

**REPÚBLICA DE CHILE
COMISIÓN DE EVALUACIÓN
Región de Valparaíso**

Califica Ambientalmente el proyecto “Parque Fotovoltaico Valparaíso”

Resolución Exenta N°

Valparaíso,

VISTOS:

1°. La Declaración de Impacto Ambiental (DIA), su Adenda de fecha 10 de agosto 2020 y su Adenda Complementaria de fecha 23 de octubre de 2020, del proyecto “Parque Fotovoltaico Valparaíso”, presentado por el titular PV Power Chile SpA, con fecha 21 de abril de 2020.

2°. Los pronunciamientos y observaciones de los órganos de la administración del Estado que, sobre la base de sus facultades legales y atribuciones, participaron en la evaluación de la DIA, y que se detallan en el Capítulo N°3 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE) de la DIA del proyecto “Parque Fotovoltaico Valparaíso”.

3°. El Acta de Evaluación N° 40 de fecha 04 de mayo 2020, Sesión del Comité Técnico de la Región de Valparaíso.

4°. La Resolución Exenta N°202099101455, de fecha 26 de junio 2020 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que resuelve nuevamente dar prorroga a la suspensión de plazo del Visto N°9 de dicha resolución a la presentación de Adendas en Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, a contar de dicho acto administrativo hasta el 31 de agosto de 2020.

5°. La Resolución Exenta N°202099101491, de fecha 28 de julio 2020 de la Dirección Ejecutiva del Servicio de Evaluación Ambiental, que resuelve nuevamente dar prorroga a la suspensión de plazo del Visto N°11 de dicha resolución a la presentación de Adendas en Procedimiento de Evaluación de Impacto Ambiental, a contar de dicho acto administrativo hasta el 30 de septiembre de 2020.

6°. El ICE de la DIA del proyecto “Parque Fotovoltaico Valparaíso” de fecha 16 de noviembre de 2020.

7°. El acuerdo adoptado en la Sesión Ordinaria N°15 de la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso, de fecha 24 de noviembre 2020.

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

9°. Lo dispuesto en la Ley N° 19.300, Sobre Bases Generales del Medio Ambiente; el D.S. N° 40, del Ministerio del Medio Ambiente (en adelante “MMA”), de fecha 30 de octubre de 2012, publicado en el Diario Oficial con fecha 12 de agosto de 2013, Aprueba Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (en adelante “RSEIA”), y sus modificaciones; en la Ley N° 18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado; en la Ley N° 19.880, que establece las Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de Administración del Estado; la Resolución Exenta RA 119046/174/2020, de fecha 24 de agosto de 2020, del Director Ejecutivo del SEA, que nombra Directora Regional del SEA de la Región de Valparaíso a doña Paola La Rocca Mattar; y la Resolución N° 07, del 10° de marzo de 2019, de la Contraloría.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

CONSIDERANDO:

1°. Que, PV Power Chile SpA (en adelante, el Titular), ha sometido al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) la DIA del proyecto “Parque Fotovoltaico Valparaíso” (en adelante, el Proyecto). Los antecedentes del Titular son los siguientes:

Nombre o razón social	PV Power Chile SpA
Rut	76.411.169-9
Domicilio	Badajoz 45, oficina 15-B, Las Condes
Teléfono	+56 931155556
Nombre representante legal	Teresita Vial Villalobos
Rut representante legal	15.367.540-6
Domicilio representante legal	Badajoz 45, oficina 15-B
Teléfono representante legal	56 931155556
Correo electrónico Titular o representante legal	meneses@solek.com merino@solek.com

2°. Que, conforme se indica en el ICE de fecha 16 de noviembre de 2020, el Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso ha recomendado rechazar el Proyecto, por cuanto:

- El proyecto no cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en el permiso ambiental sectorial mixto establecido en el artículo 138 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, según se detalla en el numeral 10.2.1 del Informe Consolidado de Evaluación.

3°. Que, en Sesión de Ordinaria N°15, de fecha 24 de noviembre 2020, la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso acordó calificar ambientalmente desfavorable el proyecto “Parque Fotovoltaico Valparaíso”, aprobando el contenido del ICE de fecha 16 de noviembre de 2020, con excepción de las siguientes consideraciones:

3.1 En numeral 2 del ICE sección Objetivo general se señala: “(...) de una planta solar fotovoltaica con una capacidad de 6 MW, para lo que se utilizarán 16.128 módulos fotovoltaicos”, debe ser reemplazado por: “de una planta solar fotovoltaica con una capacidad de 6 MW, para lo que se utilizarán 13.916 módulos fotovoltaicos”.

3.2 En numeral 4 del ICE secciones:

3.2.1 Contenedor de acopio de residuos industriales no peligrosos se señala: “(...) Será una tolva de metal de 7,6 m², con un volumen de 20 m³, para acopiar residuos industriales no peligrosos (...)”, se debe incluir: “(...) El sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos tendrá una superficie de 112 m² (...)”.

3.2.2 Subestaciones transformadoras subestaciones inversoras y sala de control se señala: “(...) Se instalarán seis (6) subestaciones inversoras e instalaciones transformadoras, formando parte del parque fotovoltaico (...)”, debe ser reemplazado por: “(...) Se instalarán veinticinco (25) subestaciones transformadoras y dos (2) centros de transformación (...)”.

