una empresa autorizada en el manejo y disposición final de ellos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de declaraciones. Copia de recibos, boletas o facturas que certifiquen el transporte y disposición final de los residuos peligrosos. Comprobante de retiro de residuos peligrosos cada 6 meses por parte de transportistas y destinatarios autorizados. Registro de destinatarios finales.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9. Punto 9.2.7 del ICE.

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Patrimonio Arqueológico.	
Norma	Ley 17.288, MINEDUC, modificada por Ley 20.423, Ley sobre monumentos nacionales.
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faenas y obras civiles.
Forma de cumplimiento	Se informará de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales, en caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, procediendo según lo establecido en los artículos 26° y 27° de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y los artículos 20° y 23° del Reglamento de la Ley N° 17.288.
Indicador que acredita su cumplimiento	En caso de hallazgos, se deberá informar al CMN y Carabineros.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 9. Punto 9.3.1 del ICE.

8°. Que, para ejecutar el Proyecto deben cumplirse las siguientes condiciones o exigencias, en concordancia con el artículo 25 de la Ley N° 19.300:

8.1. Condición o exigencia programa de control de contingencia	
Impacto asociado	Sustancias, residuos y emisiones.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<u>Objetivo, descripción y justificación:</u> Contar con un programa de control de contingencia.
Lugar, forma y	<u>Lugar:</u> Área del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

oportunidad de implementación	<p><u>Forma:</u> Se debe presentar un Informe Preliminar de Emergencias y/o Contingencias, en un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento. El cual deberá considerar:</p> <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). d) Un protocolo aplicable al manejo de los residuos sólidos (peligrosos y no peligrosos) generados en el marco de una contingencia, como posibles derrames de sustancias peligrosas, u otras, el cual deberá considerar la respectiva normativa aplicable. e) La identificación de los parámetros representativos y las normativas (nacionales e internacionales de referencia) que utilizará para monitorear los componentes ambientales (aire, agua y suelo) afectados por una emergencia y/o contingencia. <p><u>Oportunidad:</u> Cada vez que ocurra una contingencia durante la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informes del programa de control de contingencia, cada vez que ocurra una contingencia relacionada con sustancias, residuos y emisiones, a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 11. Punto 11.2.1 del ICE.

8.2. Condición o exigencia autorización para la extracción de áridos	
Impacto asociado	Suelo.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo, descripción y justificación:</u></p> <p>Contar con las autorizaciones que establece la legislación vigente, para la extracción de áridos.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u></p> <p>Contar con las autorizaciones que establece la legislación vigente, para la extracción de áridos, y si estos son adquiridos a terceros, el Titular debe comprometerse, a presentar que los áridos cuenten con el informe técnico favorable de la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) o el Servicio Nacional de Geología y Minería (SERNAGEOMIN) y con el correspondiente permiso municipal. Ahora bien, el Titular adquirirá los áridos ya sea de excavaciones externas de construcción de edificios o de empréstitos de propiedad del Titular</p> <p><u>Oportunidad:</u> Duración la fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Informes del programa de control de contingencia, cada vez que ocurra una contingencia relacionada con sustancias, residuos y emisiones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 11. Punto 11.2.2 del ICE.

