

Califica Ambientalmente el proyecto “Parque Fotovoltaico El Llano”

Talca

VISTOS:

1. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda del 17 de enero del 2020 y su Adenda Complementaria del 27 de marzo del 2020, del proyecto “Parque Fotovoltaico El Llano”, presentado por Parque Solar Tangua SpA con fecha 23 de septiembre del 2019.
2. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo 3° del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “Parque Fotovoltaico El Llano”.
3. El Acta de Evaluación N°17 del 21 de enero del 2020, del Comité Técnico de la Región del Maule.
4. El ICE de la DIA del proyecto “Parque Fotovoltaico El Llano” del 14 de abril de 2020.
5. La sesión de la Comisión de Evaluación de la Región de del Maule, de fecha 22 de abril del 2020.
6. La Resolución Exenta N° 178, de fecha 30 de diciembre de 2014, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que aprueba el reglamento de organización y funcionamiento de la mencionada Comisión.
7. La Resolución Exenta N° 66, de fecha 31 de mayo de 2016, de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule, que autoriza al Secretario de dicha Comisión para proceder de acuerdo a lo dispuesto en el artículo N° 17 inciso 2° del Reglamento de Organización y Funcionamiento de la Comisión de Evaluación de la Región del Maule.
8. La Resolución Exenta N° 1036, de fecha 21 de octubre de 2019, de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que dispone la suspensión de plazos asociados a la totalidad de los procedimientos de evaluación de impacto ambiental y todo otro procedimiento administrativo que se encuentre actualmente en tramitación ante la Dirección Ejecutiva y Direcciones Regionales Metropolitana, de Antofagasta, Valparaíso, Coquimbo, Libertador Bernardo O’Higgins, Maule, Los Ríos, Araucanía, Ñuble, Biobío y Magallanes, todas del Servicio de Evaluación Ambiental.
9. Los demás antecedentes que constan en el expediente de evaluación de impacto ambiental de la DIA del proyecto “Parque Fotovoltaico El Llano”.
10. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por la Ley 20.417; en el D.S. N° 40, de 2012, del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (Reglamento del SEIA); en la Ley N° 19.880, que Establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; en el D.F.L. N° 1/19.653, de 2000, del MINSEGPRES, que fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en el Decreto Número 427 de fecha 11 de marzo de 2018, del Ministerio del Interior y Seguridad Pública, que nombra al señor Pablo Milad Abusleme, como Intendente Regional del Maule; en la Resolución Afecta N° 62 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, de fecha 02 de febrero de 2015, que nombra a don René Alejandro Christen Fernández como Director Regional del Servicio de Evaluación Ambiental de la



región del Maule; y en la Resolución N° 07, de 2019, de la Contraloría General de la República, que Fija Normas sobre Exención del Trámite de Toma de Razón.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

CONSIDERANDO:

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

Nombre o razón social	PARQUE SOLAR TANGUA SpA
RUT	76.871.339-1
Domicilio	Bajadoz 45, Oficina 15 B, Las Condes, Santiago
Teléfono	+56 2 2 573 8581 / +56 9 9 3115 556
Nombre del representante legal	Teresita Vial Villalobos
RUT del representante legal	982158348
Domicilio del representante legal	Bajadoz 45, Oficina 15 B, Las Condes, Santiago
Teléfono del representante legal	+56 2 2 573 8581 / +56 9 9 3115 556
Correo electrónico del representante legal	vial@solek.com, meneses@solek.com, campos@solek.com

2. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 14 de abril de 2020, el Director del Servicio de Evaluación Ambiental VII Región del Maule ha recomendado aprobar el Proyecto, por cuanto:

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

3. Que, en sesión del 22 de abril del 2020, la Comisión de Evaluación de la Región del Maule acordó calificar favorablemente el proyecto “Parque Fotovoltaico El Llano”, aprobando íntegramente el contenido del ICE de 14 de abril de 2020, el que forma parte integrante de la presente Resolución. Por lo tanto, conforme a lo indicado en el artículo 60 inciso segundo del Reglamento del SEIA, se excluyen de la presente Resolución las consideraciones técnicas en que se fundamenta.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES	
Objetivo general	Instalación y operación de una planta de generación eléctrica fotovoltaica con una capacidad instalada de 10,67 MW, unidades anexas y una línea de evacuación eléctrica de 13,8 kV con una longitud de 526 metros de longitud, todo lo anterior en una superficie de 23,1 hectáreas. La planta constará de cuatro transformadores de poder de 2,5 MVA cada uno, ocho subestaciones inversoras, sala de servicios auxiliares, oficinas, estacionamientos, caseta de control de acceso, caminos internos y un cerco perimetral, entre otros. La energía generada será inyectada al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Serán instalados 28.056 paneles fotovoltaicos de 380 Wp de potencia cada uno, que serán montados en una estructura a un eje E/O en una superficie de 23,1 ha (ver emplazamiento en planos del Anexo 2 de la DIA).
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	En virtud de lo señalado en la Ley 19.300 Sobre Bases Generales del Medio Ambiente, modificada por Ley 20.417, y el D.S. N° 40/12 del MMA, el Proyecto debe someterse al SEIA por cuanto concurre el presupuesto señalado en el literal c) del artículo 10 de la citada ley, así como el literal c) del artículo 3 del D.S. N° 40/12. Al respecto el D.S. N° 40/12 señala lo siguiente: “Artículo 3. Los proyectos o



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

	<p>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 neta de 10,67 MW. Tipología Secundaria: no tiene.</p>		
Vida útil	El proyecto está contemplado con una duración de 30 años. Sin embargo, una vez cumplido este período, se evaluará la continuidad del proyecto ya que la operación de la planta podría prolongarse de forma indefinida mediante el mantenimiento adecuado de las células fotovoltaicas.		
Monto de inversión	30 años		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución	USD \$ 10,7 millones de dólares		
Proyecto se desarrolla por etapas	Si	No	El proyecto denominado “Parque Fotovoltaico EL Llano” no estima proceder en su fase de construcción en etapas, por ende, la habilitación de las 23,1Há, serán simultaneas al momento de la instalación de los módulos de paneles solares.
		[X]	
Proyecto modifica un proyecto o actividad	Si	No	El proyecto denominado “Parque Fotovoltaico EL Llano”, sometido a evaluación ambiental por medio de la presente Declaración de Impacto Ambiental, no corresponde a la modificación de un proyecto que comenzó a operar antes de la entrada en vigencia del SEIA, ya que es un proyecto nuevo a desarrollar en un área nueva.
		[X]	
Proyecto modifica otra RCA	Si	No	Se trata de un proyecto nuevo
		[X]	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO													
División político-administrativa	El Proyecto se encuentra emplazado en la Comuna de Cauquenes, Provincia de Cauquenes, Región del Maule. Ubicado a 3.5 km de la ciudad de Cauquenes por la Ruta 128 Cauquenes-Parral.												
Descripción de la localización	<p>La ubicación del lugar del proyecto “Parque Fotovoltaico EL Llano” obedece a las siguientes razones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La cantidad y potencia de la energía radiante cuyos datos fueron comprobados bajo simulaciones de diversas bases de datos hace que la instalación de una fuente fotovoltaica sea viable y rentable al utilizar este espacio físico. • El lugar se encuentra cercano a líneas de distribución y subestaciones existentes, lo que hace factible desde un punto de vista económico y técnico el desarrollo del proyecto y el aporte de la energía eléctrica generada por el mismo sea de forma expedita y eficiente al sistema nacional. • Las condiciones topográficas hacen que el sitio sea ideal para el emplazamiento de los módulos solares fotovoltaicos y captación solar debido a la dirección de la pendiente, además de ser un terreno plano con una pendiente media de 2%. 												
Superficie	<p>El proyecto “Parque Fotovoltaico EL Llano” en su conjunto comprende un total aproximado de 23,1 Há</p> <p style="text-align: center;">CUADRO RESUMEN DE SUPERFICIES</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th colspan="3" style="text-align: center;">SUPERFICIES DE LAS OBRAS DEL PROYECTO</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">Tipo de Obra</th> <th style="text-align: center;">Obra</th> <th style="text-align: center;">Superficie en m2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">TEMPORALES</td> <td style="text-align: center;">Instalación de Faenas</td> <td style="text-align: center;">4.472</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PERMANENTES</td> <td style="text-align: center;">Paneles fotovoltaicos</td> <td style="text-align: center;">56.446</td> </tr> </tbody> </table>	SUPERFICIES DE LAS OBRAS DEL PROYECTO			Tipo de Obra	Obra	Superficie en m2	TEMPORALES	Instalación de Faenas	4.472	PERMANENTES	Paneles fotovoltaicos	56.446
SUPERFICIES DE LAS OBRAS DEL PROYECTO													
Tipo de Obra	Obra	Superficie en m2											
TEMPORALES	Instalación de Faenas	4.472											
PERMANENTES	Paneles fotovoltaicos	56.446											



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

	<table border="1"> <tr> <td>Subestación Transformadora (4)</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>Subestación inversora (8)</td> <td>296</td> </tr> <tr> <td>Sala de Servicios Auxiliares</td> <td>15</td> </tr> <tr> <td>Camino interno</td> <td>4.091</td> </tr> <tr> <td>Área sin obras</td> <td>199.059</td> </tr> </table> <p>Fuente Respuesta 1.2.c) del Adenda.</p>	Subestación Transformadora (4)	80	Subestación inversora (8)	296	Sala de Servicios Auxiliares	15	Camino interno	4.091	Área sin obras	199.059																																																																																																										
Subestación Transformadora (4)	80																																																																																																																				
Subestación inversora (8)	296																																																																																																																				
Sala de Servicios Auxiliares	15																																																																																																																				
Camino interno	4.091																																																																																																																				
Área sin obras	199.059																																																																																																																				
Coordenadas UTM en Datum WGS84	<p>Las coordenadas del perímetro del Parque Fotovoltaico El Llano se muestran a continuación. Las coordenadas se encuentran en Datum WGS84, Huso 18 Sur.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">VERTICES</th> <th colspan="2">COORDENADAS UTM WGS 84</th> </tr> <tr> <th>ESTE</th> <th>NORTE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>A</td><td>745.242,4213</td><td>6.016.490,199</td></tr> <tr><td>B</td><td>745.392,4213</td><td>6.016.477,076</td></tr> <tr><td>C</td><td>745.392,4213</td><td>6.016.528,923</td></tr> <tr><td>D</td><td>745.412,4213</td><td>6.016.528,373</td></tr> <tr><td>E</td><td>745.412,4213</td><td>6.016.570,715</td></tr> <tr><td>F</td><td>745.432,4213</td><td>6.016.570,165</td></tr> <tr><td>G</td><td>745.432,4213</td><td>6.016.612,507</td></tr> <tr><td>H</td><td>745.452,4213</td><td>6.016.611,957</td></tr> <tr><td>I</td><td>745.452,4213</td><td>6.016.654,299</td></tr> <tr><td>J</td><td>745.472,4213</td><td>6.016.653,749</td></tr> <tr><td>K</td><td>745.472,4213</td><td>6.016.696,091</td></tr> <tr><td>L</td><td>745.861,8723</td><td>6.016.668,19</td></tr> <tr><td>M</td><td>745.861,8723</td><td>6.016.754,074</td></tr> <tr><td>N</td><td>746.115,8623</td><td>6.016.754,074</td></tr> <tr><td>O</td><td>746.115,8623</td><td>6.016.581,106</td></tr> <tr><td>P</td><td>745.895,8623</td><td>6.016.581,106</td></tr> <tr><td>Q</td><td>745.895,8623</td><td>6.016.537,564</td></tr> <tr><td>R</td><td>745.766,4114</td><td>6.016.540,094</td></tr> <tr><td>T</td><td>745.766,4114</td><td>6.016.497,752</td></tr> <tr><td>U</td><td>745.646,4114</td><td>6.016.507,05</td></tr> <tr><td>V</td><td>745.646,4114</td><td>6.016.464,708</td></tr> <tr><td>W</td><td>745.526,4114</td><td>6.016.475,207</td></tr> <tr><td>X</td><td>745.526,4114</td><td>6.016.423,361</td></tr> <tr><td>Y</td><td>745.376,4113</td><td>6.016.435,284</td></tr> <tr><td>Z</td><td>745.376,4113</td><td>6.016.392,942</td></tr> <tr><td>A1</td><td>745.242,4213</td><td>6.016.404,315</td></tr> <tr><td>B1</td><td>745.242,4213</td><td>6.016.490,199</td></tr> <tr><td>C1</td><td>745.242,4213</td><td>6.016.490,199</td></tr> <tr><td>PUNTO CENTRAL</td><td>746.265,3070</td><td>6.016.393,5453</td></tr> <tr><td>A</td><td>745.923,3734</td><td>6.016.564,0198</td></tr> <tr><td>A1</td><td>745.923,4180</td><td>6.016.553,5853</td></tr> <tr><td>B</td><td>745.794,1350</td><td>6.016.512,9849</td></tr> <tr><td>B1</td><td>745.794,0230</td><td>6.016.523,3823</td></tr> <tr><td>C</td><td>745.553,7751</td><td>6.016.437,9493</td></tr> <tr><td>C1</td><td>745.553,7121</td><td>6.016.448,3114</td></tr> <tr><td>D</td><td>745.404,2919</td><td>6.016.408,6033</td></tr> <tr><td>D1</td><td>745.404,1845</td><td>6.016.419,1104</td></tr> </tbody> </table>	VERTICES	COORDENADAS UTM WGS 84		ESTE	NORTE	A	745.242,4213	6.016.490,199	B	745.392,4213	6.016.477,076	C	745.392,4213	6.016.528,923	D	745.412,4213	6.016.528,373	E	745.412,4213	6.016.570,715	F	745.432,4213	6.016.570,165	G	745.432,4213	6.016.612,507	H	745.452,4213	6.016.611,957	I	745.452,4213	6.016.654,299	J	745.472,4213	6.016.653,749	K	745.472,4213	6.016.696,091	L	745.861,8723	6.016.668,19	M	745.861,8723	6.016.754,074	N	746.115,8623	6.016.754,074	O	746.115,8623	6.016.581,106	P	745.895,8623	6.016.581,106	Q	745.895,8623	6.016.537,564	R	745.766,4114	6.016.540,094	T	745.766,4114	6.016.497,752	U	745.646,4114	6.016.507,05	V	745.646,4114	6.016.464,708	W	745.526,4114	6.016.475,207	X	745.526,4114	6.016.423,361	Y	745.376,4113	6.016.435,284	Z	745.376,4113	6.016.392,942	A1	745.242,4213	6.016.404,315	B1	745.242,4213	6.016.490,199	C1	745.242,4213	6.016.490,199	PUNTO CENTRAL	746.265,3070	6.016.393,5453	A	745.923,3734	6.016.564,0198	A1	745.923,4180	6.016.553,5853	B	745.794,1350	6.016.512,9849	B1	745.794,0230	6.016.523,3823	C	745.553,7751	6.016.437,9493	C1	745.553,7121	6.016.448,3114	D	745.404,2919	6.016.408,6033	D1	745.404,1845	6.016.419,1104
VERTICES	COORDENADAS UTM WGS 84																																																																																																																				
	ESTE	NORTE																																																																																																																			
A	745.242,4213	6.016.490,199																																																																																																																			
B	745.392,4213	6.016.477,076																																																																																																																			
C	745.392,4213	6.016.528,923																																																																																																																			
D	745.412,4213	6.016.528,373																																																																																																																			
E	745.412,4213	6.016.570,715																																																																																																																			
F	745.432,4213	6.016.570,165																																																																																																																			
G	745.432,4213	6.016.612,507																																																																																																																			
H	745.452,4213	6.016.611,957																																																																																																																			
I	745.452,4213	6.016.654,299																																																																																																																			
J	745.472,4213	6.016.653,749																																																																																																																			
K	745.472,4213	6.016.696,091																																																																																																																			
L	745.861,8723	6.016.668,19																																																																																																																			
M	745.861,8723	6.016.754,074																																																																																																																			
N	746.115,8623	6.016.754,074																																																																																																																			
O	746.115,8623	6.016.581,106																																																																																																																			
P	745.895,8623	6.016.581,106																																																																																																																			
Q	745.895,8623	6.016.537,564																																																																																																																			
R	745.766,4114	6.016.540,094																																																																																																																			
T	745.766,4114	6.016.497,752																																																																																																																			
U	745.646,4114	6.016.507,05																																																																																																																			
V	745.646,4114	6.016.464,708																																																																																																																			
W	745.526,4114	6.016.475,207																																																																																																																			
X	745.526,4114	6.016.423,361																																																																																																																			
Y	745.376,4113	6.016.435,284																																																																																																																			
Z	745.376,4113	6.016.392,942																																																																																																																			
A1	745.242,4213	6.016.404,315																																																																																																																			
B1	745.242,4213	6.016.490,199																																																																																																																			
C1	745.242,4213	6.016.490,199																																																																																																																			
PUNTO CENTRAL	746.265,3070	6.016.393,5453																																																																																																																			
A	745.923,3734	6.016.564,0198																																																																																																																			
A1	745.923,4180	6.016.553,5853																																																																																																																			
B	745.794,1350	6.016.512,9849																																																																																																																			
B1	745.794,0230	6.016.523,3823																																																																																																																			
C	745.553,7751	6.016.437,9493																																																																																																																			
C1	745.553,7121	6.016.448,3114																																																																																																																			
D	745.404,2919	6.016.408,6033																																																																																																																			
D1	745.404,1845	6.016.419,1104																																																																																																																			
Camino de acceso	Al proyecto se accede viniendo de norte a sur por la Ruta																																																																																																																				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