3.2.3 Módulos Fotovoltaicos se señala: “(...) El parque tendrá 16.128 paneles o módulos fotovoltaicos (...)”, debe ser reemplazado por: “(...) El Parque tendrá 13.916 paneles o módulos fotovoltaicos (...)”.

3.2.4 Habilitación de caminos se señala: “(...) Se habilitarán 2.030 m² de caminos considerando un ancho aproximado de 4 m (...)”, debe ser reemplazado por: “(...) Se habilitarán 2.687 m² de caminos (...)”.

3.2.5 Residuos Peligrosos se señala “(...) Los residuos serán almacenados en una superficie de 7 m² debe ser reemplazo por: “(...) Los residuos serán almacenados en una superficie de 7,5 m² (...)”.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

En consecuencia, de conformidad a lo establecido en el artículo 60 del Reglamento de SEIA, el ICE forma parte integrante de la presente Resolución con las modificaciones que se indican en los Considerandos 3.1, 3.2.1, 3.2.2, 3.2.3, 3.2.4 y 3.2.5 de la presente Resolución.

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

4.1. ANTECEDENTES GENERALES			
Objetivo general.	El Proyecto consistirá en la instalación y operación de una planta solar fotovoltaica con una capacidad de 6 MW, para lo que se utilizarán 13.916 módulos fotovoltaicos nominales de hasta 435 Watt. Además, considerará la construcción de una línea de transmisión eléctrica de 12 kV con 6 m de longitud; que se conectará al Sistema Interconectado Eléctrico Central por medio de un punto de conexión establecido, siendo este un proyecto de energía clasificado como Pequeño Medio de Generación Distribuido (PMGD).		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones.	c) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.		
Vida útil.	30 años, extensibles de acuerdo a mejoras tecnológicas disponibles.		
Monto de inversión.	USD \$ 7.500.000.- (Siete millones quinientos mil dólares americanos).		
Gestión, acto o faena mínima que da cuenta del inicio de la ejecución.	La actividad de inicio de ejecución del proyecto, corresponderá a la habilitación del terreno para la instalación de faenas, proyectado para enero 2021.		
Proyecto se desarrolla por etapas.	Si	No	
		X	
Proyecto modifica un proyecto o actividad.	Si	No	
		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA.	Si	No	
		X	

4.2. UBICACIÓN DEL PROYECTO			
División político-administrativa.	Región de Valparaíso, Provincia San Felipe de Aconcagua, Comuna de Llay-Llay.		
Descripción de la localización.	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 la evacuación de la energía eléctrica generada por el mismo. Las condiciones topográficas hacen que el sitio sea ideal para el emplazamiento de los módulos fotovoltaicos y captación solar debido a la dirección de la pendiente, además de ser un terreno plano con una pendiente baja.		
Superficie.	La superficie del emplazamiento del proyecto corresponde a 113, 429 m ² .		
Coordenadas UTM en Datum WGS84.	Tabla 4.2.1 Coordenadas UTM (DATUM WGS-84 HS19S)		
	Vértice	Coordenadas UTM, Datum WGS84, huso 19 sur	
		Este	Norte
	A 01	312.852	6.365.061
A 05	313.270	6.365.024	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2149306892>

	A 09	313.276	6.364.907
	A 15	312.841	6.365.036
	B 01	313.445	6.365.011
	B 03	313.446	6.364.789
	B 05	313.400	6.364.708
	B 07	313.326	6.364.728
	B09	313.283	6.364.757
	F1	312.826	6.364.909
	F6	312.854	6.364.907
	ST1	313.144	6.365.022
	S125	313.316	6.364.801
	Punto de Conexión		
	Vértice P.C	295.866	6.375.721
	Fuente: Tabla 4.1.2 del ICE.		
Caminos de acceso.	El proyecto se accederá a través de la ruta E-405 que colinda con la Ruta 5 Norte.		
Referencia al expediente de evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones.	Adenda, Anexo N° 1 Planimetría y KMZ de las instalaciones.		

4.3. PARTES, OBRAS Y ACCIONES QUE COMPONEN EL PROYECTO			
4.3.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN			
Instalación de faena	de	Tendrá una superficie de 2.179 m ² , que se ocupará para instalar oficinas, bodegas de almacenamiento, contenedor de acopio de residuos no peligrosos, bodega de almacenamiento de residuos peligrosos, portería, baños químicos, grupos electrógenos y contenedor de residuos domiciliarios.	
Habilitación de caminos	de	Para la habilitación de caminos internos se considerará escarpar unos 10 cm. el terreno aplicar ripio y compactar. Se habilitarán 2.030 m ² de caminos considerando un ancho aproximado de 4 m.	
Movimientos de tierra	de	El terreno no presenta desniveles importantes, por lo que el movimiento de tierra será mínimo por realización de zanjas y caminos internos. El remanente será distribuido como material de relleno en el mismo terreno.	
Hincado de pilotes para estructura de paneles	de para de	El hincado de pilotes será directamente sobre el terreno, una profundidad máxima de 2 m; dichas estructuras sostienen a los módulos fotovoltaicos.	
Contenedor de acopio de residuos industriales no peligrosos.	de de no	Será una tolva de metal de 7,6 m ² , con un volumen de 20 m ³ , para acopiar residuos industriales no peligrosos. El sitio de almacenamiento de residuos no peligrosos tendrá una superficie de 112 m ² .	
Bodega de almacenamiento y acopios de materiales constructivos	de de	Bodega que será utilizada para el almacenamiento de herramientas e insumos constructivos.	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