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

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

9.1. Compromiso ambiental voluntario fauna	
Impacto asociado	Fauna
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Prevenir los potenciales efectos negativos asociados a la construcción del proyecto sobre especies de fauna.</p> <p><u>Descripción:</u> Realizar a los trabajadores charlas inductivas para que, en caso de avistamiento, no se intervenga la Fauna.</p> <p>Informar al personal involucrado en los trabajos del proyecto, la presencia potencial de anfibios y reptiles. Especialmente de la especie Batrachylataeniata.</p> <p>Estas capacitaciones al personal (a través de folletos y/o charlas), se realizarán sobre temas como la minimización de la alteración de la fauna, aves, anfibios y reptiles, el uso adecuado de equipos y herramientas, medidas de protección a cursos de agua, identificación de especies protegidas, acciones a seguir en caso de un hallazgo, entre otros. Por ende, se mantendrá un registro actualizado de las actividades de capacitación, los cuales se deberán realizar previo a que el trabajador ejecute sus actividades.</p> <p><u>Justificación:</u> Capacitar al personal que estará involucrado durante la fase de construcción y tenga el conocimiento en el caso encontrar especies de fauna, en especial Batrachylataeniata.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> A través de charlas de capacitación.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Se deben realizar al momento del ingreso del personal a trabajar como mano de obra del proyecto, por única vez.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registro de la actividades y firmas de los trabajadores que asistieron a la capacitación.
Forma de control y seguimiento	Mantener registro de las capacitaciones al momento de la fiscalización, así como también un temario de las materias impartidas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 11. Punto 11.1.1 del ICE.

9.2. Compromiso ambiental voluntario medio humano	
Impacto asociado	Medio humano
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Contratar mano de obra de la región del Maule.</p> <p><u>Descripción:</u> El Proyecto dará preferencia laboral, con igualdad de capacidades profesionales, técnicas o funcionales, a los habitantes de la Región del Maule.</p> <p><u>Justificación:</u> Potenciar la contratación de mano de obra de la región del Maule.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Contratación de personal de la Región del Maule, para esto se deberá contactar con las oficina OMIL de las municipalidades de la región para coordinar la contratación.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Coordinar visitas a municipalidad ante del inicio de la fase de construcción y contratación de la mano de obra.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

Forma de control y seguimiento	Mantener registro de las contrataciones al momento de la fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 11. Punto 11.1.2 del ICE.

9.3. Compromiso ambiental voluntario charlas de inducción sobre arqueología	
Impacto asociado	Charlas por un arqueólogo o licenciado en arqueología, a los trabajadores del proyecto antes de cada actividad asociadas a las excavaciones de acuerdo al cronograma de actividades establecido en la respuesta a la observación 4.4.1 del Adenda.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Capacitar sobre los antecedentes arqueológicos encontrados cercanos al área de emplazamiento del proyecto, mediante charlas de inducción se deberán realizar por un arqueólogo o licenciado en arqueología a todos los trabajadores del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Capacitar a los trabajadores del proyecto sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes del inicio de cada obra</p> <p><u>Justificación:</u> Establecer procedimientos a seguir en caso de hallazgo arqueológicos en el área del proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> En el periodo de excavación contemplado para el proyecto realizado durante el primer mes de la fase de construcción, se realizarán charlas por un arqueólogo o licenciado en arqueología, a los trabajadores del proyecto. Se elaborará, al final del periodo, contemplado para las excavaciones un informe de monitoreo elaborado por el arqueólogo o licenciado en arqueología.</p> <p>Dicho informe deberá incluir:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. 2. Plan de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el arqueólogo durante el mes en que se realicen las excavaciones. 3. Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. 4. Contenidos de las charlas de inducción efectuadas a los trabajadores del proyecto. Se remitirá en el informe de monitoreo los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma con la firma de cada trabajador. 5. De evidenciarse restos arqueológicos, incorporará: <ol style="list-style-type: none"> i. Ficha de registro arqueológico con fotografías panorámicas y específicas de los hallazgos (en alta resolución). ii. Descripción detallada del estado de conservación y el grado de afectación que ocasionaron las obras. iii. Medidas de protección y/o conservación implementadas. iv. Constancia de aviso del hallazgo a este Consejo, de acuerdo a lo establecido en el artículo 26 de la Ley 17.288 de Monumentos Nacionales. 6. El seguimiento del estado de conservación de las medidas de prevención a implementar. 7. Rendición de cuentas de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluirá la información de rescate correspondiente. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta

	<p>actividad.</p> <p>8. De recuperarse materiales arqueológicos, la propuesta de destinación definitiva será indicada al momento de entregar el informe final del monitoreo, para lo cual, se remitirá un documento oficial de la institución museográfica aceptando la eventual destinación. Se solventarán los gastos de análisis, conservación y embalaje del material arqueológico, así como su traslado a la institución receptora</p> <p><u>Oportunidad:</u> Realizar capacitación mediante charlas por un arqueólogo o licenciado en arqueología, a los trabajadores del proyecto antes de cada actividad asociadas a las excavaciones de acuerdo al cronograma de actividades establecido en la respuesta a la observación 4.4.1 del Adenda.</p>
Forma de control y seguimiento	Se elaborará, al final del periodo, de un mes, contemplado para las excavaciones un informe de monitoreo elaborado por el arqueólogo o licenciado en arqueología, dicho informe se deberá remitir a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma, junto a la firma de éstos, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 11. Punto 11.1.3 del ICE.

9.4. Compromiso ambiental voluntario medio humano	
Impacto asociado	Informar a la comunidad aledaña sobre el inicio del cada una de las fases del proyecto.
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Mantener a la comunidad cercana informada respecto a las fases del proyecto, aclarando sus dudas y/o quejas.</p> <p><u>Descripción:</u> El Titular se compromete a avisar a la Junta de Vecinos El Paso, del periodo y horario en que circularán los camiones, para que pueda avisar a la comunidad, y también establecerá un canal de comunicación entre la comunidad y el Proyecto, en especial, durante toda la fase de construcción del proyecto. Al respecto, se hace presente, que durante la fase de operación y debido a las mantenciones asociadas a la planta fotovoltaica, se deberá dar aviso a la comunidad cuando exista circulación de camiones.</p> <p>Como medida de carácter preventivo, se consultará a la junta de vecinos sobre actividades que la comunidad pudiera realizar durante el periodo de construcción que eventualmente se pudieran ver afectada por la circulación de camiones, lo mismo durante la fase de operación (considerar que la planta fotovoltaica será controlada de manera remota) y cierre, con el fin de hacer las coordinaciones necesarias para no intervenir dicha actividad, se les hará saber a los conductores la presencia de peatones y ciclistas en la berma del camino, no siempre con chalecos reflectantes, para que tomen las precauciones necesarias. Adicionalmente, para la celebración del día de la Inmaculada Concepción, también conocido como Purísima Concepción, y para no entorpecer la actividad, se realizarán las coordinaciones necesarias con la comunidad, utilizando el canal de información (junta de vecinos), para que ese día de celebración no exista circulación de camiones asociados al proyecto.</p> <p><u>Justificación:</u> Prevenir los potenciales efectos negativos asociados a la construcción del proyecto para la comunidad aledaña.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Área de emplazamiento del proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Establecer un canal de comunicación entere la comunidad (junta de vecinos) y el Titular del proyecto.</p>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

	<u>Oportunidad</u> : Cada vez que sea necesario ocupar este canal por la comunidad (junta de vecinos).
Forma de control y seguimiento	Mantener registro de las comunicaciones al momento de la fiscalización.
Referencia al ICE para mayores detalles	Capítulo 11. Punto 11.1.4 del ICE.

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

10.1. PLAN DE PREVENCIÓN DE CONTINGENCIAS

10.1.1. Riesgo Sísmico	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Partes y obras descritas en la tabla 4.3 de la presente Resolución.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - El personal se deberá mantener en su lugar de trabajo. Al finalizar el sismo, se procederá a evaluar los daños y en caso de que existan daños de gran magnitud, se informara de esta situación a las autoridades competentes. - Posterior al sismo se verificará que la cantidad total de personas que participen del Proyecto, se encuentren a salvo; para lo cual tendrán que mantener diariamente un registro de ingresos y salidas de personas. - Se suspenderán todas las faenas hasta que se haya verificado técnicamente que no existe riesgo para los trabajadores.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 8. Punto 8.1.1 del ICE.