	Panamericana Sur o Ruta 5, hasta el enlace con la Ruta 128 por Parral hacia el poniente en dirección a Cauquenes. Recorriendo esta Ruta 128 se encontrará el punto de ingreso al proyecto a 3,5 km de la ciudad de Cauquenes
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones	Ver: ANEXO I_KMZ DIA PFV El Llano Numeral 2.3 LOCALIZACIÓN. Documento Adenda

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO	
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Portería	Corresponde a una caseta de control de acceso al Proyecto, la que contará con un guardia de seguridad.
Bodega de acopio temporal de residuos peligrosos (RESPEL)	Espacio de 7 m ² destinado al acopio de residuos peligrosos tales como tambores de pintura vacíos, tóner de impresoras, brochas, pilas y baterías, entre otros, se generarán en mínimas cantidades y serán almacenados en container o bodega habilitado especialmente para este propósito, según indica el D.S. 148/2003 del Ministerio de Salud.
Patio de acumulación y segregación de residuos industriales no peligrosos	Se contempla un espacio de 7,6 m ² en cuya área se acopiarán excedentes de la construcción del parque fotovoltaico donde se segregarán los residuos industriales no peligrosos tales como pallets con su sello, fierros, pernos en desuso, maderas no contaminadas, plásticos, entre otros. Para la realización de estas acciones se ha de contar con el Permiso Ambiental 140 “Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase”.
Zona de bateas o acopios temporales de residuos domésticos	Los residuos sólidos asimilables a domésticos (papeles, plásticos, residuos orgánicos de frutas, restos de comida, envoltorios de comida, entre otros) que serán generados en la fase construcción por las personas que estén en obra, serán manejados por medio de contenedores con tapas, los cuales serán vertidos en una batea de mayor volumen, y esta a su vez será retirada y finalmente llevada por parte de una empresa externa autorizada para el transporte de estos residuos acorde a la normativa vigente a un lugar de disposición final autorizado.
Zona de Baños Químicos para el personal de la fase de construcción	En la zona de instalación de faenas se dispondrán baños químicos para el personal, el número de ellos irá variando acorde al número de personas presentes en obras, siguiendo lo que dictamina el DS 594/2000 MINSAL, de manera de proveer la cantidad necesaria de servicios higiénicos. Para la limpieza y mantención de estos mismos será provisto por una empresa autorizada y la cual disponga finalmente en una planta de tratamiento de aguas residuales autorizada.
Zona de grupo electrógeno auxiliar	En este lugar será instalado el grupo electrógeno principal y/o de apoyo para la instalación de faenas, dejando un pretil de seguridad para el funcionamiento de este. Con respecto a la carga de petróleo o bencina según se requiera se deben considerar todas las precauciones para evitar el verter hidrocarburos al suelo limpio, para ello se recomienda la utilización de una protección móvil (carpeta) y mantener cerca baldes con tierra y palas como estación de emergencia para retener el derrame si es que fuese necesario.
Dos Bodegas de Almacenamiento y acopio de materiales constructivos	Pueden ser container o bien construirlas de 2,4m de ancho por 12,2m de largo cada una, dependiendo las necesidades, o bien ocupar los 29 m ² destinados para ellas.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Dos oficinas	Se instalarán dos (2) container para oficinas de contratista e Inspección Técnica de Obras del Titular respectivamente
Zona de Descarga y acopio de materiales constructivos	Según plano existen 60 m ² para este propósito.
Zona de estacionamiento de vehículos livianos	Para el estacionamiento de vehículo de livianos de la empresa contratista, para las inspecciones técnicas de obra, son destinados 77 m ² .
Zona estacionamiento de maquinarias y camiones	Para el estacionamiento de maquinarias y camiones se destinaron 90 m ² dentro de la instalación de faenas.
Caminos	<p>El “Parque Fotovoltaico EL Llano” contará con un camino interno principal, con el objetivo de las actividades de mantenimiento del parque, garantizando así la accesibilidad a todos los puntos de la planta, con un ancho promedio de 4 metros.</p> <p>Además, habrá un camino de acceso al proyecto e instalación de faenas, que corresponde a un camino que se ha de construir de 4 metros de ancho aproximando que comienza en la Ruta 128 y largo 243 metros de recorrido se conecta con la Instalación de faenas por medio de la portería.</p> <p>La superficie del camino interior será de gravilla y el camino de acceso es de suelo natural compactado y mejorado superficialmente para evitar la emisión de partículas de polvo.</p>
Paneles fotovoltaicos	<p>Los módulos o mesas de paneles fotovoltaicos, está compuesto por el conjunto de celdas fotovoltaicos los cuales corresponden a dispositivos electrónicos que transforman la energía radiante luminosa denominada como fotones, en energía eléctrica. La disposición de esto puede ser en serie y/o en paralelo a lo largo del módulo.</p> <p>El módulo está formado por un cristal o lamina transparente superior, la cual lo protege de la intemperie (variables meteorológicas), dentro del cual se encuentra el sustrato conversor y sus conexiones eléctricas correspondientes. Los módulos que se han considerado para este proyecto están conformados por celdas conectadas entre sí, lo que se denominará una “mesa”.</p> <p>En el “Parque Fotovoltaico EL Llano” existirán 334 estructuras de soporte, cada una compuesta por 84 módulos con celdas fotovoltaicas, lo cual da una cantidad de 28.056 paneles fotovoltaicos. El tipo de celda es silicio mono cristalino y cada módulo tendrá una potencia de 380 Wp, en corriente continua (CC), resultando en una potencia instalada de 10,66 MWp, inyectando 9,0 MW AC al Sistema Eléctrico Nacional.</p> <p>Los módulos fotovoltaicos cuentan con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marco de aluminio, cuya función es proporcionarle cierta rigidez mecánica • Junta, protección frente a agentes atmosféricos (humedad, salinidad, etc.). • Vidrio Solar, normalmente templado y encapsulado, esto le da protección frente a la humedad. • Aislamiento eléctrico y sello contra humedad • Caja de conexión y diodos de protección. • Cable y conectores para el enlace con otros módulos. <p>Los elementos que componen los módulos, con sus porcentajes correspondientes, son: 82% vidrio, 12% aluminio, 2% silicio y 4% de otros (caja de conexión, conexiones internas y cables).</p> <p>Se aclara que ni los paneles ni ninguno de los componentes de que se integran los paneles solares, se catalogan o son considerados como residuos peligrosos.</p> <p>Cada panel mide 1,96 m por 0,99 m, es decir utilizan una superficie total de 54.486 m² y como se observa en la figura, una fila está compuesto por dos líneas de paneles, separados de la siguiente mesa por 5,3 m.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Estructuras de soporte	<p>Los paneles fotovoltaicos van sobre unas estructuras metálicas móviles livianos, los cuales tienen un sensor de movimiento del ángulo azimut de norte a sur, con lo cual capta la mayor eficiencia del sol. Esta estructura hace que los paneles sigan la trayectoria del sol, hasta que se esconde.</p> <p>La altura máxima de las estructuras es de 3,0 m para asegurar que el borde inferior de la estructura y el suelo no se topen, para garantizar su adecuada limpieza, además de la ausencia de hierba sobre los módulos.</p> <p>Para disminuir la afectación a los componentes ambientales, el soporte metálico se fijará directamente a la tierra por un poste o tornillo metálico, no considerando la actividad de soldadura, ocupando remaches y/o tornillos dependiendo de las características litográficas y de resistencia de la tierra.</p> <p>En otras palabras, las estructuras van hincadas directamente al terreno, a una profundidad entre 1,5-2 metros aproximadamente. Estos corresponden a perfiles de acero galvanizado.</p>																																
Subestación inversora	<p>Esta instalación corresponde a una estructura metálica techada que soporta los inversores de cadena del parque fotovoltaico, los que, por su parte, reciben la energía generada por los módulos fotovoltaicos en corriente directa (DC), y la convierten en corriente alterna (AC), de modo que se pueda inyectar al sistema de distribución. La estructura de la subestación inversora será de aluminio y será construida directamente sobre el terreno del parque, sin necesidad de fundaciones de hormigón ni concreto. El Proyecto contempla la instalación de ocho (8) subestaciones inversoras.</p> <p>Los inversores a utilizar por el Proyecto corresponden a inversores de cadena trifásicos para exteriores, los que cuentan con un sistema de refrigeración avanzada, con ventiladores internos de servicio pesado. Además, se pueden desmontar fácilmente durante los ciclos de mantenimiento programado, mientras que el módulo de potencia se puede sustituir sin desmontar la caja de conexiones.</p> <p style="text-align: center;">Coordenadas (UTM 18S WGS 84)</p> <table border="1" data-bbox="678 1340 1333 1632"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Obra</th> <th>Número</th> <th colspan="2">Coordenadas</th> </tr> <tr> <th>Vértice</th> <th>Este</th> <th>Norte</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">Subestación Inversora (punto central)</td> <td>A</td> <td>745.923</td> <td>6.016.564</td> </tr> <tr> <td>A1</td> <td>745.923</td> <td>6.016.554</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>745.794</td> <td>6.016.513</td> </tr> <tr> <td>B1</td> <td>745.794</td> <td>6.016.523</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>745.554</td> <td>6.016.438</td> </tr> <tr> <td>C1</td> <td>745.554</td> <td>6.016.448</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>745.404</td> <td>6.016.409</td> </tr> <tr> <td>D1</td> <td>745.404</td> <td>6.016.419</td> </tr> </tbody> </table>	Obra	Número	Coordenadas		Vértice	Este	Norte	Subestación Inversora (punto central)	A	745.923	6.016.564	A1	745.923	6.016.554	B	745.794	6.016.513	B1	745.794	6.016.523	C	745.554	6.016.438	C1	745.554	6.016.448	D	745.404	6.016.409	D1	745.404	6.016.419
Obra	Número		Coordenadas																														
	Vértice	Este	Norte																														
Subestación Inversora (punto central)	A	745.923	6.016.564																														
	A1	745.923	6.016.554																														
	B	745.794	6.016.513																														
	B1	745.794	6.016.523																														
	C	745.554	6.016.438																														
	C1	745.554	6.016.448																														
	D	745.404	6.016.409																														
	D1	745.404	6.016.419																														
Subestación transformadora	<p>Este equipo corresponde al transformador de potencia, donde se recibe toda la energía generada en el parque fotovoltaico y se adecúa al nivel de voltaje requerido para su inyección a la red de distribución. Es un equipo integrado que permite conectar hasta 36 inversores de cadena e incluye un transformador optimizado de MT sumergido en aceite, un equipo de conmutación con aislamiento de gas, todas las protecciones y conexiones de BT necesarias para conectar el conjunto fotovoltaico y un conjunto de servicios auxiliares, con alimentación auxiliar independiente. Para el caso del Parque Fotovoltaico El Llano serán cuatro (4) subestaciones transformadoras de 2,5 MVA cada una.</p> <p>Este equipo compacto tiene las dimensiones adecuadas para su transporte e instalación dentro de un contenedor marítimo de 20 pies de altura y está diseñado para, al menos, 30 años de funcionamiento. La fundación de la subestación se realizará sobre losas de hormigón armado prefabricado o sobre pilares de concreto armado.</p>																																