Instalación de Cierre Perimetral.	Consistirá en una malla metálica de una altura de 2,5 m con una puerta de acceso, y que además contará con un cortafuego de 5 m.
Línea de evacuación.	Esta línea tendrá una longitud de 6 m hasta el punto de conexión.
Camino interno.	Consistirá camino de 4 m de ancho.
Portería.	Corresponde a una caseta de control de acceso al Proyecto, la que contará con guardia de seguridad.
Oficinas.	Dos (2) que estarán ubicadas en la instalación de faenas.
Zona de estacionamientos.	Estarán ubicadas en la instalación de faenas.
Zona estacionamiento de maquinaria y camiones.	Estarán emplazadas en la instalación de faenas.
Zona de grupo electrógeno auxiliar.	Este equipo será de apoyo para la instalación de faena, el cual contará con un pretil de seguridad.
Zona de acopio temporal de residuos domésticos.	Superficie de 2,8 m ² , que habilitaran con contenedores plásticos con tapa.
Zona de baños químicos.	Estarán ubicados en la instalación de faenas, por tiempos establecidos para el personal del proyecto, y la mantención de los baños será con una empresa autorizada.
Zona de descarga y acopio de materiales de construcción.	Estarán ubicados en la instalación de faenas
Subestaciones transformadoras subestaciones inversoras y sala de control	Se instalarán veinticinco (25) subestaciones transformadoras y dos (2) centros de transformación.
Disposición del Parque Fotovoltaico	Corresponde a la implementación e instalación de los módulos fotovoltaicos que serán instalados sobre unas estructuras metálicas de soporte móviles livianas, y corresponden a 262 estructuras, compuestas por 112 módulos con celdas fotovoltaicas. El parque tendrá 13.916 paneles o módulos fotovoltaicos.
Recursos naturales renovables	<p><u>Agua:</u> El agua se adquirirá mediante una empresa autorizada para este servicio; para la humectación de caminos se utilizarán 120 m³/fase.</p> <p><u>Suelo:</u> La superficie que utilizaría el proyecto para sus instalaciones corresponderá a 11,34 ha con Clase Usos de Suelo I y III.</p> <p><u>Vegetación:</u> Según lo indicado en Adenda, Anexo VII, Estudio Flora y Fauna, se señala en donde se realizarán las obras permanentes y temporales presenta ausencia de especies endémicas o nativas.</p>
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones Atmosféricas.</u></p> <p>En Adenda, Anexo III, se presenta la estimación de las emisiones atmosféricas que se generarán producto de las actividades de la fase de construcción del proyecto. A continuación, se presenta el resumen de la estimación de emisiones.</p> <p>Tabla 4.3.1.2 Estimación de emisiones atmosféricas, Fase de Construcción.</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

Tipo de Emisión	Emisión (t/año)							
	CO	HC	NO _x	MPS	MP ₁₀	MP _{2,5}	SO	NH ₃
Total	0,737	0,154	1,554	2,358	0,637	0,232	0,018	6 x10 ⁻³

Fuente: Tabla N° 4.6.4.1.1 del ICE.

Los resultados obtenidos de la modelación de calidad de aire en los receptores cercanos y la estación monitorea Los Vientos, se presentan en la Tabla 12-2, Anexo III de la Adenda. En la misma tabla se presenta la relación porcentual respecto de la norma de calidad del aire usada como referencia del aporte del Proyecto más Línea de Base.

El aporte de material particulado y gases en todos los receptores cercanos al Proyecto no será significativo y en cada uno de ellos los valores se encuentran bajo la normativa de calidad del aire de referencia utilizada.

Aguas servidas.

Se estima una generación de 20 m³/mes de aguas servidas. Los residuos provenientes de los baños químicos serán retirados y manejados por una empresa autorizada.

Ruido.

En Adenda, Anexo VIII, Estudio Acústico, se señala que, durante la fase de construcción del proyecto, las actividades de trabajo serán realizadas en horario diurno.

Evaluación Riesgo para la Salud de la población:

Tabla N° 4.3.1.3 Evaluación de Riesgo para la Salud de la Población según D.S. 38/11 del Ministerio de Medio Ambiente, “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica”. Fase de Construcción. (Horario diurno), con nivel de presión sonora corregida.

Receptor	Horario	NPC Proyectado en dB(A)	Max. permitido en dB(A)	Cumplimiento
R1	Diurno	56	60	Cumple
R2		57	60	Cumple
R3		58	60	Cumple
R4		59	60	Cumple
R5		59	60	Cumple
R8		56	60	Cumple
R9		55	59	Cumple
R10		47	59	Cumple
R11		48	59	Cumple
R12		50	60	Cumple
R13		49	62	Cumple
R14		51	62	Cumple
R15		52	62	Cumple
R16		60	61	Cumple
R17		47	60	Cumple

Fuente: Tabla N°4.6.4.3.2 del ICE.

Para la evaluación ambiental del efecto del ruido en los receptores discretos se cumple con los límites que se establecen en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.