10.1.2. Caída de personas al mismo nivel	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Partes y obras descritas en la tabla 4.3 de la presente Resolución.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Mantener limpio y despejado el suelo de las zonas de paso y de trabajo. - En caso de que el suelo se encuentre irregular, se comunicará rápidamente al Jefe de Obras. - Utilizar calzado adecuado al tipo de trabajo que se realiza.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 8. Punto 8.1.2 del ICE.

10.1.3. Golpes por caída de objetos por desplome o de cargas suspendidas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Partes y obras descritas en la tabla 4.3 de la presente Resolución.
Acciones o medidas a implementar	- Uso de señalética, según NCh N° 1411.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

	<ul style="list-style-type: none"> - Delimitación de las áreas con riesgo de caída de objetos para impedir el paso de personas. - Capacitación al personal acerca de no circular bajo carga suspendida.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 8. Punto 8.1.3 del ICE.

10.1.4. Contactos eléctricos directos/indirectos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Partes y obras descritas en la tabla 4.3 de la presente Resolución.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Sólo trabajadores autorizados y capacitados realizarán trabajos con riesgo eléctrico; - Todos los equipos y elementos que estén o hayan estado en tensión deberán desconectarse antes de realizar algún trabajo sobre ellos siguiendo las 5 reglas de oro: La desconexión se hará con corte visible, se inmovilizará con cerradura o candado y las partes activas se pondrán a tierra, se comprobará la ausencia de tensión y se señalará y balizará la zona de trabajo (aplicación de Bloqueo y etiquetado – LOTO); - Uso de EPP adecuados (guantes de protección contra riesgo eléctrico, lentes de seguridad, etc.); y, - Uso de señalética, según NCh N° 1411. - Toda instalación eléctrica a intervenir se debe encontrar con protección diferencial.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 8. Punto 8.1.4 del ICE.

10.1.5. Exposición a polvo, ruido, vibraciones, ultravioleta solar	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Partes y obras descritas en la tabla 4.3 de la presente Resolución.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Cumplimiento de los requerimientos establecidos en el D.S. N° 594/99 “Aprueba Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo”; - Capacitación a los trabajadores; - Uso de EPP adecuados (guantes de protección, protección respiratoria acorde al contaminante, protectores auditivos, lentes de seguridad, etc.), - Uso de letreros de seguridad, según NCh N° 1411.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 8. Punto 8.1.5 del ICE.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

10.1.6. Accidente en transporte de personas y/o insumos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Partes y obras descritas en la tabla 4.3 de la presente Resolución.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Todos los conductores deberán acreditar su calificación, mediante presentación de la licencia de conducción adecuada para la clase de vehículo a usar. - Uso obligatorio del cinturón de seguridad. Prohibición de conducir en estado de ebriedad o bajo la influencia del alcohol o de sustancias estupefacientes o psicotrópicas. - Todos los vehículos contarán con la documentación en vigor exigida por la legislación aplicable: permiso de circulación, certificado de seguro obligatorio, revisión técnica, etc. - La carga no podrá exceder el peso máximo que las características técnicas de los vehículos permitan y deberá estar asegurada de manera que se evite el riesgo de caída desde el vehículo. Así como cada vehículo no podrá exceder el máximo de personas a trasladar. - Para el transporte de cargas sobredimensionadas, se coordinará su traslado con la Dirección de Vialidad y Carabineros de Chile y se tramitarán anticipadamente las autorizaciones que sean necesarias. - Las estructuras eléctricas serán transportadas desarmadas y amarradas adecuadamente en camiones, en dimensiones y peso tal que cumplan con la normativa vigente para el transporte por carretera y permisos asociados. - Los conductores deberán realizar una buena conducción del vehículo, no obstruir las vías, no arrojar basuras y/o desperdicios, no contaminar y cuidar la flora y la fauna. - Todos los conductores son responsables del vehículo y/o maquinaria a su cargo y, en caso de que se vea involucrado en un accidente de tránsito, se deberá informar de inmediato a su Supervisor directo y éste al Prevencionista. - Todos los conductores tienen la obligación de respetar la señalización de tránsito, tanto permanente como ocasional en el área del Proyecto. - Para los vehículos de transporte de personal, prohibición de transportar cualquier tipo de carga en la cabina o junto a los pasajeros, en especial aquellas definidas como sustancias peligrosas. - El transporte del personal hasta los frentes de trabajo se realizará en buses y vehículos menores a cargo de una empresa contratista, la cual contará con todos los elementos de seguridad requeridos por la legislación y cumplirá con las disposiciones vigentes sobre el transporte de pasajeros.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