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Sala de servicios auxiliares	<p>La planta fotovoltaica una vez que entre en funcionamiento será controlada y monitoreada remotamente gracias a componentes instalados en los equipos y consolidados en la sala de servicios auxiliares instalada en terreno, la que permite conectar al parque remotamente con la central de control y monitoreo.</p> <p>La sala de servicios auxiliares consiste en un contenedor marítimo acondicionado de tal manera que se puedan instalar todos los equipos necesarios (rack de comunicaciones, modem con conexión a internet, controladores de los módulos fotovoltaicos, etc.) y se instalará sobre bloques de hormigón armado prefabricado, colocados sobre una capa de terreno mejorado que garantice su estabilización. Cabe aclarar que la sala de servicios auxiliares estará dispuesta solo para contener equipos de control y comunicaciones, es decir, no estará habilitada para alojamiento de personas, cocina, agua ni baños.</p> <p>La sala de servicios auxiliares del Parque Fotovoltaico El Llano estará localizada frente a uno de los módulos de la subestación cuyo detalle esta por plano adjunto a este documento en el Anexo 2 Plano PFV EL Llano. Por su parte, la central de control y monitoreo está ubicada en las oficinas centrales de la empresa que controla esta y otras plantas fotovoltaicas, esto es en Badajoz #45, oficina 15-B, Las Condes, Región Metropolitana.</p> <p>Coordenadas (UTM 18S WGS 84): 746.265 E, 6.016.393 N</p>																		
Cierre perimetral del predio	<p>El “Parque Fotovoltaico EL Llano” tendrá un cierre perimetral consistente en una valla metálica, con una altura estimada de 2,5 m, la cual será instalada a través de una inserción directa en el suelo. Además, el acceso al Parque Fotovoltaico contara con una puerta de acceso, con puertas dobles de 2,5 m de altura desde el nivel del suelo.</p> <p>Como medida de seguridad adoptada, se instalarán señaléticas, donde indiquen la ubicación de las estructuras como de los riesgos asociados. Habrá un espacio entre el cierre perimetral y el Parque Fotovoltaico de al menos 5 metros aproximadamente de distancia, lo que servirá como un espacio de seguridad o corta fuegos en caso de incendios forestales. Este espacio estará libre de vegetación y se hará mantención semestralmente.</p>																		
Camino de acceso y permanente	<p>El “Parque Fotovoltaico EL Llano” contará con un acceso por el área Noroeste de extensión aproximada de 242,97 metros desde la Ruta 128 hasta la portería del mismo, este camino es de carácter permanente facilitando las actividades de mantención del mismo parque garantizando así la accesibilidad futura para las etapas de operación y mantenimiento.</p>																		
Empalme a la línea de distribución	<p>Línea eléctrica de media tensión de 15KV. Georreferencia (WGS84, H18S): 745.468 E, 6.016.704 N</p> <p>Características de la Línea de Evacuación</p> <table border="1" data-bbox="607 1846 1398 2270"> <thead> <tr> <th>Ítem</th> <th>Característica</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Sistema</td> <td>Corriente alterna trifásica</td> </tr> <tr> <td>Frecuencia</td> <td>50 Hz</td> </tr> <tr> <td>Tensión nominal</td> <td>13,8 kV</td> </tr> <tr> <td>Origen de la Línea de Media Tensión</td> <td>Planta Fotovoltaica El Llano</td> </tr> <tr> <td>Final de la Línea de Media Tensión</td> <td>Punto de conexión (CGE)</td> </tr> <tr> <td>N° de circuitos</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>Conductor aéreo</td> <td>CAIRO</td> </tr> <tr> <td>N° de conductores por fase</td> <td>1</td> </tr> </tbody> </table>	Ítem	Característica	Sistema	Corriente alterna trifásica	Frecuencia	50 Hz	Tensión nominal	13,8 kV	Origen de la Línea de Media Tensión	Planta Fotovoltaica El Llano	Final de la Línea de Media Tensión	Punto de conexión (CGE)	N° de circuitos	1	Conductor aéreo	CAIRO	N° de conductores por fase	1
Ítem	Característica																		
Sistema	Corriente alterna trifásica																		
Frecuencia	50 Hz																		
Tensión nominal	13,8 kV																		
Origen de la Línea de Media Tensión	Planta Fotovoltaica El Llano																		
Final de la Línea de Media Tensión	Punto de conexión (CGE)																		
N° de circuitos	1																		
Conductor aéreo	CAIRO																		
N° de conductores por fase	1																		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

	<table border="1"> <tr> <td>N° total de vanos</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>Potencia nominal</td> <td>9 MW</td> </tr> <tr> <td>Longitud</td> <td>526 metros</td> </tr> <tr> <td>Cable de guarda</td> <td>OPGW</td> </tr> </table> <p>Fuente: Memoria Básica línea El Llano</p>	N° total de vanos	12	Potencia nominal	9 MW	Longitud	526 metros	Cable de guarda	OPGW
N° total de vanos	12								
Potencia nominal	9 MW								
Longitud	526 metros								
Cable de guarda	OPGW								
Distribución interna de baja tensión	Se considera el suministro de energía eléctrica mediante un transformador MT/BT (Media tensión/Baja Tensión), para los equipos de control electrónico, la comunicación de los inversores, el seguimiento y el sistema de alarma, los sistemas de refrigeración, iluminación y líneas eléctricas de las instalaciones, es decir, se utilizará para el funcionamiento interno del Parque Fotovoltaico en su conjunto.								
Sistema de puesta a tierra	Corresponde a un circuito que conecta las partes metálicas con el suelo, definiendo así el potencial eléctrico de estas con relación a la superficie de la tierra. En el caso de falla eléctrica, o fenómenos naturales como, por ejemplo, caída de rayos, el sistema de puesta a tierra permite que la corriente fluya al suelo, garantizando la seguridad tanto de las personas como de la planta.								
Sensor meteorológico	Al interior del Proyecto habrá un sensor meteorológico, cuyo objetivo es supervisar el rendimiento del parque fotovoltaico, los parámetros que medirá son: <ul style="list-style-type: none"> • Irradiación solar de los módulos • Temperatura de los módulos, a través del sensor de temperatura para ser instalado en la parte posterior del módulo • Temperatura ambiente • Humedad • Velocidad y dirección del viento 								
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Habilitación instalación de faenas • Preparación de terreno • Construcción de caminos • Montaje mecánico • Montaje eléctrico • Empalme a la línea de distribución • Construcción Sala de Control • Cierre perimetral • Línea de Media Tensión 								
Recursos naturales renovables	<p>Vegetación natural No se extraerá vegetal natural en la zona del proyecto. Ya que se trata de una superficie intensamente intervenida en forma previa, con cultivos de eucaliptus que actualmente se encuentran cosechados. Por ello solo se removerá, en las áreas de interés para hincado de pilotes, una pequeña superficie de cobertura herbácea y algunos ejemplares de pino. Para la construcción de las obras se contempla la remoción de 2,3 ha de vegetación artificial</p> <p>Radiación solar El proyecto contempla la utilización de la radiación solar, la cual es un recurso natural renovable.</p> <p>Suelo Se considera como potencial efecto la pérdida de capacidad de uso de suelo clase IV, VI y VII. Se debe tener presente que el proyecto se habilitaría en una zona ya regulada.</p> <p>Agua Durante la fase de construcción, el agua potable e industrial a ser utilizada por el proyecto será adquirida a empresas que cuenten con autorización vigente de la autoridad competente.</p>								



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Emisiones y efluentes

Emisión de NO_x, CO, HCT, MP10 y MP2,5

Tanto las faenas de construcción como el transporte de materiales, residuos y flujos asociados, en general, traen consigo la generación de emisiones atmosféricas contaminantes ya sea de forma directa producto de la combustión interna de vehículos y maquinarias, e indirecta producto de la re-suspensión de material particulado desde el suelo hacia la atmósfera. En Anexo 4,1 Informe de Calidad de Aire de la DIA, se entrega información sobre dispersión de contaminantes. Esta etapa durará 4 meses. Y no contempla medidas de abatimiento especiales, solo medidas de mitigación como revisiones técnicas al día, circulación de velocidad máxima, entre otras.

Emisiones	Construcción (Ton)
NO _x	2,225
CO	0,921
Hct	0,365
MP ₁₀	1,933
MP _{2,5}	0,437

Efluentes Líquidos

Los residuos líquidos generados durante la fase de construcción consisten principalmente en residuos de tipo domiciliario asociado a baños. Para su cuantificación se estima considerando una dotación de agua potable de 20L/persona/día. Se estima que estos efluentes serán del orden de 0,8 m³/día cuando se encuentren en faena el máximo de trabajadores (40 personas).

Ruido

Evaluación de cumplimiento D.S. N°38/2011 del MMA. Fases de construcción, periodo diurno.

Punto	NPSeq proyectado (dB(A))	Máximo permitido (dB(A))	Evaluación
1	32	60	Cumple
2	32		Cumple
3	32		Cumple
4	42		Cumple
4*	44		Cumple
5	32		Cumple

(*) Segundo piso

Ver Línea Base de Ruido y Estimación de Ruidos del proyecto en el Anexo 4.2. de la DIA El proyecto cumple los niveles de ruido proyectados. Ver Anexo 8 Modelación de Ruido con Línea del Adenda

Cabe señalar que los cálculos se realizan solo para periodo diurno ya que el proyecto no considera trabajos nocturnos. También se estimados las correspondientes vibraciones para esta etapa. Ver Estudio de Impacto Acústico, en Anexo 4.2. de la DIA, complementado con el Anexo 8 entregado en el Adenda.

Campos Electromagnéticos

Del estudio de Campo Electromagnético de la línea de media tensión, se obtuvo los siguientes valores característicos:



		Valores finales para línea de 13,8 kV			
		Campo Eléctrico [V/m]	Inducción Magnética [micro tesla]	Radio Interferencia [dB/uV/m]	
		Valor máximo	135	1,0	-0,41
		Valor en borde franja	122	0,96	-0,93
		Valor a 15m conductor	64	0,47	-10,20
		Valor límite	5.000	200	43
		Cumplimiento	Sí	Sí	Sí
		La línea de 13,8 kV del Proyecto Fotovoltaico El Llano, satisface la normativa vigente respecto de la componente campos electromagnéticos.			
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	Residuos asimilables a domésticos Se estiman en 900 kg/mes, almacenamiento temporal en faena en sitio autorizado. Su transporte y disposición final será con empresas autorizadas de la zona. Residuo industrial no peligroso Se estima un total de 650 kg/mes, se almacenarán transitoriamente en el predio, debidamente segregado y señalizado, privilegiando su reutilización dentro de faenas. Los excelentes se llevarán a destino autorizado. Residuos de excavaciones Volumen aproximado de 500 m ³ , que será utilizado como material de relleno y el sobrante, distribuido sobre el terreno. Residuos inertes Se estima un total de 650 kg/mes, se almacenarán transitoriamente en el predio, debidamente segregado y señalizado, privilegiando su reutilización dentro de faenas. Los excelentes se llevarán a destino autorizado. Residuos peligrosos Tales como tambores vacíos de pintura, tóner de impresoras, brochas, pilas, baterías y otros. Durante la etapa de construcción se espera generar aproximadamente 277 kg. Estos residuos serán almacenados en container o bodega habilitada especialmente para este propósito, según indica el D.S. 148/2003 del Ministerio de Salud. Para su retiro y disposición final, se contratará a una empresa especialmente calificada y autorizada por la autoridad sanitaria, cumpliendo con lo señalado en el mencionado decreto.				
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver punto 4.6 del ICE				
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN					
Distribución interna de baja tensión	Se considera el suministro de energía eléctrica mediante un transformador MT/BT (Media tensión/Baja Tensión), para los equipos de control electrónico, la comunicación de los inversores, el seguimiento y el sistema de alarma, los sistemas de refrigeración, iluminación y líneas eléctricas de las instalaciones, es decir, se utilizará para el funcionamiento interno del Parque Fotovoltaico en su conjunto.				
Sistema de puesta a tierra	Corresponde a un circuito que conecta las partes metálicas con el suelo, definiendo así el potencial eléctrico de estas con relación a la superficie de la tierra. En el caso de falla eléctrica, o fenómenos naturales como, por ejemplo, caída de rayos, el sistema de puesta a tierra permite que la corriente fluya al suelo, garantizando la				



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

	seguridad tanto de las personas como de la planta.												
Sensor meteorológico	Al interior del Proyecto habrá un sensor meteorológico, cuyo objetivo es supervisar el rendimiento del parque fotovoltaico, los parámetros que medirá son: <ul style="list-style-type: none"> • Irradiación solar de los módulos • Temperatura de los módulos, a través del sensor de temperatura para ser instalado en la parte posterior del módulo • Temperatura ambiente • Humedad • Velocidad y dirección del viento 												
Pruebas de energización y puesta en servicio	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.												
Corte y desbrozado de hierbas y pasto	Se efectuará de forma cuatrimestral, debido al crecimiento vegetaciones de la zona, a través de 3 trabajadores, en un periodo de 3 días, los cuales estarán a cargo de la limpieza del terreno de hierbas y pastos, con el propósito de evitar el bloqueo de los módulos con el sol y el control de incendios. Se utilizarán desbrozadoras.												
Mantenimiento de la Planta Fotovoltaica	Las mantenencias preventivas serán realizadas por 3 trabajadores, por 3 días con frecuencia trimestral. La limpieza de módulos fotovoltaicos será realizada por 2 trabajadores, por 6 días de manera trimestral. Y el corte y desbrozado de hierbas será realizado por 3 trabajadores durante 3 días con frecuencia semestral.												
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Pruebas de energización y puesta en servicio • Corte y desbrozado de hierbas y pastos • Mantenimiento de la Planta Fotovoltaica 												
Productos generados	Energía eléctrica El Proyecto producirá energía eléctrica por medio de la instalación de módulos fotovoltaicos y producirá 9 MW (10,67 MWp de potencia instalada) que será incorporada posteriormente al Sistema Eléctrico Nacional.												
Recursos naturales renovables	Radiación solar El proyecto contempla la utilización de la radiación solar, la cual es un recurso natural renovable.												
Emisiones y efluentes	Emisiones a la atmósfera Tales como emisión de NOx, CO, HCT, MP10 y MP 2,5. Las principales emisiones atmosféricas generadas durante la etapa de operación, serán las emisiones de material particulado y gases de combustión producto del flujo ocasional de vehículos que desarrollen labores de mantenimiento, inspección y/o reparación de Parque Fotovoltaico, ver Anexo 4.1. de la DIA. Estimación de Emisiones Atmosféricas, etapa Operación: <table border="1" data-bbox="743 1714 1269 1913"> <thead> <tr> <th>Emisiones</th> <th>Operación (Ton/Año)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>NO_x</td> <td>0,0017</td> </tr> <tr> <td>CO</td> <td>0,0015</td> </tr> <tr> <td>Hct</td> <td>0,0001</td> </tr> <tr> <td>MP₁₀</td> <td>0,0858</td> </tr> <tr> <td>MP_{2,5}</td> <td>0,0093</td> </tr> </tbody> </table> Durante esta etapa, el proyecto NO supera los valores normados para regiones similares. Efluentes (Aguas Servidas) En fase de operación se instalará unos baños químicos portátiles en las cantidades y ubicación establecidas en el D.S. N° 594/2000, los que serán gestionados por una empresa autorizada. Se estima un total de 2m ³ considerando un consumo diario de 100 L/día por persona para 5 días de mantenencias. Ruido	Emisiones	Operación (Ton/Año)	NO _x	0,0017	CO	0,0015	Hct	0,0001	MP ₁₀	0,0858	MP _{2,5}	0,0093
Emisiones	Operación (Ton/Año)												
NO _x	0,0017												
CO	0,0015												
Hct	0,0001												
MP ₁₀	0,0858												
MP _{2,5}	0,0093												