Evaluación sobre Fauna asociada a los hábitats de relevancia:



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gov.cl/validar/2149306892>

Tabla 4.3.1.4 Evaluación acústica del proyecto sobre la fauna del lugar, *Effects of Noise on Wildlife and Other Animals, 1971, United States Environmental Protection Agency (EPA).*

Receptor	NPS Proyectado etapa de Construcción dB	Niveles Máximos Permisibles Según EPA (dB)	Cumple en todas las etapas
F1	67	85	Cumple
F2	70	85	Cumple
F3	70	85	Cumple
F4	71	85	Cumple
F5	71	85	Cumple
F8	66	85	Cumple
F9	62	85	Cumple
F10	59	85	Cumple
F11	59	85	Cumple
F12	63	85	Cumple
F13	62	85	Cumple
F14	64	85	Cumple
F15	64	85	Cumple
F16	70	85	Cumple
F17	57	85	Cumple

Fuente: Tabla 4.6.4.3.3 del ICE.

Las diferencias obtenidas en los valores proyectados y los basales, de forma lineal (dB), indican que la fauna presente en el lugar no se verá afectada, según los niveles de ruido máximos permisibles para fauna silvestre de acuerdo a la Guía de Evaluación Ambiental de Fauna Silvestre del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

Vibraciones:

La evaluación se realizó bajo los lineamientos que indica la “Guía para la predicción y evaluación de impactos por ruido y vibración en el SEIA”, del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA).

A continuación, se presentan los valores de evaluación para el criterio de molestia considerando la implementación de la medida de control, en relación con los receptores 1, 2, 3 y 7.

Tabla 4.3.1.5 Valores de evaluación para el criterio de molestia considerando la implementación de la medida de control. Fase de Construcción.

Punto	Faena maquinaria cercana	Distancia (m)	Distancia (ft)	Lv proyectado VdB	Umbral de molestia	Evaluación
1	Rodillo vibratorio	30	98	69	72	Cumple
2		30	98	69	72	Cumple
3		30	98	69	72	Cumple
7		50	164	69	72	Cumple

Fuente: Tabla 4.6.4.4.3 del ICE.

Al utilizar la medida de control los niveles obtenidos cumplen con el criterio de molestia según la normativa de referencia.

Residuos, productos químicos y otras sustancias que

Residuos domésticos y asimilables no peligrosos.
Para esta fase del proyecto se generarán 1 kg/día/persona, por lo que la generación se estima en aproximadamente 40 kg/día que corresponden principalmente a envases, papeles, cartones y restos de alimentos, entre otros.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos Industriales no peligrosos.</u> Los residuos que se generarán en la fase de construcción serán: Pallets y maderas (250 kg/mes), fierros y metales (350 kg/mes), plásticos (250 kg/mes).</p> <p><u>Residuos Peligrosos.</u> Los residuos generados en la etapa de construcción serán: envase vacío de espuma de poliuretano (10 kg/mes), tarros de pinturas vacíos (10 kg/mes), entre otros. Para mayor detalle referirse a Tabla 4.6.5.3 del ICE.</p> <p><u>Sustancias químicas.</u> El almacenamiento de las sustancias se realizará de acuerdo a sus compatibilidades, en una bodega en la instalación de faenas. Para mayor detalle referirse a Tabla 4.6.5.3 del ICE.</p>																									
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numerales 4.2; 4.3; 4.6; 4.6.1: 4.6.3; 4.6.4 y 4.6.5 del ICE.																									
4.3.2. FASE DE OPERACIÓN																										
Operación de la planta.	La operación del parque solar se realizará de manera remota.																									
Producción de electricidad.	Consistirá en la generación de energía eléctrica basada en la transformación de la radiación solar en energía eléctrica por medio de los paneles fotovoltaicos.																									
Mantenimiento del Parque solar.	Incluye reapriete de conexiones, refuerzos de pintura, entre otros. Además, de acuerdo con el diagnóstico de mantenimiento preventivo, se consideran reparaciones de fallas detectadas en el sistema, ya sea en sus fases de producción, conversión, transformación y conducción.																									
Limpieza de paneles	El procedimiento consistirá en una limpieza “SunBrush Mobile”, un tractor hidráulico que contiene hasta 1.000 litros de agua con un cepillo de limpieza móvil. Para mayor detalle, referirse numeral 4.7.1.2 del ICE.																									
Control vegetal	Debido al crecimiento vegetal, a través de 3 trabajadores con frecuencia trimestral, se limpiará el terreno de hierbas y pastos mediante métodos mecánicos.																									
Productos generados	<u>Energía eléctrica</u> Consistirá en la generación de energía eléctrica basada en la transformación de la radiación solar en energía eléctrica por medio de los paneles fotovoltaicos.																									
Recursos naturales renovables	<p><u>Agua</u> Durante la fase de operación el agua para la limpieza de paneles tendrá un consumo de 16 m³. Para mayor detalle referirse al numeral 4.7.4 del ICE.</p> <p><u>Suelo</u> La superficie que utilizará el proyecto para sus instalaciones corresponderá a 11,34 ha con Clase Usos de Suelo I y III.</p> <p><u>Vegetación</u> En el Estudio Flora y Fauna presentado durante el proceso de evaluación, se señala en donde se realizarán las obras permanentes y temporales presenta ausencia de especies endémicas o nativas.</p>																									
Emisiones y efluentes	<p><u>Emisiones Atmosféricas.</u></p> <p>En Adenda, Anexo III, se presenta la estimación de las emisiones atmosféricas que se generarán producto de las actividades de la fase de operación del proyecto; como lo señala la siguiente tabla:</p> <p>Tabla 4.3.2.1 Estimación de emisiones atmosféricas, fase de operación.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tipo de Emisión</th> <th colspan="7">Emisión (t/año)</th> </tr> <tr> <th>CO</th> <th>HC</th> <th>NO_x</th> <th>MPS</th> <th>MP₁₀</th> <th>MP_{2,5}</th> <th>SO</th> <th>NH₃</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Tipo de Emisión	Emisión (t/año)							CO	HC	NO _x	MPS	MP ₁₀	MP _{2,5}	SO	NH ₃									
Tipo de Emisión	Emisión (t/año)																									
	CO	HC	NO _x	MPS	MP ₁₀	MP _{2,5}	SO	NH ₃																		