	<ul style="list-style-type: none"> - Revisión diaria de los equipos de conducción, así como revisiones periódicas de los equipos móviles, en las que se deberá pedir los check-list diarios de los equipos y se deberá revisar la presencia o no de ruedas de repuesto, gatas, cuñas, extintores, etc. - Todo vehículo debe ser apto para el terreno a recorrer. Capacitación del conductor para respuesta en caso de accidente, así como para conducción en caminos de tierra. En caso de producirse un accidente, los accidentados serán trasladados a centros de atención médica, en el cual Carabineros serán informados del accidente.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 8. Punto 8.1.6 del ICE.

10.1.7. Accidente en transporte, manejo y derrame de sustancias y residuos peligrosos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Partes y obras descritas en la tabla 4.3 de la presente Resolución.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Disposición en el vehículo de las instrucciones a seguir en caso de accidente. - Capacitación del conductor para respuesta en caso de accidente con derrame de las sustancias transportadas. - Uso de distintivos de seguridad, según NCh N° 2190 “Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos”. - Protocolo de recambio de la empresa responsable del transporte y retiro del aceite de transformadores en caso de que se produzca un fallo eléctrico y se requiera su reemplazo. - Capacitación en Hojas de datos de seguridad de producto de las sustancias que se esté transportando. - Para el manejo de sustancias peligrosas (lubricantes, aceites y combustible) y residuos peligrosos (aceites usados, guaipes, paños y EPP contaminados con aceite) y prevención de potenciales derrames, se han de tener en consideración las siguientes medidas preventivas: <ul style="list-style-type: none"> - Capacitación al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias y residuos peligrosos. - Disposición de medios de contención y limpieza de derrames. - Disposición en el recinto de las Hojas de Datos de Seguridad de las sustancias peligrosas manipuladas y/o almacenadas en las instalaciones, que contendrán entre otros datos, las características de la sustancia, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

	<p>del riesgo.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mantenimiento del inventario y control sobre el uso de las sustancias y residuos peligrosos.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 8. Punto 8.1.7 del ICE.

10.1.8. Amago de Incendio	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Recinto de almacenamiento de combustibles, residuos peligrosos en las instalaciones de faenas y frentes de trabajos en la fase de construcción. Además de retiro de maleza y residuos orgánicos provenientes del despeje del terreno para faenas constructivas.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Conocer los riesgos que involucra su trabajo, la forma correcta de utilizar los elementos de seguridad y las medidas de prevención que debe adoptar. - Se contará con señaléticas adecuada para la utilización de los elementos básicos para combatir el fuego las respectivas vías de evacuación. - Se realizarán inspecciones para verificar la existencia y el estado de los equipos de control de incendios Se impedirá el uso del fuego como elemento para roce de vegetación en la limpieza del terreno, en la fase de construcción del Proyecto. <p>A.- Medidas de prevención - Reducción del riesgo de Ocurrencia.</p> <p>a1.- De la vigilancia y el aviso a la autoridad: se mantendrá vigilancia permanente en todos los frentes de trabajo a fin de poder detectar oportunamente cualquier amago de incendio. En caso de ocurrir un evento de incendio, desde teléfonos celulares, se dará aviso a los números de emergencias 130 y 132 (Departamento de Manejo del Fuego de CONAF y Bomberos de Chile, respectivamente)</p> <p>a2.- De la difusión: Se dará aviso a la junta de vecinos del sector El Paso, acerca de las faenas realizadas en el predio, y en el acceso a este, se colocará un cartel que indique que se están realizando faena de limpieza de predio, donde se contempla la corta y retiro de maleza</p> <p>a3.- Del control de riesgo: se tomarán todas las medidas que posibiliten reducir el riesgo de incendios, como son: realizar retiro diario de los residuos vegetales en sector, prohibir la acumulación de los mismos, realizar capacitaciones a los trabajadores respecto de la prohibición de hacer fuego al interior de las áreas del proyecto.</p> <p>a4.- Tener identificadas las zonas de emergencia, y el lugar de adonde se obtendrá el agua. El proyecto definió como zona de Emergencia un espacio aledaño a los estacionamientos, en</p>