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

	<p>Ver estudio acústico, en el Anexo 4.2 de la DIA, cuyos resultados para operación son los siguientes:</p> <p style="text-align: center;">Tabla 21: Evaluación de cumplimiento D.S. N°38/2011 del MMA. Fase de operación</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>Punto</th> <th>NPS, modelado [dB(A)]</th> <th>Máximo permitido Periodo diurno [dB(A)]</th> <th>Evaluación</th> <th>Máximo permitido Periodo nocturno [dB(A)]</th> <th>Evaluación</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>21</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">60</td> <td>Cumple</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">45</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>19</td> <td>Cumple</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>19</td> <td>Cumple</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>26</td> <td>Cumple</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>4*</td> <td>27</td> <td>Cumple</td> <td>Cumple</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>18</td> <td></td> <td>Cumple</td> <td></td> <td>Cumple</td> </tr> </tbody> </table> <p><small>*Segundo piso</small></p> <p>Se cumplirán los parámetros normados de ruidos diurno y nocturno. Ver Tabla 21 de informe de ruidos entregado en Anexo 8 del Adenda,</p> <p>Otras emisiones El proyecto NO generará otras emisiones</p>	Punto	NPS, modelado [dB(A)]	Máximo permitido Periodo diurno [dB(A)]	Evaluación	Máximo permitido Periodo nocturno [dB(A)]	Evaluación	1	21	60	Cumple	45	Cumple	2	19	Cumple	Cumple	3	19	Cumple	Cumple	4	26	Cumple	Cumple	4*	27	Cumple	Cumple	5	18		Cumple		Cumple
Punto	NPS, modelado [dB(A)]	Máximo permitido Periodo diurno [dB(A)]	Evaluación	Máximo permitido Periodo nocturno [dB(A)]	Evaluación																														
1	21	60	Cumple	45	Cumple																														
2	19		Cumple		Cumple																														
3	19		Cumple		Cumple																														
4	26		Cumple		Cumple																														
4*	27		Cumple		Cumple																														
5	18		Cumple		Cumple																														
<p>Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.</p>	<p>Residuo industrial no peligrosos Se estima que los únicos posibles residuos industriales durante la etapa de operación sean cables, chatarra u otros que se pudieran generar de las actividades de mantención. Se estima un total de 110 kg/año. Que serán almacenados en bodega temporal previamente segregados y señalizados, para su traslado y disposición final se trabajará con empresas autorizadas para ello.</p> <p>Paneles solares en mal estado En cuanto a los paneles solares que hayan sido cambiados, cabe reiterar son considerados como residuos no peligrosos (ver Capítulo 2 de la DIA). La cantidad de paneles que se puede llegar a deteriorar, en el peor escenario, asciende a 30 módulos solares al año y por lo tanto se generaría un máximo de 60 kg de módulos defectuosos al año. Estos se almacenarán temporalmente para ser retirados por la empresa operadora.</p> <p>Residuos peligrosos Tales como lubricantes, aceites, filtros de maquinaria, guantes, mascarillas contaminadas, etc.. Se estima unos 39 kg/año. Se instalará una bodega para residuos peligrosos, ubicada en la instalación de faenas, al igual que en la fase de construcción, además estos residuos serán gestionados por una empresa debidamente autorizada y calificada, para luego destinarlo a un sitio autorizado, todo de acuerdo con lo estipulado en el D.S. N 148/2004.</p> <p>Productos químicos y otras sustancias No se generarán otras sustancias químicas durante la ejecución del proyecto</p>																																		
<p>Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.</p>	<p>Ver punto 4.7 del ICE</p>																																		
<p>4.3.3. FASE DE CIERRE</p>																																			
<p>Montaje de Instalación de faenas</p>	<p>Habilitación de una zona para el almacenamiento y depósito de materiales, una zona para el estacionamiento de maquinarias y oficina para titular y contratistas. Estas áreas serán definidas previo al de cierre de la planta, utilizando la zona de instalación de faena de la etapa de construcción.</p>																																		
<p>Desconexión de la central</p>	<p>Esta actividad se realizará por personal contratista según los procedimientos de trabajo vigentes.</p>																																		
<p>Desmontaje de paneles fotovoltaicos</p>	<p>Será realizado por cuadrillas que proceden con el desenganche del panel con la estructura para ser acopiado y retirado por el proveedor.</p>																																		
<p>Desmontaje de las estructuras de soporte, inversoras y</p>	<p>Estas actividades se realizarán con maquinaria especializada para tales fines.</p>																																		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

transformadoras	
Acciones	<ul style="list-style-type: none"> • Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura • Restauración • Prevención de futuras emisiones • Mantenimiento, conservación y supervisión
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	Esta actividad se realizará por personal contratista según los procedimientos de trabajo que se encuentren vigentes. Cumpliendo con los lineamientos de los planes de contingencia del Proyecto, implementados por el titular.
Restauración	Una vez terminada las actividades de desmantelamiento, se procederá a la restauración del terreno de emplazamiento, con el objetivo de devolver las condiciones originales del lugar, previa planta fotovoltaica, por lo que se considera un extendido de la tierra y nivelación del suelo, cubriendo las excavaciones por el hincado de los postes de la estructura que sostenían los módulos fotovoltaicos, y la eliminación de los caminos interiores.
Prevención de futuras emisiones	Una vez terminada la restauración del terreno, este podrá recuperar su cobertura vegetal natural o ser habilitado para actividades agrícolas o forestales de baja intensidad acorde con la capacidad productiva que tiene el suelo (ver Anexo 4.5 Estudio Edafológico de la DIA), por lo que se estima que no se generaran emisiones futuras.
Mantenimiento, conservación y supervisión	No se considera implementar actividades de mantenimiento, debido a que no existirán obras luego de concluir la fase de cierre, como tampoco actividades de conservación y supervisión.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Ver punto 4.8 del ICE

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Julio 2020
Parte, obra o acción que establece el inicio	Habitación de la Instalación de Faenas e Instalación de contenedor de oficinas.
Fecha estimada de término	Enero, 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Cableado y Conexionado
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Enero 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Pruebas de energización y Emisión de Formulario 9 a la SEC/CGE: Puesta en servicio.
Fecha estimada de término	Abril, 2051 (vida útil estimada en 30 años)
Parte, obra o acción que establece el término	La emisión del Formulario 11 a la SEC/CGE que formalizará la desconexión del proyecto al sistema de distribución.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Febrero, 2051
Parte, obra o acción que establece el inicio	La emisión del Formulario 11 a la SEC/CGE que formalizará la desconexión del proyecto al sistema de distribución
Fecha estimada de término	Junio, 2051
Parte, obra o acción que establece el término	Corresponde a la restauración del terreno a su forma original

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

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

6.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

No hay

6.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

6.2.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase

Tabla 6.2.1 Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier planta de tratamiento de basuras y desperdicios de cualquier clase o para la instalación de todo lugar destinado a la acumulación, selección, industrialización, comercio o disposición final de basuras y desperdicios de cualquier clase según se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto generará residuos sólidos asimilables a domésticos y residuos sólidos industriales no peligrosos, los cuales serán almacenados temporalmente en áreas habilitadas con ese fin, desde donde serán retirados por empresas autorizadas para su disposición final en un lugar autorizado
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El requisito para su otorgamiento consiste en que las condiciones de saneamiento y seguridad eviten un riesgo a la salud de la población (ver Capítulo 8 de la DIA).
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante el Ordinario N° 01776 de fecha 14 de octubre de 2019, la SEREMI de Salud del Maule se pronunció CONFORME con respecto a los antecedentes de cumplimiento del PAS.

6.2.2 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos

Tabla 6.2.2 Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase Construcción y Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	El Proyecto generará residuos peligrosos durante las fases de Construcción y Operación; los cuales serán dispuestos de manera temporal en una bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos, donde permanecerán por un máximo de seis meses almacenados, para ser transportados y dispuestos de manera definitiva en un sitio de disposición final autorizado mediante empresas de transporte autorizadas para el traslado de este tipo de 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.
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante el Ordinario N° 01776 de fecha 14 de octubre de 2019, la SEREMI de Salud del Maule se pronunció CONFORME con respecto a los antecedentes de cumplimiento del PAS.

6.2.3. Permiso para corta de bosque nativo

Tabla 6.2.3 Permiso para corta de bosque nativo según se establece en el artículo 148 del Reglamento del SEIA	
Fase del proyecto a la cual corresponde	Fase de construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto se emplaza en terreno de aptitud forestal. Actualmente parte del terreno tiene post cosecha forestal. El



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

	dueño informa que fue Bonificado para plantación de eucaliptus y pinos en los años 1995 y 2005, respectivamente. Por otro lado, en algunas zonas existen bosquetes pequeños de Acacia Caven que eventualmente deberán ser removidos para ejecutar el proyecto.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	El permiso se fundamenta en el artículo 5° de la Ley N°20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal que dispone que “Toda acción de corta de bosque nativo, cualquiera sea el terreno donde se encuentre, deberá hacerse previo Plan de Manejo aprobado por CONAF. Deberá cumplir además con prescrito en el Decreto N° 701/1974. Los Planes de Manejo aprobados serán de carácter público y estar disponibles en la página web de la CONAF para quien lo solicite”. Obtención del PAS 148 y el Plan de Manejo aprobado por CONAF.
Pronunciamiento del órgano competente	El Ord. N° 72-EA/2019 de fecha 04.10.2019 de la Corporación Nacional Forestal Región del Maule, no presenta observaciones al PAS en análisis. El Ord. N° 15-EA/2020 de fecha 29.01.2020 de la Corporación Nacional Forestal Región del Maule, no presenta observaciones al PAS en análisis. El Ord. N° 57-EA/2020 de fecha 07.04.2020 de la Corporación Nacional Forestal Región del Maule, no presenta observaciones al PAS en análisis.

7. Que, la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región del Maule de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, emitió el pronunciamiento a que se refiere el artículo 4.14.2 de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, calificando el proyecto como Inofensivo. Ver Ordinario N° 414 de fecha 09 de abril del 2020, documento por el cual la SEREMI de Salud del Maule se pronunció CONFORME.

8. 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:

D.F.L. N°850/98. DEL MOP. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y de DFL N°206, de 1960

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Vialidad
Norma	D.F.L. N°850/98. DEL MOP. Fija el Texto Refundido, Coordinado y Sistematizado de la Ley N° 15.840, de 1964 y de DFL N°206, de 1960
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Vehículos para transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a paseos máximos autorizados en las disposiciones legales y reglamentarias, siendo exigido a cada transportista.
Indicador que acredita su cumplimiento	Procedimiento interno del Titular. Para control del peso de carga se mantendrá registro de las guías de despacho de la carga que será transportada, indicando el viaje realizado y el camión asociado. Asimismo, y en caso de que aplique, se establecerá la obtención del permiso de la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
	Dirección Regional de Vialidad.
Forma de control y seguimiento	Documentación archivada en faena para acreditar en caso de fiscalización

Decreto Supremo N°158/80 DEL MOP. Fija Peso Máximo de Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Vialidad
Norma	Decreto Supremo N°158/80 DEL MOP. Fija Peso Máximo de Vehículos que Pueden Circular por Caminos Públicos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Vehículos para transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento a paseos máximos autorizados en las disposiciones legales y reglamentarias, siendo exigido a cada transportista.
Indicador que acredita su cumplimiento	Procedimiento interno del Titular. Para control del peso de carga se mantendrá registro de las guías de despacho de la carga que será transportada, indicando el viaje realizado y el camión asociado. Asimismo, y en caso de que aplique, se establecerá la obtención del permiso de la Dirección Regional de Vialidad.
Forma de control y seguimiento	Documentación archivada en faena para acreditar en caso de fiscalización

D.S. N°75/87 DEL MOP. Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que indica, así como las medidas destinadas a evitar emisiones de polvo.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Vialidad
Norma	D.S. N°75/87 DEL MOP. Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que indica, así como las medidas destinadas a evitar emisiones de polvo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Vehículos para transporte de materiales
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento por parte de contratistas, al llevar cargas encarpadas o cubiertas por lonas o plástico impermeable.
Indicador que acredita su cumplimiento	Procedimiento interno del Titular. Control visual
Forma de control y seguimiento	Documentación archivada en faena para acreditar en caso de fiscalización

Resolución N°1, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece dimensiones máximas de vehículos que indica

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Vialidad
Norma	Resolución N°1, Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece dimensiones máximas de vehículos que indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Vehículos para transporte de materiales, insumos,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
	máquinas y equipos.
Forma de cumplimiento	Se dará cumplimiento velando por uso de vehículos que cumplan dimensiones indicadas en resolución en cuanto a ancho, largo, alto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Procedimiento interno del Titular. Control visual Contratos de prestación de servicios, órdenes de compra, etc.
Forma de control y seguimiento	Documentación archivada en faena para acreditar en caso de fiscalización

Decreto con Fuerza de Ley N°4, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Energía
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N°4, Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Sala de servicios auxiliares y subestaciones (inversora y transformadora)
Forma de cumplimiento	El titular mantendrá constantemente las instalaciones del proyecto, de manera de proteger la salud de las personas, el medio ambiente y bienes del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de mantenciones, capacitaciones, etc.
Forma de control y seguimiento	Documentación archivada en faena para acreditar en caso de fiscalización

D.S. N° 327/1998 Ministerio de Minería. “Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos”

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Energía
Norma	D.S. N° 327/1998 Ministerio de Minería. “Fija Reglamento de la Ley General de Servicios Eléctricos”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Parque fotovoltaico
Forma de cumplimiento	La energía eléctrica producida por el Parque Fotovoltaico será aportada en un punto de conexión de un tendido eléctrico de media tensión de 13,2 kV. Todas las especificaciones técnicas del Proyecto, así como su ejecución, operación y mantenimiento, se ajustarán a las normas técnicas y reglamentos vigentes. El proyecto será ejecutado por personal técnico calificado y autorizado según corresponda y se utilizarán materiales certificados. El titular informará oportunamente a la Superintendencia de Electricidad y Combustibles (SEC) la puesta en servicio de las obras del proyecto, de manera previa y por escrito.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificaciones de laboratorios autorizados por la SEC Certificado de autorización de la SEC y mantenciones correctivas y preventivas realizadas en las instalaciones del proyecto. Certificado de cualificación eléctrica de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
	categoría para instaladores autorizados del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Documentación archivada en faena para acreditar en caso de fiscalización

Resolución Exenta N°5536/20014, Superintendencia de Electricidad y Combustible. Aprueba instrucción Técnica de Diseño y Ejecución de las instalaciones Fotovoltaicas Conectadas a la Red.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Energía
Norma	Resolución Exenta N°5536/20014, Superintendencia de Electricidad y Combustible. Aprueba instrucción Técnica de Diseño y Ejecución de las instalaciones Fotovoltaicas Conectadas a la Red.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Parque fotovoltaico, subestaciones (inversoras y transformadoras)
Forma de cumplimiento	El proyecto será ejecutado por personal técnico calificado y autorizado según corresponda. Se dará cabal cumplimiento respecto al diseño, inspección y mantención de las instalaciones
Indicador que acredita su cumplimiento	Aviso a la SEC sobre la puesta en servicio de las obras de evacuación del proyecto Registros de mantenciones e inspecciones
Forma de control y seguimiento	Documentación archivada en faena para acreditar en caso de fiscalización

Decreto Supremo N° 594/2000. Ministerio de Salud. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en Lugares de Trabajo.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Higiene y Seguridad
Norma	Decreto Supremo N° 594/2000. Ministerio de Salud. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en Lugares de Trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto.
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las actividades asociadas a trabajadores de la fase de construcción, operación y cierre
Forma de cumplimiento	Se contará con agua potable, instalaciones sanitarias en número y condiciones de acuerdo al Reglamento, para suministrar suficiente agua para consumo y utilización Áreas de trabajado estarán siempre limpias y ordenadas. Las áreas de trabajo contarán con extintores en número y distribución adecuados. Los trabajadores serán provistos de los EPP relevantes de acuerdo a la tarea que desempeñan.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspecciones en terreno, registro de capacitaciones o charlas de 5 minutos, registros fotográficos, etc.
Forma de control y seguimiento	Documentación archivada en faena para acreditar en caso de fiscalización

Ley N° 19.300/1994 sobre Bases del Medio Ambiente, Ministerio de Secretaría General de la Presidencia

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
Componente/materia:	General
Norma	Ley N° 19.300/1994 sobre Bases del Medio Ambiente, Ministerio de Secretaría General de la Presidencia
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	No aplica
Forma de cumplimiento	El proyecto ingresa al Sistema de Evaluación de Impacto ambiental (SEIA), acorde al literal c) del artículo 10, dado que contempla un parque fotovoltaico que generará más de 3 MW de energía. Considerando que el proyecto no presenta ni genera los efectos, características o circunstancias señalados en el art. 11 de la Ley, el ingreso se realizará a través de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA). Ver capítulo 2 de la DIA: Antecedentes para evaluar que el proyecto o actividad no requiere presentar un estudio de impacto ambiental”
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de ingreso al SEIA
Forma de control y seguimiento	Verificación de que el proyecto cuenta con RCA.