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

	<table border="1"> <tr> <td>Total</td> <td>2x10⁻²</td> <td>0</td> <td>6x10⁻³</td> <td>0,116</td> <td>0,33</td> <td>4x10⁻⁴</td> <td>0</td> <td>0</td> </tr> </table> <p>Fuente: Tabla 4.7.5.1.1 del ICE.</p> <p><u>Aguas servidas.</u></p> <p>Se estima una generación total de un (1) m³ por cada actividad de mantención, es decir cada tres meses. Para mayor detalles referirse a numeral 4.7.5.2 del ICE.</p> <p><u>Ruido</u></p> <p><i>Evaluación Riego para la Salud de la población:</i> En relación a los resultados, obtenidos del proyecto mediante esta componente, no genera afectación a la salud de población. Según evaluación del D.S. 38/11 del Ministerio del Medio Ambiente, “Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.</p> <p><i>Evaluación sobre Fauna asociada a los hábitats de relevancia:</i> La fauna presente en el lugar no se verá afectada. Los niveles de ruido máximos permisibles para fauna silvestre de acuerdo a la Guía de Evaluación Ambiental de Fauna Silvestre del SAG indican una consideración de 85 dB(A).</p> <p>Para mayor detalle referirse a numeral 4.7.5.3 del ICE.</p> <p><u>Vibraciones</u></p> <p>Dada la naturaleza de las actividades que serán ejecutadas durante esta fase, no se generarán emisiones vibratorias de relevancia.</p>	Total	2x10 ⁻²	0	6x10 ⁻³	0,116	0,33	4x10 ⁻⁴	0	0
Total	2x10 ⁻²	0	6x10 ⁻³	0,116	0,33	4x10 ⁻⁴	0	0		
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<p><u>Residuos Sólidos asimilables a domésticos</u> Para la fase de operación se estima que los únicos posibles residuos industriales sean cables, chatarra u otros que se pudieran generar de las actividades de mantención. Se estima un total de 1.000 kg/año. Para mayor detalle referirse a numeral 4.76 del ICE.</p> <p><u>Residuos Peligrosos.</u> Envase vacío de espuma de poliuretano (10 kg/mes), tarros de pinturas vacíos (10 kg/mes), entre otros.</p> <p>Para mayor detalle referirse al numeral 4.7.6.2 de ICE.</p> <p><u>Sustancias químicas.</u> No se manejarán ni almacenarán este tipo de sustancias.</p>									
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	<p>Numerales 4.7; 4.7.1; 4.7.3; 4.74; 4.7.5 y 4.7.6 del ICE.</p>									
<p>4.3.3. FASE DE CIERRE</p>										
Desmontaje y retirada de los paneles	<p>Se realizará la desconexión de los paneles y se procederá al desmontaje de los mismos de forma manual, siendo cargados posteriormente en un camión para su transporte y entrega a una empresa autorizada para la correcta gestión de residuos en el caso de que no puedan ser reutilizados.</p>									
Desmontaje y retirada de los seguidores	<p>Se procederá a la desconexión, desmontaje y retirada del conjunto del prefabricado de forma similar a como se instaló, con equipos de gran tonelaje y excluyéndolos en su conjunto para su transporte u entrega a empresas autorizadas y de esta forma proceder a una correcta gestión de residuos en el caso que no puedan ser reutilizados.</p>									
Retiro de Hormigón	<p>Se realizará el retiro del hormigón utilizado en el suelo. El desmontaje de todos los equipos eléctricos se hará de forma manual con la ayuda de herramienta de mano, medios de elevación y medios de descarga en caso de ser necesario. Se priorizarán las labores de reciclaje de todos los elementos constructivos de la planta fotovoltaica.</p>									



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

Restauración del Terreno	Dado que las obras sobre el terreno serán menores y relacionadas solo con las excavaciones y fundaciones se espera una situación de estado del terreno, similar a la encontrada antes de la implementación del Proyecto. Para mayor detalle referirse a numeral 4.8.1.2 del ICE
Recursos naturales renovables	<u>Vegetación</u> No se contempla restauración de vegetación debido a que la vegetación a remover es mínima. Para mayor detalle referirse a numeral 4.8.1.2 del ICE.
Emisiones y efluentes	<u>Material Particulado:</u> Las operaciones que se realizarán en esta fase serán menores y corresponden al desmantelamiento de obras permanente. Para mayores detalles referirse en Adenda, anexo N° III. <u>Ruido:</u> En esta etapa del proyecto se contemplarían emisiones de ruido menores. Para mayor detalle referirse a Adenda, Anexo VIII.
Residuos, productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente.	<u>Residuos Sólidos asimilables a domésticos.</u> Al igual que en la fase de construcción y operación del proyecto, como lo señala el Anexo N° VII de la Adenda, PAS 140, serán manejados en contenedores con tapa, para ser retirados y transportados por una empresa autorizada. <u>Residuos Peligrosos.</u> Para mayores antecedentes referirse al Anexo VII de la Adenda, PAS 142.
Referencia al ICE para mayores detalles sobre esta fase.	Numeral 4.8.