	<p>cada uno de sus áreas de acceso de 200 m² para que las personas que se encuentran en faena puedan resguardarse.</p> <p>a5.- En el sector no se encuentran grifos cercanos, la forma de reponer agua que pueden utilizar los carros de Bomberos, es mediante motobomba, extraer agua del canal aledaño Canal El Rosino, que cruza el predio completamente, a su vez también en caso de emergencia es posible obtener agua del canal El Pando, en el borde del predio. En Figura 1 se encuentra la cartografía de la zona de seguridad entorno del Proyecto.</p> <p>En caso de ocurrir un incendio que no pueda ser controlado por personal del Parque Solar, se considerará una emergencia, las medidas a seguir se encuentran en el Plan de Emergencia.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 8. Punto 8.1.8 del ICE.

10.1.9. Riesgos de Atropello de Fauna Silvestre	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Partes y obras descritas en la tabla 4.3 de la presente Resolución.
Acciones o medidas a implementar	<p>Para evitar una contingencia debido al atropello de fauna silvestre, se deberán realizar las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Realización de charlas de capacitación al personal acerca de la potencial fauna presente en el área, del resguardo y cuidado de la misma, así como del procedimiento de actuación en caso de un hallazgo. - Velocidad del desplazamiento de los vehículos al interior de las obras de 40 km/hora. - Control de la velocidad para todos los vehículos del Proyecto, informando los límites de velocidad permitidos tanto en caminos internos como externos. - Instalación de carteles informativos sobre el eventual cruce de animales en las zonas adecuadas.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 8. Punto 8.1.9 del ICE.

10.1.10. Alteración de Restos y Sitios Arqueológicos	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Partes y obras descritas en la tabla 4.3 de la presente Resolución.
Acciones o medidas a implementar	En caso de registrarse un hallazgo de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, se deberá dar cumplimiento a la Ley N° 17.288, el que establece que toda persona que al hacer excavaciones en cualquier punto del

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

	<p>territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, debe dar aviso inmediatamente el descubrimiento al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), que ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el CMN se haga cargo de él, procediendo de acuerdo a lo establecido en el Artículo 26° de la Ley.</p> <p>Para evitar una contingencia en la que se produzca una alteración de los sitios arqueológicos, se implementarán las siguientes medidas:</p> <p>Efectuar un monitoreo arqueológico permanente durante las obras de escarpe del terreno y en todas las actividades que consideren la remoción de la superficie, se menciona que los cercados propuestos se monitorearán como parte de las actividades de monitoreo permanente. Esta medida deberá ser realizada por un arqueólogo (s) y/o licenciado (s) en arqueología. A partir de esta actividad se deberá remitir un informe trimestral elaborado por el arqueólogo, el que deberá incluir los siguientes antecedentes:</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. b) Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en cada obra de excavación. c) Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días monitoreados por el arqueólogo. d) Planos y fotos (de alta resolución) de los distintos frentes de excavación y sus diferentes etapas de avances. e) El informe final de monitoreo debe dar cuenta de las actividades realizadas, y de haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información correspondiente de los mismos, además del trabajo de salvataje o rescate arqueológico que se hubiera ejecutado, si corresponde. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad. <p>e) Capacitar al personal que participe en la fase de construcción, acerca del procedimiento a seguir en caso de hallazgo histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico.</p> <p>En caso de detectarse un sitio arqueológico se habilitarán cercos de protección para impedir el acceso de personas al área del sitio. Impartición de charlas al personal acerca del procedimiento de actuación en caso de un hallazgo.</p>
Referencia al ICE o documentos del expediente	Capítulo 8. Punto 8.1.11 del ICE.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