Decreto Supremo N°40/2012, Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental

Nombre	Descripción
Componente/materia:	General
Norma	Decreto Supremo N°40/2012, Ministerio del Medio Ambiente. Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto ingresa al SEIA, bajo la tipología señalada en literal c) del artículo 10, dado que contempla un parque fotovoltaico que generará más de 3 MW de energía.
Forma de cumplimiento	Proyecto ingresa al SEIA bajo la forma de DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de ingreso al SEIA
Forma de control y seguimiento	Verificación de que el proyecto cuenta con RCA.

Resolución N°1518/13 Superintendencia de Medio Ambiente. “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución N°574 de 2012”

Nombre	Descripción
Componente/materia:	General
Norma	Resolución N°1518/13 Superintendencia de Medio Ambiente. “Fija texto refundido, coordinado y sistematizado de la Resolución N°574 de 2012”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	No aplica
Forma de cumplimiento	Al obtener la RCA favorable, en la plataforma http://snifa.sma.gob.cl/SistemaRCA/ , se realizará la carga de la RCA, dentro de los 15 días hábiles, contados desde la fecha de notificación. Además notificara a la SMA cualquier modificación en la información relacionada al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
	proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será el comprobante de ingreso de información en la plataforma, al momento de ingresar la RCA.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los comprobantes de la SMA.

Resolución N° 885/2016 Ministerio del Medio Ambiente. Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema De Seguimiento Ambiental.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	General
Norma	Resolución N° 855/2016 Ministerio del Medio Ambiente. Normas de Carácter General Sobre Deberes de Reporte de Avisos, Contingencias e Incidentes a través del Sistema De Seguimiento Ambiental.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	No aplica
Forma de cumplimiento	En caso de corresponder, el Titular informará a la SMA los avisos, incidentes o contingencias detectadas en el proyecto, en la forma indicada en esta Resolución.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de información en formulario electrónico de la SMA, cuando corresponda
Forma de control y seguimiento	Archivados con los ingresos realizados, disponibles en obra en caso de eventuales fiscalizaciones.

D.S. N°144/61 de MINSAL. Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier naturaleza.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Aire – Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N°144/61 de 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	Todas las etapas
Parte, obra o acción a la que aplica	actividades asociadas al Proyecto
Forma de cumplimiento	Se instruirá el control de velocidad, encarpado de camiones, la humectación de caminos durante días calurosos y con viento. De acuerdo a los resultados del estudio de Calidad del Aire, es preciso señalar que el área de Influencia del componente Calidad de Aire fue evaluado con respecto a las emisiones de todos los contaminantes normados a través del modelo SCREEN 3, en las peores condiciones aplicables a territorios rurales, el cual dio por resultado, que el proyecto produce emisiones las cuales no sobrepasan ninguna de las normas de calidad del Aire para ningún contaminante normado en Chile. Por lo tanto no se superaran norma en ninguna etapa del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro con las revisiones técnicas y mantenciones al día de los vehículos y maquinarias.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
	Registro fotográfico de señalética que indique la velocidad de los vehículos. Registro de camiones debidamente encarpados en planilla de control. Se considera contar con registros de medidas de minimización de emisión y recepción de reclamos por exceso de polvo en el área, como forma de acreditar el bajo impacto de las emisiones atmosféricas. Inspeccione visuales.
Forma de control y seguimiento	Verificación y exigencia de documentación a contratistas, respectivas autorizaciones y declaración de emisiones.

D.S. N°47/92 del MINVU. Fija el Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Aire – Emisiones atmosféricas
Norma	D.S. N°47/92 del MINVU. Fija el Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Movilización de vehículos, excavaciones, escarpes, construcción
Forma de cumplimiento	Durante las fases de construcción y cierre, las emisiones de material particulado, producto de las actividades propias de cada una, corresponden a emisiones poco significativas. Se realizará un control de velocidad a los vehículos y se realizará mantención de maquinarias y vehículos, exigiendo también revisión técnica a los vehículos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Revisiones técnicas al día.
Forma de control y seguimiento	Verificación y exigencia de documentación a contratistas, respectivas autorizaciones y declaración de emisiones.

Decreto N ° 1/2013. Ministerio de Medio Ambiente. Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, RETC.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	AIRE – Emisiones Atmosféricas
Norma	Decreto N ° 1/2013. Ministerio de Medio Ambiente. Reglamento de Registro de Emisiones y Transferencia de Contaminantes, RETC
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases, en particular construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Movilización de vehículos, excavaciones, escarpes, construcción
Forma de cumplimiento	El Titular del Proyecto cargará los reportes asociados a los residuos, para lo cual previamente a la ejecución del Proyecto, se realizarán las siguientes acciones: Designación del encargado de establecimiento Acceso a la plataforma virtual del RETC con RUT de Titular; y Carga al sistema en formato digital del poder notarial y fotocopia del carné de identidad del encargado del establecimiento designado en el poder notarial
Indicador que acredita su cumplimiento	Ventanilla única abierta. Comprobante de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
	ingreso al RETC. Certificados Emitidos por Autoridad Sanitaria Ambiental para cada declaración realizada.
Forma de control y seguimiento	Contar con clave de acceso y documentación al día archivada y disponible en obras.

D.S. N°138/2005 de MINSAL. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica..

Nombre	Descripción
Componente/materia:	AIRE – Emisiones Atmosféricas
Norma	D.S. N°138/2005 de MINSAL. Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases, en particular construcción y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Movilización de vehículos, excavaciones, escarpes, construcción
Forma de cumplimiento	Durante la etapa de construcción y cierre se generan emisiones a la atmósfera (polvo principalmente). Las principales fuentes de generación durante la etapa de construcción se concentrarán en el tránsito de vehículos y por el movimiento de tierra (preparación del terreno) y transporte de materiales (paneles y otras estructuras menores). En este sector la emisión de material particulado estará relacionada principalmente con las actividades de preparación de terreno, instalación de faenas, instalación de pilotes para las estructuras que soportarán los paneles solares y canalizaciones eléctricas. Durante la etapa de operación se generarán emisiones muy reducidas en comparación con las de la etapa de construcción. Se procederá a la declaración de las emisiones de las fuentes fijas del Proyecto, con una frecuencia anual a través de la página web del Ministerio de Salud o del sitio web www.declaracionemision.cl
Indicador que acredita su cumplimiento	Declaración de emisiones al día.
Forma de control y seguimiento	Verificación y exigencia de documentación pertinente a contratistas, señaléticas de aviso de control de velocidad, entre otros. Se mantendrá en faena documentación que acredite cumplimiento, para acreditar en caso de alguna fiscalización.

Decreto Supremo N° 54/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece normas de emisión aplicables a los vehículos motorizados medianos que indica.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Aire – Gases de Combustión
Norma	Decreto Supremo N° 54/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece normas de emisión aplicables a los vehículos motorizados medianos que indica
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las faenas
Parte, obra o acción a la que aplica	Movilización de vehículos
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión y se exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del proyecto, durante todas sus etapas, cumplan con estas normas lo



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
	que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de revisión técnica y de gases vigente
Forma de control y seguimiento	Revisión de documentación de contratistas y flota de la empresa

Decreto Supremo N° 55/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados pesados.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Aire – Gases de Combustión
Norma	Decreto Supremo N° 55/1994, del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones. Establece normas de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados pesados
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las faenas
Parte, obra o acción a la que aplica	Movilización de vehículos
Forma de cumplimiento	Se cumplirá con las normas de emisión y se exigirá que todos los vehículos motorizados que participen en el desarrollo del proyecto, durante todas sus etapas, cumplan con estas normas lo que se verificará con el certificado de revisión técnica y de gases.
Indicador que acredita su cumplimiento	Certificado de revisión técnica y de gases vigente. En consideración a las características de las emisiones (temporales en algunos casos y de bajo impacto), se considera contar con registros de medidas de minimización de emisión y recepción de reclamos por exceso de polvo en el área, como forma de acreditar el bajo impacto de las emisiones atmosféricas.
Forma de control y seguimiento	Revisión de documentación de contratistas, autorizaciones sanitarias al día. Mantener documentación vigente y disponible en faenas en caso de fiscalización.

D.S. N°20/ 2013. Ministerio del Medio Ambiente. Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Aire – Emisiones Atmosféricas
Norma	D.S. N°20/ 2013. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. Establece Norma de Calidad Primaria para Material Particulado Respirable MP10
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Movilización de vehículos, excavaciones, escarpes, construcción
Forma de cumplimiento	Durante la etapa de construcción y cierre se generan emisiones a la atmosfera (polvo principalmente). Las principales fuentes de generación durante la etapa de construcción se concentrarán en el tránsito de vehículos y por el movimiento de tierra (preparación del terreno) y transporte de materiales (paneles y otras estructuras menores). Si bien se cumple con la normativa vigente, se establecen las siguientes medidas de control para reducir en lo posible las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
	<p>emisiones generadas por el proyecto: Control de velocidad de los vehículos, los cuales no deberán superar los 30 km/h al interior de la obra del Proyecto.</p> <p>Los camiones de transporte de material darán cumplimiento al Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes, transportando así con carga cubierta los materiales que puedan dispersarse durante la actividad de transporte, para el transporte de tierra ésta será humectada previo al encarpado del camión.</p> <p>Para las emisiones de gases se exigirá a los contratistas dueños de los camiones y otros vehículos y maquinarias, mantener sus mantenciones al día de cada uno de ellos, además de mantener con los motores apagados las maquinarias y/o vehículos que no se encuentren en uso al interior de la obra.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro con las revisiones técnicas y mantenciones al día de los vehículos y maquinarias.</p> <p>Registro fotográfico de señalética que indique la velocidad de los vehículos.</p> <p>Registro de camiones debidamente encarpados en planilla de control.</p> <p>Se considera contar con registros de medidas de minimización de emisión y recepción de reclamos por exceso de polvo en el área, como forma de acreditar el bajo impacto de las emisiones atmosféricas.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Revisión de documentación de contratistas, autorizaciones sanitarias al día. Mantener documentación vigente y disponible en faenas en caso de fiscalización.</p>

D.S. N°4/94. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija procedimientos para su control.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Aire –Emisiones Atmosféricas
Norma	D.S. N°4/94. Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones. Establece norma de emisión de contaminantes aplicables a los vehículos motorizados y fija procedimientos para su control
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases
Parte, obra o acción a la que aplica	Movilización de vehículos
Forma de cumplimiento	<p>Para las emisiones de gases se exigirá a los contratistas dueños de los camiones y otros vehículos y maquinarias, mantener sus mantenciones al día de cada uno de ellos, además de mantener con los motores apagados las maquinarias y/o vehículos que no se encuentren en uso al interior de la obra.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro con las revisiones técnicas y mantenciones al día de los vehículos y maquinarias.</p> <p>Registro fotográfico de señalética que indique la velocidad de los vehículos.</p> <p>Registro de camiones debidamente encarpados</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
	en planilla de control. Se considera contar con registros de medidas de minimización de emisión y recepción de reclamos por exceso de polvo en el área, como forma de acreditar el bajo impacto de las emisiones atmosféricas.
Forma de control y seguimiento	Revisión de documentación de contratistas, autorizaciones sanitarias al día. Mantener documentación vigente y disponible en faenas en caso de fiscalización.

D.S. N°100/1990 y sus modificaciones, del MINAGRI. Prohíbe el empleo del fuego para destruir la vegetación en las provincias que se indican durante el periodo que se señala y la quema de neumáticos u otros elementos contaminantes.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Aire – Emisiones Atmosféricas
Norma	D.S. N°100/1990 y sus modificaciones, del MINAGRI. Prohíbe el empleo del fuego para destruir la vegetación en las provincias que se indican durante el periodo que se señala y la quema de neumáticos u otros elementos contaminantes.
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	Todas las partes y acciones
Forma de cumplimiento	El Titular prohibirá toda quema de rastrojos, de ramas y materiales leñosos, de especies vegetales consideradas perjudiciales y, en general, para cualquier quema de vegetación viva o muerta en el periodo comprendido entre el 1° de mayo al 31 de agosto de cada año, en toda el área del proyecto y específicamente en las áreas a despejar para la habilitación de las instalaciones de faenas, además prohibirá la quema de neumáticos durante todo el año.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se instalarán carteles informativos a lo largo de la obra además de realizar charlas de inducción a los trabajadores de estas medidas y de su reforzamiento diario en el periodo invernal, en caso de coincidir la construcción con estas fechas.
Forma de control y seguimiento	Se archivará en faena toda la documentación que se genere el respecto y estará disponible para cualquier fiscalización, como registro fotográfico de los carteles y de las charlas de inducción. Además de los certificados, boletas u otro documento que registre el retiro de la vegetación a lugar autorizado.