4.4. CRONOLOGÍA DE LAS FASES DEL PROYECTO	
4.4.1. FASE DE CONSTRUCCIÓN	
Fecha estimada de inicio	Se estima enero 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de un container en el sector de faena del proyecto
Fecha estimada de término	Junio 2021
Parte, obra o acción que establece el término	Desmontaje de la instalación de faena, estimada para junio 2021.
4.4.2. FASE DE OPERACIÓN	
Fecha estimada de inicio	Se estima julio 2021.
Parte, obra o acción que establece el inicio	Puesta en marcha y pruebas de energización.
Fecha estimada de término	Julio 2051
Parte, obra o acción que establece el término	Instalación de faenas para la etapa de cierre del proyecto.
4.4.3. FASE DE CIERRE	
Fecha estimada de inicio	Agosto 2051



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

Parte, obra o acción que establece el inicio	Emisión del formulario 11 a la SEC/CGE que formalizará la desconexión.
Fecha estimada de término	Proyectada para diciembre 2051.
Parte, obra o acción que establece el término	Retiro del cerco perimetral, para posterior limpieza final del terreno.

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

5.1. RIESGO PARA LA SALUD DE LA POBLACIÓN, DEBIDO A LA CANTIDAD Y CALIDAD DE EFLUENTES, EMISIONES Y RESIDUOS	
Referencia al ICE para mayores detalles sobre el impacto	Tabla 5.1: Salud de la Población. Numeral 6.1 del ICE
<p><u>Emisiones Atmosféricas.</u></p> <p>Durante la ejecución del Proyecto se generarán emisiones atmosféricas que serán poco significativas, ya que las más relevantes se presentarán en la fase de construcción, la que tendrá una duración sólo de seis meses, instancia en que el Titular considerará medidas de control, como se detalla en el numeral 4.6.4.1 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).</p> <p>En el numeral 4.7.5.1 del ICE se detallan las emisiones atmosféricas que se generarán en las fases de operación; y en numeral 4.8.1.2 del ICE las medidas de control que aplicará el titular en la fase de cierre.</p> <p><u>Ruido y Vibraciones</u></p> <p>Durante la ejecución del proyecto se generarán emisiones de ruido, las que cumplirán con lo establecido en el D.S. 38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente (MMA), Norma de emisión de ruidos para fuentes que indica, como se detalla en los numerales 4.6.4.3, 4.7.5.3 y 4.8.1.2 del ICE.</p> <p>Durante la ejecución del proyecto se generarán vibraciones, las que cumplirán en los receptores, considerando medidas de control en la fase de construcción y cierre, con lo establecido en la normativa de referencia “<i>Transit Noise and Vibration Impact Assessment</i>” de la Federal Transport Administration (FTA) de Estados Unidos, como se detalla en los numerales 4.6.4.4 y 4.7.5.4 del ICE.</p> <p><u>Efluentes</u></p> <p>Durante la ejecución del proyecto se generarán aguas servidas, las que serán manejadas y dispuestas, según se detalla en los numerales 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del Informe Consolidado de Evaluación (ICE).</p> <p><u>Residuos</u></p> <p>En el Anexo V de la Adenda, se presentan los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial de los artículos 140 y 142 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.</p> <p>Por lo anterior, el Proyecto no generará riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos asociados a su ejecución.</p>	

5.2. EFECTOS ADVERSOS SIGNIFICATIVOS SOBRE LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS RECURSOS NATURALES RENOVABLES, INCLUIDOS EL SUELO, AGUA Y AIRE	
Referencia al ICE para mayores detalles del Proceso.	Tabla 5.2.1 Suelo Tabla 5.2.2.1 Vegetación y Flora Tabla 5.2.2.2 Fauna



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

Suelo

El proyecto ocupará una superficie de 11,32 ha, correspondiente al área completa del emplazamiento del proyecto con suelo clase I y III.

En relación a la pérdida del suelo y considerando la eliminación absoluta de las condiciones o propiedades que otorgan al suelo; la facultad de producir y arraigar especies vegetales y sustentar vida, se puede determinar que el proyecto no generará tal efecto debido a la magnitud y diseño de las obras a realizar, por otra parte el proyecto realizará un escarpe que corresponderá solo a un 4,4% de la superficie total de emplazamiento del proyecto, siendo esta poco significativa en relación al área de influencia del proyecto.

Vegetación y flora

Respecto a la flora y vegetación asociada al área de influencia del proyecto no se generarán efectos adversos significativos sobre los recursos naturales, debido a que el sector tiene una intervención antrópica, además no presentaría singularidades importantes asociadas a la vegetación.

Fauna

En relación a la fauna se encontraron 3 especies de mamíferos introducidos por lo que no poseen estado de conservación y 8 especies de aves de las cuales en su mayoría son nativas, pero de alta movilidad.