de evaluación que contenga la descripción detallada	
---	--

10.1.11. Lluvias Intensas	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Partes y obras descritas en la tabla 4.3 de la presente Resolución.
Acciones o medidas a implementar	<p>Para los riesgos por inundación, en la fase de construcción, se ejecutarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Establecimiento de zonas de seguridad, que se mantendrán demarcadas y libres de obstáculos. - Realización de simulacros. - Capacitación al personal respecto al procedimiento de actuación en caso de aluviones.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 8. Punto 8.1.12 del ICE.

10.1.13. Accidente de Tránsito	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción
Parte, obra o acción asociada	Caminos de acceso al proyecto (ruta 5, L-11 y L-115)
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de producirse un accidente, los accidentados serán trasladado a centros de atención médica, en el cual Carabineros serán informados del accidente. - Se dejará un registro del incidente en el libro de Registro de incidentes del Parque.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 8. Punto 8.1.13 del ICE.

10.1.13. Incendio	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Partes y obras descritas en la tabla 4.3 de la presente Resolución.
Acciones o medidas a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - Como la operación de la planta fotovoltaica será operada de manera remota, se contratará una empresa encargada de la seguridad. - El Parque Solar, también tendrá cámaras de vigilancia, en que la imagen se podrá ver desde un computador y/o celular, este sistema, también es considerado como detector incendios dentro del parque como en los perímetros. La empresa local es la que estará a cargo de comunicarse con bomberos. - Para disminuir el riesgo de incendio de la Línea de Transmisión eléctrica, se realizarán

	podas anuales a los árboles y arbustos que están en la faja de seguridad de la Línea de manera que la distancia entre la línea y la copa del árbol tenga al menos una distancia de 4 m. En caso de las especies herbáceas se monitoreará la altura de éstas, de manera que no superen los 50 cm de altura, la faja de seguridad será de 10 m, 5 m a cada lado del poste.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 8. Punto 8.1.14 del ICE.

10.2. PLAN DE EMERGENCIAS

10.2.1. Accidente de Tránsito	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Caminos de acceso al proyecto (ruta 5, L-11 y L-115)
Acciones a implementar	<p>En caso de que se produzca un accidente en el transporte, actuar del siguiente modo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recopilar información sobre el accidente ocurrido (mediante la colaboración del personal presente en la zona): - Instalaciones o vehículos involucrados. - Sustancias involucradas y peligrosidad de estas. Si las sustancias involucradas están clasificadas como Sustancias Peligrosas, el conductor del vehículo dispondrá de Hoja de Datos de Seguridad para Transporte para dichas sustancias. - Situación de los vehículos accidentados y de los insumos y/o sustancias transportadas. - Personas afectadas. - Servicios de emergencia que han sido avisados (Carabineros, Bomberos, SAMU, etc.). <ol style="list-style-type: none"> a) Una vez evaluado el escenario, contactar con el Equipo de Intervención en caso necesario. b) Realizar el aseguramiento del área. Para ello se debe establecer un perímetro y estabilizar el vehículo accidentado en posición de seguridad. c) En caso necesario, controlar el derrame de combustible o de sustancias peligrosas, mediante barreras de contención y absorción de las sustancias. Usar EPP adecuados para la tarea. d) Verificar que existe una línea cargada de agua o extintor portátil, aunque no exista fuego en el momento. e) En caso de que haya heridos, asegurar el vehículo antes de ingresar a atender a los pacientes. No mover el vehículo, no intentar voltearlo, tirarlo o

	<p>arrastrarlo con los pacientes adentro.</p> <p>f) Estabilizar y extraer a los pacientes en presencia de personal médico.</p> <p>g) Una vez controlada la situación de emergencia, el Jefe de Emergencia informará del hecho al Jefe de Obra, comunicando el final de esta.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso que ocurre un evento se procederá un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, dicho comunicado se realizará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 8. Punto 8.1.13 del ICE.