Decreto 20/2013. Ministerio del Medio Ambiente. “Establece norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10”.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Aire – Emisiones Atmosféricas
Norma	Decreto 20/2013. MINISTERIO DEL MEDIO AMBIENTE. “Establece norma de calidad primaria para material particulado respirable MP10”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Movilización de vehículos, excavaciones,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
	escarpes, construcción
Forma de cumplimiento	<p>Durante la etapa de construcción y cierre se generan emisiones a la atmosfera (polvo principalmente). Las principales fuentes de generación durante la etapa de construcción se concentrarán en el tránsito de vehículos y por el movimiento de tierra (preparación del terreno) y transporte de materiales (paneles y otras estructuras menores). Si bien se cumple con la normativa vigente, se establecen las siguientes medidas de control para reducir en lo posible las emisiones generadas por el proyecto:</p> <p>Control de velocidad de los vehículos, los cuales no deberán superar los 30 km/h al interior de la obra del Proyecto.</p> <p>Los camiones de transporte de material darán cumplimiento al Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes, trasportando así con carga cubierta los materiales que puedan dispersarse durante la actividad de transporte, para el transporte de tierra ésta será humectada previo al encarpado del camión.</p> <p>Para las emisiones de gases se exigirá a los contratistas dueños de los camiones y otros vehículos y maquinarias, mantener sus mantenciones al día de cada uno de ellos, además de mantener con los motores apagados las maquinarias y/o vehículos que no se encuentren en uso al interior de la obra.</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro con las revisiones técnicas y mantenciones al día de los Vehículos y maquinarias.</p> <p>Registro fotográfico de señalética que indique la velocidad de los vehículos.</p> <p>Registro de camiones debidamente encarpados en planilla de control.</p> <p>Se considera contar con registros de medidas de minimización de emisión y recepción de reclamos por exceso de polvo en el área, como forma de acreditar el bajo impacto de las emisiones atmosféricas.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Se dejará registro de las actividades realizadas, como planillas de control y se establecerá frecuencia de humectación de caminos, que serán verificadas durante el desarrollo de la obra</p>

Decreto 59/98 y sus modificaciones. Secretaria General de la Presidencia. “Norma de Calidad Primaria para material particulado respirable PM10, en especial de los valores que define situaciones de emergencia”.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Aire –Emisiones Atmosféricas
Norma	Decreto 59/98 y sus modificaciones. Secretaria General de la Presidencia. “Norma de Calidad Primaria para material particulado respirable PM10, en especial de los valores que define situaciones de emergencia”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Movilización de vehículos, excavaciones, escarpes, construcción



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
Forma de cumplimiento	<p>Durante la etapa de construcción y cierre se generan emisiones a la atmosfera (polvo principalmente). Las principales fuentes de generación durante la etapa de construcción se concentrarán en el tránsito de vehículos y por el movimiento de tierra (preparación del terreno) y transporte de materiales (paneles y otras estructuras menores). Si bien se cumple con la normativa vigente, se establecen las siguientes medidas de control para reducir en lo posible las emisiones generadas por el proyecto:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Control de velocidad de los vehículos, los cuales no deberán superar los 30 km/h al interior de la obra del Proyecto. • Los camiones de transporte de material darán cumplimiento al Decreto Supremo N° 75 de 1987 Ministerio de Transportes, trasportando así con carga cubierta los materiales que puedan dispersarse durante la actividad de transporte, para el transporte de tierra ésta será humectada previo al encarpado del camión. • Para las emisiones de gases se exigirá a los contratistas dueños de los camiones y otros vehículos y maquinarias, mantener sus mantenciones al día de cada uno de ellos, además de mantener con los motores apagados las maquinarias y/o vehículos que no se encuentren en uso al interior de la obra.
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Registro con las revisiones técnicas y mantenciones al día de los Vehículos y maquinarias. Registro fotográfico de señalética que indique la velocidad de los vehículos. Registro de camiones debidamente encarpados en planilla de control. Se considera contar con registros de medidas de minimización de emisión y recepción de reclamos por exceso de polvo en el área, como forma de acreditar el bajo impacto de las emisiones atmosféricas.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Se dejará registro de las actividades realizadas, como planillas de control y se establecerá frecuencia de humectación de caminos, que serán verificadas durante el desarrollo de la obra.</p>

Resolución Exenta N° 276/2013 Superintendencia de Medio Ambiente. Norma de carácter general sobre Procedimiento de Fiscalización Ambiental de Normas de Calidad, Normas de Emisión y Planes de Prevención y/o Descontaminación.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Aire –Emisiones Atmosféricas
Norma	Resolución Exenta N° 276/2013 Superintendencia de Medio Ambiente. Norma de carácter general sobre Procedimiento de Fiscalización Ambiental de Normas de Calidad, Normas de Emisión y Planes de Prevención y/o Descontaminación.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Movilización de vehículos, excavaciones,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
	escarpes, construcción
Forma de cumplimiento	Se deberán cumplir todas las indicaciones de la autoridad y/o compromisos establecidos en la Resolución de Calificación Ambiental del Proyecto y la facilitación de la labor de una eventual fiscalización. Además, se indica que, para el estudio de calidad del aire, se evaluó con respecto a todos los contaminantes normados a través del modelo SCREEN 3. El proyecto generará emisiones muy por debajo de lo establecido en la norma. Ver 4.1. Anexo Informe de Calidad de Aire de la DIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro con las revisiones técnicas y mantenciones al día de los Vehículos y maquinarias. Registro fotográfico de señalética que indique la velocidad de los vehículos. • Registro de camiones debidamente encarpados en planilla de control. • Se considera contar con registros de medidas de minimización de emisión y recepción de reclamos por exceso de polvo en el área, como forma de acreditar el bajo impacto de las emisiones atmosféricas.
Forma de control y seguimiento	Se dejará registro de las actividades realizadas, como planillas de control y se establecerá frecuencia de humectación de caminos, que serán verificadas durante el desarrollo de la obra.

D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del D.S. N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Aire - Ruido
Norma	D.S. N° 38/2011 del Ministerio de Medio Ambiente. Establece Norma de Emisión de ruidos generados por fuentes que indica, elaborada a partir de la revisión del D.S. N° 146, de 1997, del Ministerio Secretaria General de la Presidencia
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Ejecución de obras, transporte
Forma de cumplimiento	El personal que ejecute las obras deberá contar obligatoriamente con los elementos de protección personal (EPP) respectivos y adecuados, según lo establecido en el D.S. N°594 del Ministerio de Salud y dando cumplimiento a las especificaciones del mismo en cuanto a salud ocupacional y seguridad laboral. Para etapa de construcción de usará pantalla acústica. De acuerdo al resultado de las mediciones de ruido. Ver medidas de control en Anexo 8 de la Adenda.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mediciones internas y controles laborales. Registro de uso de maquinaria silenciosa Registro de las actividades informativas a la comunidad y firma de los receptores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
Forma de control y seguimiento	Registro escrito de las acciones realizadas y firma de receptores para seguimiento de efectividad. Archivo de toda la documentación disponible en obra ante alguna fiscalización.

D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Aire –Ruido
Norma	D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Ejecución de obras, transporte
Forma de cumplimiento	El personal que ejecute las obras deberá contar obligatoriamente con los elementos de protección personal (EPP) respectivos y adecuados, según lo establecido en el D.S. N°594 del Ministerio de Salud y dando cumplimiento a las especificaciones del mismo en cuanto a salud ocupacional y seguridad laboral. De lo anterior se indica que la inmisión acústica asociada a proyecto será perceptible sólo en su entorno inmediato y en ningún caso en receptor asociado a la localidad de Cauquenes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Mediciones internas y controles laborales.
Forma de control y seguimiento	Archivo de toda la documentación disponible en obra ante alguna fiscalización

D.F.L. N° 725/1968 ministerio de salud. Código Sanitario.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Residuos líquidos y sólidos
Norma	D.F.L. N° 725/1968 ministerio de salud. Código Sanitario
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Tolas las etapas
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las obras y acciones
Forma de cumplimiento	Los residuos domésticos y asimilables generados, serán dispuestos en contenedores adecuados y contarán con sitio de almacenamiento autorizado por autoridad sanitaria. Serán recolectados periódicamente para su disposición en sitio autorizado. Tanto el transportista como el destinatario final deberán contar con autorización sanitaria.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros internos para almacenamiento y gestión de residuos. Obtención de Autorizaciones sanitarias. Transporte y disposición final con empresas autorizadas
Forma de control y seguimiento	Archivo de toda la documentación disponible en obra ante alguna fiscalización

D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Residuos sólidos – No peligrosos (domiciliarios)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
	e inertes de la construcción)
Norma	D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las obras y acciones
Forma de cumplimiento	Los residuos domésticos e industriales no peligrosos, serán dispuestos los asimilables a domésticos en contenedores adecuados; y los residuos industriales no peligrosos serán dispuestos en el patio de salvataje, para luego ser recolectados periódicamente para su disposición en sitio autorizado más cercano a Cauquenes.
Indicador que acredita su cumplimiento	Contar con Autorización sanitaria para almacenamiento. Registros internos para almacenamiento y gestión de residuos. Transporte y disposición final con empresas autorizadas Registro de boletas que acreditan traslado y almacenamiento final de acuerdo a normativa.
Forma de control y seguimiento	Archivo de toda la documentación disponible en obra ante alguna fiscalización. Obtención del PAS 140. Ver documentación en DIA.

D.S. 148/03 Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Residuos sólidos – Peligrosos (RESPEL)
Norma	D.S. 148/03 Ministerio de Salud. Reglamento Sanitario sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las obras y acciones
Forma de cumplimiento	Se elaborará procedimiento para madejo adecuado. Los residuos serán dispuestos en tambores debidamente sellados los cuales serán trasladados diariamente al área de almacenamiento temporal de residuos peligrosos y desde aquí trasladados para su disposición final. Se trabajará solo con empresas transportistas y destinatarias que cuenten con autorización sanitaria. Se procederá a realizar la declaración RESPEL a través de ventanilla única. Se solicita en el contexto de la DIA el PAS 142 para la acumulación transitoria de residuos peligrosos durante la construcción, operación y cierre del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros internos. Transporte y disposición final con empresas autorizadas. Registros, Certificados o Boletas entregados por transportistas y destinatarios finales. Comprobante de realización de declaración SIDREP
Forma de control y seguimiento	Archivo de toda la documentación disponible en



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
	obra ante alguna fiscalización (Registros, boletas, planillas de control, entre otros). Obtención del PAS 142. Ver documentación en DIA.

Res. N°499/2006 y N°359/2005 del MINSAL. Aprueba documento electrónico de declaración de residuos peligrosos.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Residuos – Peligrosos (RESPEL)
Norma	Res. N°499/2006 y N°359/2005 del MINSAL. Aprueba documento electrónico de declaración de residuos peligrosos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Todas las obras y acciones
Forma de cumplimiento	La bodega de acopio temporal de RESPEL contará con las especificaciones técnicas establecidas en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud. Para la fase de construcción se estima un total de 277,2 kg/anual (6 meses), durante la operación 39 kg/anual y en la fase de cierre 85,8 kg/anual. Se realizará la declaración de residuos peligrosos conforme al formato indicado en la citada resolución una vez enviados los residuos a disposición final.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de cada declaración de residuos peligrosos
Forma de control y seguimiento	Archivo de toda la documentación disponible en obra ante alguna fiscalización

Ley N° 20.879/2015. Ministerio de transporte y Telecomunicaciones. Sanciona el Transporte de Desechos hacia Vertederos Clandestinos.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	Ley N° 20.879/2015. Ministerio de transporte y Telecomunicaciones. Sanciona el Transporte de Desechos hacia Vertederos Clandestinos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Disposición final de residuos
Forma de cumplimiento	Todos los residuos generados durante toda la vida útil del proyecto, serán dispuestos en sitios autorizados para ello
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobantes de envío y declaraciones SINADER en sistema RETC
Forma de control y seguimiento	Verificación con registros indicados. Contar con autorizaciones sanitarias de lugares utilizados para disposición final

LEY 20.920/2016, Ministerio del Medio Ambiente. Establece Marco para Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida Del Productor y Fomento al Reciclaje.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Residuos sólidos
Norma	LEY 20.920/2016, Ministerio del Medio Ambiente. Establece Marco para Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida Del Productor y Fomento al Reciclaje
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se	Construcción, operación y cierre



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
dará cumplimiento	
Parte, obra o acción a la que aplica	Módulos fotovoltaicos
Forma de cumplimiento	En su calidad de productor primario de paneles fotovoltaicos, el titular ingresará a través del sistema REP del RETC, cuando corresponda, toda la información pertinente que sea solicitada por el MMA a este respecto
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de ingreso al RETC, cuando corresponda
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados

D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Agua Potable y Aguas Servidas
Norma	D.S. N°594/99 del Ministerio de Salud. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, Operación y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Instalación de faenas
Forma de cumplimiento	Agua potable: para consumo de trabajadores se dispondrá de dispensadores de agua purificada y botellas individuales. Aguas servidas: durante construcción y cierre se utilizarán baños químicos portátiles, cuya limpieza y mantención estará a cargo de una empresa autorizada para tales fines. Durante la fase de operación No habrá uso de servicios higiénicos. La fase de operación constara con una operación remota y por tanto desatendida en situ.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de compra y provisión de dispensadores de agua, así como de las mantenciones de baños químicos
Forma de control y seguimiento	Archivo de toda la documentación disponible en obra ante alguna fiscalización (planillas de control, boletas de compra, registro de mantenciones, entre otros)

Decreto Supremo N° 735/1969, Ministerio de Salud. Reglamento de los Servicios de Agua Destinados a Consumo Humano.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Agua Potable
Norma	Decreto Supremo N° 735/1969, Ministerio de Salud. Reglamento de los Servicios de Agua Destinados a Consumo Humano
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y Cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Suministro de Agua Potable para trabajadores
Forma de cumplimiento	Para ello se dispondrá de dispensadores de agua potable purificada y botellas individuales
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de compra y provisión de dispensadores de agua
Forma de control y seguimiento	Archivo de toda la documentación disponible en obra ante alguna fiscalización (planillas de control, boletas de compra, entre otros)



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Decreto Supremo N°43/2016, Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Sustancias peligrosas
Norma	Decreto Supremo N°43/2016, Ministerio de Salud. Aprueba Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de insumos con características de peligrosidad. Combustible para vehículos y maquinaria
Forma de cumplimiento	El combustible será cargado en los centros de carga que existen en Cauquenes y alrededores. Por cuanto no existirá acopio y carga de combustible en faenas del proyecto
Indicador que acredita su cumplimiento	Facturas de carga de combustible en lugares establecidos, que cumplan Resolución SEC
Forma de control y seguimiento	Archivo de toda la documentación disponible en obra ante alguna fiscalización (planillas de control, boletas de compra, registro de mantenimientos, entre otros)

Decreto Supremo N°594/2000, Ministerio de Salud. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de Lugares de Trabajo.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Insumo con características de peligrosidad
Norma	Decreto Supremo N°594/2000, Ministerio de Salud. Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas de Lugares de Trabajo
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenamiento de insumos con características de peligrosidad
Forma de cumplimiento	Pisos de áreas de almacenamiento serán de material resistente, impermeable y no poroso, de tal manera que facilitan la limpieza oportuna y completa. Sectores de almacenaje tendrán provisto extintores en cantidad y distribución acorde a lo establecido en el Reglamento
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección visual, registro fotográfico
Forma de control y seguimiento	Archivo de toda la documentación disponible en obra ante alguna fiscalización

Ley N° 19.473/1996 Ministerio de Agricultura. Ley de Caza.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Fauna
Norma	Ley N° 19.473/1996 Ministerio de Agricultura. Ley de Caza
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	En todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Proyecto en general
Forma de cumplimiento	Se hace presente que el proyecto no considera la caza o captura de ejemplares de animales de las especies protegidas, a que se refiere el artículo 9° de la Ley N° 4.601, sobre Caza. Se prohíbe, en toda época, levantar nidos, destruir madrigueras o recolectar huevos y crías, con excepción de los pertenecientes a las



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
	especies declaradas dañinas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación de la línea de base de fauna con la respectiva revisión de fauna en categoría de conservación. Carteles y capacitación de prohibición de caza.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico y demás antecedentes archivados en faena, para acreditar ante alguna fiscalización. Aprobación de la Línea de base de Fauna de la presente DIA por parte de la autoridad.