Aire

Las principales fuentes de emisión del Proyecto para la fase de construcción, sería el material particulado y los gases, que se generarían en actividades como movimientos de tierra, preparación de terreno, desplazamiento vehicular. En el numeral 4.6.4.1 del ICE, se indican los resultados de la modelación de dispersión de MPS, y que el aporte del Proyecto sería poco significativo. Específicamente, el valor obtenido en el punto de máxima depositación anual fue de 5,17 mg/m² día, lo que corresponde a un 2,5% de la Norma de la Confederación Suiza.

Ruido

En DIA, Anexo VI, Informe Acústico, se presenta la estimación de emisiones de ruido, para evaluar esta componente ambiental se desarrolló un estudio, donde se estimaron los niveles de fondo para periodo diurno y se proyectaron los niveles de ruido (en los receptores). La diferencia entre los niveles estimados de ruido con el proyecto y el nivel representativo de fondo con el entorno, serían bajas.

Residuos

En relación a los residuos sólidos se generarán residuos asimilables a domiciliarios, no peligrosos y peligrosos. Los cuáles serán manejados conforme se indica en el numerales 4.6.5.2 y 4.7.6.3 y del ICE.

Recurso Hídrico.

El proyecto no tendrá contemplada la explotación o afectación de algún recurso hídrico, ya que no generaran emisiones a algún cuerpo receptor.

Los antecedentes entregados justifican que las actividades del proyecto no presentan ni generan efectos adversos significativos sobre los recursos renovables (agua, suelo y aire).

5.3. REASENTAMIENTO DE COMUNIDADES HUMANAS O ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA DE LOS SISTEMAS DE VIDA Y COSTUMBRES DE GRUPOS HUMANOS

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto Numeral 6.3 del ICE.

El proyecto no hará uso o restringirá el uso de los recursos naturales que podrán ser utilizados como



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

sustento económico de los grupos humanos o cualquier otro uso medicinal.

Según lo señalado en la DIA, Anexo VIII de medio humano se puede concluir que no se generara un aumento significativo de los tiempos de desplazamiento y conectividad por las rutas del proyecto.

La ejecución y operación del Proyecto no afectará de manera directa y/o indirecta el acceso a bienes, equipamiento o servicios, tales como vivienda, transporte, energía, salud, educación y servicios sanitarios asociados al bienestar básico en ninguna de sus fases. En conclusión, el Proyecto no tendrá impactos significativos sobre los accesos o calidad de bienes, equipamiento, servicios o infraestructura de ningún tipo.

El Proyecto, no impedirá el desarrollo de las actividades y manifestaciones o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.

No se identifican registros de pueblos indígenas en el sector de Llay-Llay y alrededores. Según fuente referencial de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), mediante su plataforma SIG SIIC CONADI, no se presentan comunidades indígenas en la comuna.

5.4. LOCALIZACIÓN EN O PRÓXIMA A POBLACIONES, RECURSOS Y ÁREAS PROTEGIDAS, SITIOS PRIORITARIOS PARA LA CONSERVACIÓN, HUMEDALES PROTEGIDOS Y GLACIARES, SUSCEPTIBLES DE SER AFECTADOS, ASÍ COMO EL VALOR AMBIENTAL DEL TERRITORIO EN QUE SE PRETENDE EMPLAZAR

Impacto ambiental

Numeral 6.4 del ICE

En relación con los recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental, no se encontrará en ninguna de las áreas indicadas.

No existe susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, ya que no existe registro de poblaciones protegidas en la ciudad de Llay-Llay o alrededores más cercanos, según fuente referencial de la CONADI mediante su plataforma SIG SIIC CONADI, no se presentan comunidades indígenas en el sector.

El Proyecto no se encontrará inserto o cerca de recursos o áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental.

5.5. ALTERACIÓN SIGNIFICATIVA, EN TÉRMINOS DE MAGNITUD O DURACIÓN, DEL VALOR PAISAJÍSTICO O TURÍSTICO DE UNA ZONA.

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico.

Numeral 6.5 de ICE

Según lo señalado en el estudio de medio humano (DIA; Anexo VIII), el atractivo turístico más cercano de la zona estaría ligada a la fiesta religiosa, cultural y recreacional; correspondientes a lo que se ubica en la ciudad de Llay-Llay.

El área de emplazamiento del Proyecto no posee valor paisajístico.

El proyecto no obstruiría, no intervendría ni se emplazaría en zonas con valor paisajísticos.

5.6. ALTERACIÓN DE MONUMENTOS, SITIOS CON VALOR ANTROPOLÓGICO, ARQUEOLÓGICO, HISTÓRICO Y, EN GENERAL, LOS PERTENECIENTES AL PATRIMONIO CULTURAL

Referencia al ICE para mayores detalles sobre este impacto específico

Numeral 6.6 del ICE.

En DIA, Anexo XIV, estudio de arqueología, el cual se señala que no posee monumentos, sitios con



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

valor antropológico, arqueológico o histórico que puedan ser intervenidos por el Proyecto.

Se realizaron actividades de prospección arqueológica, las cuales señalan la ausencia de elementos arqueológicos protegidos por la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales en el interior del área de influencia del proyecto; además se señala la ausencia de elementos de interés patrimonial en el área de influencia del proyecto. Por las características del Proyecto, este tampoco impactaría en el patrimonio paleontológico.