10.2.1. Incendio	
Fase del Proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Partes y obras descritas en la tabla 4.3 de la presente Resolución.
Acciones a implementar	<ul style="list-style-type: none"> - En caso de fallas, el sistema emitirá una alarma, que será detectada por el sistema SCADA, situación en que la empresa local encargada es automáticamente alertado vía mensaje telefónico, de texto y/o correo electrónico, mediante un informe descriptivo de la falla, junto con los datos necesarios para tomar la acción más efectiva y rápida posible. Para la gestión de alarmas se utiliza un software. - En cuanto a los tiempos de intervención y reacción, se considera el tiempo necesario para la detección de cualquier incendio por parte de bomberos, para llegar a la zona y comenzar el trabajo de extinción del fuego. Los bomberos de San Javier se encuentran aproximadamente a 5,6 km, se estima que el tiempo de viaje serán 10 a 15 minutos. - Para disminuir el riesgo de incendio de la Línea de Transmisión eléctrica, se realizarán podas anuales a los árboles y arbustos que están en la faja de seguridad de la Línea de manera que la distancia entre la línea y la copa del árbol tenga al menos una distancia de 4 m. En caso de las especies herbáceas se monitoreará la altura de éstas, de manera que no superen los 50 cm de altura, la faja de seguridad será de 10 m 5 m a cada lado del poste.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan	En el caso que ocurre un evento se procederá un plazo no superior a 48 horas de ocurrido el evento, dicho comunicado se realizará a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) por medio de su página web en el apartado de Seguimiento Ambiental RCA.

Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 8. Punto 8.1.14 del ICE.
---	-----------------------------------

12. Que, durante el proceso de evaluación no hubo solicitud de participación ciudadana, conforme a lo dispuesto en el artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, por lo que, no se realizaron observaciones por parte de la comunidad respecto del proyecto.

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

14. 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.

15. 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.

16. Que, para que el proyecto “Parque Solar El Paso” pueda ejecutarse, deberá cumplir con todas las normas vigentes que le sean aplicables.

17. 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.

18. 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.

19. 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.

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

RESUELVO:

1°. Calificar favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Parque Solar El Paso”, de Parque Solar El Paso SpA.

2°. Certificar que el proyecto “Parque Solar El Paso” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.

3°. Certificar que el proyecto “Parque Solar El Paso” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142 y 160 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

4°. Certificar que el proyecto “Parque Solar El Paso” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.

5°. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1 del presente acto.

6°. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

Notifíquese y Archívese

Pablo Antonio Milad Abusleme
Intendente VII Región
Presidente Comisión de Evaluación
Región del Maule

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

RCF/PCT/PIJ

Distribucion:

Jorge Humberto Leal Saldivia
CONAF, Región del Maule
DGA, Región del Maule
Dirección de Vialidad, Región del Maule
DOH, Región del Maule
Gobierno Regional, Región del Maule
Ilustre Municipalidad de San Javier
SAG, Región del Maule
SEC, Región del Maule
SEREMI de Agricultura, Región del Maule
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule
SEREMI de Energía, Región del Maule
SEREMI de Salud, Región del Maule
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule
SEREMI MOP, Región del Maule
Servicio Nacional de Pesca, Región del Maule
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule
SERVIU, Región del Maule
CONADI, Región del Biobío
SERNAGEOMIN, Zona Sur
Consejo de Monumentos Nacionales
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura
Superintendencia de Servicios Sanitarios

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>

CC:
Encargada Participación Ciudadana

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<http://validador.sea.gob.cl/validar/2143446407>