D.S. N° 5 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de Caza de 5 de enero de 1998

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Fauna
Norma	D.S. N° 5 del Ministerio de Agricultura. Reglamento de la Ley de Caza de 5 de enero de 1998
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases del proyecto
Parte, obra o acción a la que aplica	Proyecto en general
Forma de cumplimiento	Prohíbe cazar especies de anfibios, reptiles, aves, mamíferos e invertebrado indicados. Ante posibles avistamientos de especies de fauna silvestre se tomará como medida preventiva de la atracción de ellos hacia el área de faena, manteniendo los residuos domésticos almacenados en contenedores cerrados.
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación de la línea de base de fauna con la respectiva revisión de fauna en categoría de conservación. Carteles y capacitación de prohibición de caza.
Forma de control y seguimiento	Registro fotográfico y demás antecedentes archivados en faena, para acreditar ante alguna fiscalización. Aprobación de la Línea de base de Fauna de la presente DIA por parte de la autoridad

Decreto Ley N° 701/1974 del Ministerio de Agricultura. “Fija Régimen Legal de los Terrenos Forestales o Preferentemente Aptos para la Forestación, y Establece Normas de Fomento sobre la Materia”.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Flora y Vegetación
Norma	Decreto Ley N° 701/1974 del Ministerio de Agricultura. “Fija Régimen Legal de los Terrenos Forestales o Preferentemente Aptos para la Forestación, y Establece Normas de Fomento sobre la Materia”
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Proyecto en general
Forma de cumplimiento	En el área a intervenir del proyecto no hay plantaciones, por lo cual no se realizará plan de desafectación ni plan de manejo. De ser necesario se tramitará con CONAF.
Indicador que acredita su cumplimiento	Establecimiento de Línea de base de flora y vegetación presentado en la DIA. Aprobación por parte de CONAF, en caso de requerirse
Forma de control y seguimiento	Línea de base de flora y vegetación presentado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
	en la DIA

Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Uso del Suelo
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1992, Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Parque Fotovoltaico
Forma de cumplimiento	El proyecto se desarrolla en un sector calificado como zona de extensión urbana
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención de la RCA favorable, la aprobación sectorial del Informe Favorable de Construcción
Forma de control y seguimiento	Documentación archivada en faenas para acreditar ante eventual fiscalización

Ley N° 17.288/1970 Ministerio de Educación. Ley sobre Monumentos Nacionales.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	Ley N° 17.288/1970 Ministerio de Educación. Ley sobre Monumentos Nacionales
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de obras
Forma de cumplimiento	El Proyecto se desarrollará en áreas ya intervenidas, no obstante, a lo anterior, en el caso eventual que durante las actividades de construcción, operación y cierre del Proyecto se encontrasen elementos asociados al patrimonio cultural y/o arqueológico, se paralizarán las obras en el frente de trabajo de los hallazgos y se dará cuenta a las autoridades respectivas, las que dispondrán de las medidas de rescate o conservación apropiadas. Se realizarán charlas arqueológicas mensuales. Se realizará visita arqueológica durante el despeje del terreno y ejecución de zanjas
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico. Planillas de control y Activación de protocolos en caso de hallazgos. Registros de charlas arqueológicas Minutas de visita arqueológica
Forma de control y seguimiento	Archivo de toda la documentación disponible en obra ante alguna fiscalización

D.S. N° 484/1990 Ministerio de Educación. Reglamento sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas.

Nombre	Descripción
Componente/materia:	Patrimonio cultural
Norma	D.S. N° 484/1990 Ministerio de Educación. Reglamento sobre Excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas
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
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Nombre	Descripción
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de obras
Forma de cumplimiento	El Proyecto se desarrollará en áreas ya intervenidas, no obstante, a lo anterior, en el caso eventual que durante las actividades de construcción, operación y cierre del Proyecto se encontrasen elementos asociados al patrimonio cultural y/o arqueológico, se paralizarán las obras en el frente de trabajo de los hallazgos y se dará cuenta a las autoridades respectivas, las que dispondrán de las medidas de rescate o conservación apropiadas. Se realizarán charlas arqueológicas mensuales. Se realizará visita arqueológica durante el despeje del terreno y ejecución de zanjas
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro fotográfico. Planillas de control y Activación de protocolos en caso de hallazgos. Registros de charlas arqueológicas Minutas de visita arqueológica
Forma de control y seguimiento	Archivo de toda la documentación disponible en obra ante alguna fiscalización

Ley N° 20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA). Publicado con fecha: 1 de junio 2016

Componente/materia	Residuos líquidos y sólidos
Norma	La Ley tiene por objeto disminuir la generación de residuos y fomentar su reutilización, reciclaje y otro tipo de valorización, a través de la instauración de la responsabilidad extendida del productor y otros instrumentos de gestión de residuos, con el fin de proteger la salud de las personas y el medio ambiente. Artículo 3: Definiciones. Para los efectos de esta ley, se entenderá por: 20) Producto prioritario: Sustancia u objeto que una vez transformado en residuo, por su volumen, peligrosidad o presencia de recursos aprovechables, queda sujeto a las obligaciones de la responsabilidad extendida del productor, en conformidad a esta ley. 21) Productor de un producto prioritario o productor: Persona que, independientemente de la técnica de comercialización: c) importa un producto prioritario para su propio uso profesional. En el caso de envases y embalajes, el productor es aquél que introduce en el mercado el bien de consumo envasado y/o embalado. Artículo Segundo Transitorio: Obligación de informar. Mientras no entren en vigencia los decretos supremos que establezcan las metas y otras obligaciones asociadas de cada producto prioritario, el Ministerio podrá requerir a los productores de productos prioritarios señalados en el artículo 10, informar anualmente, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, lo siguiente: a) Cantidad de productos prioritarios comercializados en el país durante el año inmediatamente anterior. b) Actividades de recolección, valorización y



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Ley N° 20.920 “Marco Para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento al Reciclaje”, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA). Publicado con fecha: 1 de junio 2016	
	eliminación realizadas en igual período, y su costo. c) Cantidad de residuos recolectados, valorizados y eliminados en dicho lapso. d) Indicación de si la gestión para las actividades de recolección y valorización es individual o colectiva.
Otros cuerpos legales asociados	Resolución Exenta N°544 del Ministerio del Medio Ambiente, que aprueba y somete a consulta pública el anteproyecto del decreto que establecerá las metas de recolección y valorización y obligaciones asociadas a envases y embalajes. A la fecha sólo existe el anteproyecto. Futuro reglamento (Decreto Supremo) respecto a los aparatos eléctricos y electrónicos
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Todas las fases.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	El Proyecto contempla la importación de insumos para el Proyecto durante sus distintas fases, los que serán declarados conforme a la normativa ambiental vigente.
Forma de cumplimiento	El titular se compromete a informar a través del Sistema REP (www.mma.gob.cl) disponible en la ventanilla única del RETC, a través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes. Esto conforme al Artículo segundo transitorio de la Ley 20.920 y una vez que los respectivos reglamentos de envases y embalaje como de aparatos eléctricos y electrónicos, se encuentren vigentes se cumplirá la normativa de acuerdo a las reglas establecida en ellos.
Indicador que acredita su cumplimiento	A través del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes disponible en la ventanilla única del RETC.
Forma de control y seguimiento	Fiscalizaciones de la SMA y/o SEREMI Salud Plataforma RETC actualizada

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

9.1. Que al momento de la construcción se deberá presentar ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y a la Dirección de Obras Hidráulicas (DOH) todos los antecedentes que acrediten la procedencia del árido y para ello se registrará como mínimo los parámetros indicados en la consulta 1.5.1 del Adenda.

9.2. Que al momento de la construcción se deberá presentar ante la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) los antecedentes que acrediten el origen del agua a utilizar incluyendo las autorizaciones que establece la legislación vigente. La presente resolución no autoriza la extracción de agua desde el predio del proyecto (ver respuesta a consulta 1.5.2. del Adenda).

10. Que, durante el procedimiento de evaluación de la DIA el Titular del Proyecto estableció el siguiente compromiso ambiental voluntario:

10.1. Compromiso ambiental voluntario disuasores de vuelo	
Impacto asociado	Colisiones de aves y mamíferos voladores con línea de evacuación de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

	energía del proyecto
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Objetivo	Los disuasores de vuelo tienen por objetivo aumentar la visibilidad del tendido eléctrico, lo cual disminuye la probabilidad de colisión de las aves y mamíferos voladores con el tendido. Evitar la colisión o electrocución de aves y mamíferos voladores. Los disuasores serán instalados a lo largo de toda su extensión, y no únicamente en el área central entre torres (vano). Se contempla emplear disuasores tipo espiral, los que incrementan la visibilidad de los conductores en forma significativa.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Los disuasores serán instalados a lo largo de toda la extensión de la línea de evacuación de energía, y no únicamente en el área central entre torres (vano). Se contempla emplear disuasores tipo espiral (ver respuesta a consulta 3.2.1. en Adenda Complementaria).
Indicador que acredite su cumplimiento	Instalación realizada al momento de inicio de operación de la planta fotovoltaica y registro audiovisual de ello.
Forma de control y seguimiento	Envío de informes semestrales de efectividad de la medida a la SMA. En caso de observarse que medida no cumple su objetivo, realizar acciones adicionales o complementarias.
Referencia al ICE para mayores detalles	Ver punto 11 del ICE

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

11.1. Plan de prevención de contingencias

11.1.1 Riesgo o contingencia (Riesgo Sísmico)

Tabla Riesgo Sísmico	
Parte, obra o acción que lo genera	Ninguna actividad desarrollada por el proyecto es capaz de generar sismos
Fase en que se presenta	Todas las fases
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> Se capacitará a los trabajadores que laboren en la obra (propia y externa) y se realizará al menos un simulacro del evento, poniendo especial atención en la prevención de otros riesgos como incendios forestales. Definición de vías de evacuación y de zonas de seguridad. Estas se deberán mantener despejadas, limpias y sin restos de basura en todo momento. Revisar el estado de contenedores de almacenamiento, especialmente de combustible (para evitar volcamiento o derrames). En instalación de faenas se colocarán croquis con vías de evacuación, zonas de seguridad
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá un registro de las actividades de capacitación al personal en la instalación de faenas y respecto a la señalética se mantendrán imágenes de su instalación y también un registro con sus mantenciones (reparaciones o cambio)
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Plan de Emergencia de la DIA.

11.1.2 Riesgo o contingencia (Contaminación por derrame de insumos, baños químicos, materiales, residuos o combustibles de maquinaria y vehículos)

Tabla Contaminación por derrame de insumos, baños químicos, materiales, residuos o combustibles de maquinaria y vehículos	
Parte, obra o acción que lo genera	Al interior de la obra e instalación de faena, asociadas al



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

	manejo de sustancias peligrosas y/o fallas en las maquinarias y camiones.
Fase en que se presenta	Fase de construcción y cierre
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Revisión periódica de los contenedores y bodega de almacenamiento. • Revisión periódica de todas las maquinarias y camiones para evitar eventuales filtraciones de aceites o combustible, además de la implementación de un plan preventivo de revisión técnica. • Exigencia a los contratistas de que todas las maquinarias y camiones cuenten con mantenciones, revisiones técnicas al día y permisos de circulación según corresponda. • Contar con contenedores que permitan segregar los distintos residuos. • Almacenar insumos, materiales y combustibles en estantes y estantes seguros. • Capacitación a los trabajadores en el manejo de residuos, materiales y combustible. • Generación de lugares especiales en la Instalación de Faenas para la descarga y manipulación de combustible. <p>La instalación de los baños se realizará en superficies regulares, estables y apartadas de las zonas de interés, cursos de agua y quebradas. Contar con kit de emergencias en caso de derrames (paños, guantes, pala, EPP, etc.)</p>
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación. Registro con adquisición de contenedores e imágenes de lugares de almacenamiento e instalación adecuados.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Plan de Emergencia de la DIA.

11.1.3 Riesgo o contingencia (Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RSD)

Tabla Riesgo Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RSD	
Parte, obra o acción que lo genera	Fase de construcción y cierre
Fase en que se presenta	Al interior de la obra e instalación de faena, causas asociadas al manejo de residuos sólidos domiciliarios (RSD)
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento en contenedores tapados y con bolsa plástica en su interior. • No acumulación por tiempos prolongados, se estima su extracción 2 vez por semana o según necesidad. • Inducción al personal y trabajadores de depositar RSD en los lugares habilitados y mantener siempre los contenedores tapados. • Implementación de sistema de control de vectores mensual. • El manejo de los residuos domésticos se realizará en sectores definidos mediante el uso de contenedores en buen estado con tapa con el objeto de no atraer vectores y fauna al área del trabajo. • Instalar contenedores de basura debidamente señalizados en puntos estratégicos
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones, factura o contrato de la empresa que desarrolla el control de vectores y fotografía con contenedores en lugares estratégicos.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Plan de Emergencia de la DIA.
--	-----------------------------------

11.1.4 Riesgo o contingencia (Accidentes de fauna silvestre)

Tabla Riesgo de accidentes de fauna silvestre	
Parte, obra o acción que lo genera	En toda el área del Proyecto
Fase en que se presenta	Todas las fases
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Atropello Definición de velocidades máximas. Instalar reductores de velocidad en zonas específicas. Prohibición de ingreso de fauna doméstica al área del Proyecto durante la etapa de construcción, operación y cierre. Instalación de señalética indique las prohibiciones de intervenir la fauna silvestre, hábitat de fauna nativa y prohibición de ingresar con animales domésticos.</p> <p>Caza Prohibir la captura, caza, perturbación de fauna y extracción de huevos de fauna nativa que habitan la zona, a excepción que exista alguna advertencia por parte del SAG (por ejemplo, para fines científicos). Señalética respecto a la prohibición.</p> <p>Otros Se prohibirá alimentar a la fauna silvestre que se encuentre en las cercanías de las áreas de obras del Proyecto, con el fin de evitar modificaciones en su conducta natural de alimentación y comportamiento frente a los humanos. Utilizar contenedores cerrados para evitar la alimentación de fauna nativa con restos de comida con retiro frecuente. La inadecuada disposición y eliminación de residuos alimentarios representa un atractivo alimenticio para la fauna y particularmente para roedores. Lo que conlleva a una alteración en los procesos naturales de alimentación de la fauna y a un riesgo sanitario. No se permitirá el ingreso, tenencia, ni protección de animales domésticos por parte de personal asociado al Proyecto, evitando la competencia territorial y por alimento con las especies nativas y el riesgo de contagio de enfermedades infecciosas entre los animales.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitaciones. Registro de instalación de señalética y contenedores.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Plan de Emergencia, Anexo de la DIA.

11.1.5 Riesgo o contingencia (Alteración de Restos y Sitios Arqueológicos)

Tabla Riesgo por Alteración de Restos y Sitios Arqueológicos	
Parte, obra o acción que lo genera	Despeje del terreno para faenas constructivas.
Fase en que se presenta	Todas las fases
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para evitar una contingencia en la que se produzca una alteración de los sitios arqueológicos, se implementarán las siguientes medidas: Previo al inicio de la obra, un arqueólogo o licenciado



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

	en arqueología dará una charla de inducción a los trabajadores sobre el componente arqueológico que se podría encontrar en el área y los procedimientos a seguir en caso de hallazgo, antes de la obra.
Forma de control y seguimiento	Se realizará el respectivo informe, registrando el contenido de la charla al personal de la obra mediante fotografías y la firma de los trabajadores, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas, el cual será remitido a la autoridad correspondiente en caso de ser solicitado.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Ver Plan de Emergencia, Anexo de la DIA.

11.1.6 Riesgo o contingencia (Incendios durante la Construcción)

Tabla Riesgo por Incendios durante la Construcción	
Parte, obra o acción que lo genera	<p>Manejo y almacenamiento de materiales inflamables y combustibles.</p> <p>Trabajos con herramientas que pudiesen proyectar partículas incandescentes.</p> <p>Acumulación transitoria de maleza y residuos orgánicos provenientes del despeje del terreno para faenas constructivas.</p>
Fase en que se presenta	Construcción
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Medidas generales aplicables para incendios estructurales será todo el año, para incendios, forestales será el período comprendido entre el 1° de noviembre y el 1° de abril del año siguiente.</p> <p>Capacitación en materia de prevención y control de incendios: Todo personal recibirá inducción en la cual se les dará a conocer los riesgos que involucra su trabajo, la forma correcta de utilizar los elementos de seguridad y las medidas de prevención que debe adoptar.</p> <p>Instalación de señalética: Se contará con señaléticas adecuada para la utilización de los elementos básicos para combatir el fuego y las respectivas vías de evacuación; Prohibición de fogatas, fumar, quema de basura; así como las indicaciones de las zonas de seguridad.</p> <p>Se realizarán inspecciones para verificar existencia y el estado de los equipos de combate de incendios.</p> <p>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> <p>Disponer de equipamiento en instalación de faenas para combatir incendios.</p> <p>Mantener la instalación de faenas libre de basura y malezas.</p> <p>Medidas específicas para el inicio de la construcción:</p> <p>De la difusión: Se dará aviso a los administradores de predios vecinos y organizaciones vecinales si las hubiera 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.</p> <p>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 el</p>



	<p>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>Tener identificadas las zonas de seguridad. “Parque Fotovoltaico El Llano” definió como zona de Emergencia un espacio aledaño a los estacionamientos, para que las personas que se encuentran en faena puedan resguardarse.</p> <p>En el sector no se encuentran grifos cercanos, por lo que se procederá a identificar las fuentes de agua en y cerca de la faena, señalizándolas.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Registro de capacitaciones en prevención de incendio. Registro de señalética, retiro de los residuos vegetales.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Capítulo 2 de la DIA, numeral 2.27 detalla el plan de prevención de contingencias y emergencias asociado a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia identificadas</p>
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	<p>En caso de que ocurra un incendio, que no sea posible controlarlo con el personal presente, se actuará de la siguiente manera:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. El trabajador designado y preparado para comunicar un incendio (Prevencionista de riesgo u otro) que aviste una columna de humo y/o incendio, en caso de tener cobertura de telefonía celular, dará aviso de inmediato al 130 (Departamento de Manejo del Fuego de CONAF) y al 132 (Bomberos de Chile) y ONEMI. 2. En caso de que no tenga cobertura de celular, dará aviso a la persona encargada de coordinar las comunicaciones proporcionándole el máximo de información la información antes mencionada, y esta persona se pondrá en contacto con las centrales de emergencia. 3. La persona encargada de incendios, proporcionará todos los antecedentes que sean necesarios, en la medida de lo posible y mientras llega personal especializado, tales como: tipo de combustible afectado por el fuego, cantidad y continuidad del combustible afectado y amenazado, hasta el momento, topografía general del lugar (pendiente), estimación de la superficie afectada hasta el momento, topografía general del lugar (pendiente), estimación de las condiciones meteorológicas locales (dirección y velocidad del viento). 4. Se dará aviso de inmediato a propietarios de predios colindantes, y a la junta de vecinos, de manera de coordinar una eventual evacuación o ayuda en el combate. 5. En caso de un foco inicial de incendio, y en medida de lo posible, el personal que se encuentre disponible más cerca del lugar en cuestión comenzará a combatir de forma inmediata, con los recursos que se tengan disponibles, ya sean palas para construir cortafuego, extintores, agua, baldes con arena, maquinaria mecanizada, o una combinación de estos. 6. La primera prioridad será la referida a las personas y segunda prioridad al combate del incendio; en caso de ser necesario, éste dispondrá el traslado de personal al lugar del incendio, o lo alertará para que se mantenga



	<p>atento a instrucciones.</p> <p>7. Una vez arribado al lugar el personal de CONAF y/o Bomberos, liderarán el combate, poniéndose al personal de la faena a disposición para el apoyo a la operación, siempre y cuando sean requeridos.</p>
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	<p>Ante una emergencia que sobrepase el actuar del Proyecto, se dará aviso a Bomberos y CONAF de inmediato y se comunicará con la SMA por teléfono. Así mismo se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada mediante página web SMA.</p>
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	<p>Capítulo 2 de la DIA, numeral 2.27 detalla el plan de prevención de contingencias y emergencias asociado a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia identificadas.</p>

11.1.7 Riesgo o contingencia (Incendios durante la Operación)

Tabla Riesgo por Incendios durante la Operación	
Parte, obra o acción que lo genera	Caída de los conductores sobre vegetación seca (maleza) en el sector de módulos fotovoltaicos.
Fase en que se presenta	Operación
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	<p>Se realizarán podas semestrales o anuales a la maleza que crezca en el sector de los módulos fotovoltaicos. Esta será extraída mediante corte mecánico (desbrozadoras), lo cual se realizará semestralmente. Y los residuos serán dispuesto en sitio de disposición final autorizado.</p> <p>Se considera un cortafuegos perimetral (de 8 metros aprox.), el cual será diseñado para servir simultáneamente como ruta de servicio con fines de mantenimiento de la instalación y eventualmente también como línea de visual para el monitoreo de seguridad. Este corresponde a un área sin vegetación, la maleza será extraída semestralmente.</p> <p>En días de alerta roja, se deberá poner especial atención a toda el área del proyecto a través de las cámaras de seguridad (en operación no se considera personal permanente), desde las 10 AM hasta las 20 PM.</p>
Forma de control y seguimiento	Registro de las podas semestrales, mediante informe señalando día, hora y fotografías.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 2 de la DIA, numeral 2.27 detalla el plan de prevención de contingencias y emergencias asociado a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia identificadas
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	El proyecto no considera personal permanente durante la fase de operación, sin embargo, estarán operando las cámaras de seguridad, las cuales supervisan el proyecto las 24 horas desde Santiago. Por lo que, en caso de ocurrir un incendio, desde Santiago, el propietario, o bien el cuidador del predio, darán aviso al Titular del proyecto y este a su vez activará el Plan de Emergencia, llamando de inmediato a Bomberos.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia	Ante una emergencia que sobrepase el actuar del Proyecto, se dará aviso a Bomberos y CONAF de inmediato y se comunicará con la SMA por teléfono. Así mismo se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Capítulo 2 de la DIA, numeral 2.27 detalla el plan de prevención de contingencias y emergencias asociado a las eventuales situaciones de riesgo o contingencia



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

	identificadas.
--	----------------

11.2. Plan de emergencias

11.2.1 Emergencia por accidente imprevisto

Tabla Emergencia por accidente que puede ocurrir en cualquier lugar de las instalaciones del Proyecto																			
Parte, obra o acción que lo genera	incidente que no sea controlado eficazmente																		
Fase en que se presenta	Todas las fases del proyecto																		
Acciones a implementar	<p>Todo personal deberá conocer las medidas para reducir los riesgos de las posibles emergencias, el procedimiento para el control de la emergencia y la distribución de los equipos contra incendios, y de primeros auxilios.</p> <p>Se contará con extintores que deberán ubicarse en lugares accesibles y con letreros que indiquen el tipo de incendio que se debe de atacar con el equipo:</p> <p>Extintores portátiles de polvo químico seco, diseñados para proteger áreas que contengan riesgo de incendio clase A (combustibles sólidos comunes), clase B (combustibles líquidos) y clase C (gases inflamables, equipos energizados eléctricamente).</p> <p>Extintores portátiles de CO2, diseñados para proteger áreas que contengan riesgo de incendio clase B (combustibles líquidos) y clase C (gases inflamables, equipos energizados eléctricamente).</p> <p>Deberán inspeccionarse de forma periódica el estado de los extintores y, si está vacío, se deberá proceder a su recarga.</p> <p>Equipos de primeros auxilios y apoyo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Botiquines de primeros auxilios completos. - Máscaras para respiración. - Línea de protección a tierra. - Equipos de protección personal 																		
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan u otros organismos	<p>Para aquellas contingencias que tengan relación con aspectos ambientales, asociados a Eventos Naturales, transporte, manejo y derrame de sustancias y/o residuos peligrosos, Incendios y alteración de elementos patrimoniales, se deberá informar a la Oficina Regional de la Superintendencia de Medio Ambiente de la Región del Maule de la contingencia acaecida. El responsable de informar a la SMA será el encargado de Faena.</p> <p>Los datos de contacto de apoyo externo en caso de situación de accidente, u incendio se indican en la siguiente tabla:</p> <p>Datos de contacto apoyo externo</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Apoyo Externo</th> <th>Número Teléfono</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Bomberos</td> <td>132</td> </tr> <tr> <td>Bomberos de Cauquenes</td> <td>(73)251 1211</td> </tr> <tr> <td>ONEMI Región del Maule</td> <td>(71) 221 6362</td> </tr> <tr> <td>Carabineros de Cauquenes</td> <td>(73)267 3130</td> </tr> <tr> <td>SEREMI de Salud Región del Maule</td> <td>(71) 221 2871</td> </tr> <tr> <td>SEA Región del Maule</td> <td>(71) 221 7500</td> </tr> <tr> <td>Dirección Regional de Vialidad Región del Maule</td> <td>(71) 261 2040</td> </tr> <tr> <td>CONAF Cauquenes</td> <td>(73) 251 2294</td> </tr> </tbody> </table>	Apoyo Externo	Número Teléfono	Bomberos	132	Bomberos de Cauquenes	(73)251 1211	ONEMI Región del Maule	(71) 221 6362	Carabineros de Cauquenes	(73)267 3130	SEREMI de Salud Región del Maule	(71) 221 2871	SEA Región del Maule	(71) 221 7500	Dirección Regional de Vialidad Región del Maule	(71) 261 2040	CONAF Cauquenes	(73) 251 2294
Apoyo Externo	Número Teléfono																		
Bomberos	132																		
Bomberos de Cauquenes	(73)251 1211																		
ONEMI Región del Maule	(71) 221 6362																		
Carabineros de Cauquenes	(73)267 3130																		
SEREMI de Salud Región del Maule	(71) 221 2871																		
SEA Región del Maule	(71) 221 7500																		
Dirección Regional de Vialidad Región del Maule	(71) 261 2040																		
CONAF Cauquenes	(73) 251 2294																		
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias Asociado a las Eventuales Situaciones de Riesgo o Contingencia Identificadas (Art. 19 Letra A.8 Del RSEIA), Numeral 2.27 Capítulo N° 2. Descripción De																		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

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 Fotovoltaico El Llano” 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 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 Fotovoltaico El Llano”, de Parque Solar Tangua SpA.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

2. Certificar que el proyecto “Parque Fotovoltaico El Llano” cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable.
3. Certificar que el proyecto “Parque Fotovoltaico El Llano” cumple con los requisitos de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales que se señalan en los artículos 140, 142 y 148 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental.
4. Certificar que la Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región del Maule, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 161 del Reglamento del SEIA, calificó el proyecto como inofensivo.
5. Certificar que el proyecto “Parque Fotovoltaico El Llano” no genera los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de elaborar un Estudio de Impacto Ambiental.
6. Definir como gestión, acto o faena mínima del Proyecto, para dar cuenta del inicio de su ejecución de modo sistemático y permanente, a los mencionados en el considerando 4.1.- del presente acto.
7. Hacer presente que contra esta Resolución es procedente el recurso de reclamación de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 20 de la Ley N° 19.300, ante el Director Ejecutivo del Servicio de Evaluación Ambiental. El plazo para interponer este recurso es de treinta días contados desde la notificación del presente acto.

NOTIFÍQUESE Y ARCHÍVESE

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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>

Distribución:

Teresita Vial Villalobos <vial@solek.com, meneses@solek.com, campos@solek.com>
CONAF, Región del Maule <marcelo.mena@conaf.cl>
DGA, Región del Maule <paula.castro@mop.gov.cl>
Dirección de Vialidad, Región del Maule <manuel.montero.m@mop.gov.cl>
DOH, Región del Maule <claudia.vasconcellos@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región del Maule <pmilad@goremaule.cl>
Ilustre Municipalidad de Cauquenes <alcalde.cauquenes@gmail.com>
SAG, Región del Maule <luis.pinochet@sag.gob.cl, carolina.gonzalezlopez@sag.gob.cl, director.sag7@sag.gob.cl>
SEC, Región del Maule <fvaldebenito@sec.cl, esariego@sec.cl>
SEREMI de Agricultura, Región del Maule <carolina.torres@minagri.gob.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región del Maule <Cebner@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Energía, Región del Maule <aprizant@minenergia.cl>
SEREMI de Salud, Región del Maule <marlenne.duran@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región del Maule <cpalacios@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región del Maule <gmontero@minvu.cl>
SEREMI Medio Ambiente, Región del Maule <psepulvedag@mma.gob.cl>
SEREMI MOP, Región del Maule <francisco.duran@mop.gov.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región del Maule <rmelo@sernatur.cl>
CONADI, Región del Biobío <lsolar@conadi.gov.cl>
SERNAGEOMIN, Zona Sur <pedro.gormaz@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ebrevis@monumentos.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl, rhager@subpesca.cl, cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>
Superintendencia de Servicios Sanitarios <vvergara@siss.cl>

CC:

Encargada Participación Ciudadana <pvargas.7@sea.gob.cl>
Oficial de Partes <jcastro.7@sea.gob.cl>
Superintendencia del Medio Ambiente <contactorca@sma.gob.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2146495025>