El Proyecto no afectará lugares o sitios que, por sus características constructivas, por su antigüedad, por su valor científico, por su contexto histórico o por su singularidad, pertenecen al patrimonio cultural, incluido el patrimonio cultural indígena.

El Proyecto no afectaría lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente las referidas a los pueblos indígenas.

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

Al proyecto no le son aplicables ninguno de los permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental.

6.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

6.2.1. Permiso para la construcción, reparación, modificación y ampliación de cualquier obra pública o particular destinada a la evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza, según se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA .	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Operación
Parte, obra o acción a la que aplica	Manejo y disposición de aguas servidas.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay
Pronunciamiento del órgano competente	Mediante el Oficio Ordinario N° 3328, de fecha 05 de noviembre de 2020, la Secretaria Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, se pronuncia inconforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.1

6.2.2. 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, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Sitio de acumulación transitoria de residuos sólidos asimilables a domiciliarios y residuos inertes (no peligrosos). Para mayor detalle referirse a Adenda, Anexo VII Permisos Ambientales Sectoriales
Condiciones o exigencias específicas para su	No hay



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

otorgamiento	
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Oficio Ordinario N° 2297, con fecha 28 de agosto de 2020, la Secretaria Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, se pronuncia conforme.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.2

6.2.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos, según se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	En el área de instalación de faenas, se encontrará una zona destinada al almacenamiento temporal de los residuos peligrosos durante todas las fases del proyecto. Para mayor detalle referirse a Adenda, Anexo VII Permisos Ambientales Sectoriales.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Oficio Ordinario N° 2297, con fecha 28 de agosto de 2020, la Secretaria Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, se pronuncia conforme al presente PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.3

6.2.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos, según se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA .	
Fase del Proyecto a la cual corresponde	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción de las obras del parque fotovoltaico. La superficie afecta corresponderá aproximadamente a 11,32 ha.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay
Pronunciamento del órgano competente	Mediante Oficio Ordinario N° 1882, de fecha 02 de septiembre 2020, la Secretaria Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, se pronuncia conforme. Mediante Oficio Ordinario N° 2257, de fecha 05 noviembre de 2020, el Servicio Agrícola y Ganadero de la Región de Valparaíso, se pronuncia conforme al PAS.
Referencia al ICE para mayores detalles	Numeral 10.2.4

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

7.1. COMPONENTE/MATERIA: Ordenamiento Territorial	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1976, modificado por Ley N° 20.389, Ley General de Urbanismo y Construcciones.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la	Parque Fotovoltaico.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

que aplica	
Forma de cumplimiento	Previo a la construcción del parque fotovoltaico se tramitará el respectivo informe favorable señalado en el artículo 55 del presente cuerpo normativo, motivo por el cual en el Anexo IV, Permiso Ambiental Sectorial 160 – Actualizado de la Adenda Complementaria se presentan los contenidos técnicos y formales para la obtención del PAS 160.
Indicador que acredita su cumplimiento	Informe favorable para la construcción.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con el documento antes indicado.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.1.1 del ICE

7.2. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N° 144/1961, del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de Cualquier Naturaleza.
Otros cuerpos legales	No aplica
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	Actividades generadoras de emisiones atmosféricas (tránsito de camiones, maquinaria, etc.)
Forma de cumplimiento	Respecto de las emisiones atmosféricas durante todas las fases, se consideran las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> • Los camiones que transporten material volátil mantendrán su carga cubierta. • Velocidad restringida de camiones, con una velocidad máxima de 30 km/h en caminos internos. Cuando los vehículos vayan cargados, se reducirá la velocidad a 20 km/h por los caminos internos. • Los vehículos estacionados mantendrán su motor apagado. • Mantenimiento permanente de vehículos y maquinaria (en lugares autorizados, fuera de la obra), y exigencia de revisión técnica al día. • En fase de construcción y cierre del proyecto se considerarán medidas de control tales como humectación en frentes de trabajo y aplicación de Bischofita u otro supresor de polvo similar en caminos internos.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se considera contar con los registros de mantenciones y revisiones técnicas al día de los camiones, vehículos menores y maquinarias utilizadas. Se contará con registro de las declaraciones de emisiones atmosféricas de los generadores a través del RETC. En fase de construcción y cierre, se mantendrá registro de humectación de caminos y aplicación de Bischofita
Forma de control y seguimiento	Verificación de los registros de las mantenciones y revisiones técnicas, además de las respectivas autorizaciones. Registro de las declaraciones de emisiones atmosféricas de los generadores a través del RETC.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.1 del ICE



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

7.3. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N° 138/2005, del Ministerio de Salud, Establece Obligación de Declarar Emisiones que Indica.
Otros cuerpos legales	No aplica
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	Dos grupos electrógenos
Forma de cumplimiento	El Titular realizará la declaración de emisiones atmosféricas de los grupos electrógenos a través del Sistema de Ventanilla única del RETC en el caso de que sean equipos propios o en su defecto, velará porque la empresa contratada realice dicha declaración (en el caso de ser arrendados).
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro de declaración de emisiones.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros de declaración de emisiones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.2 del ICE

7.4. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 458/1976, modificado por Ley N° 20.389, Ley General de Urbanismo y Construcciones (OGUC)
Otros cuerpos legales	D.S. N° 47/1992, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones (OGUC).
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto contempla labores de movimiento de tierra, tránsito por caminos estabilizados y transporte de carga.
Forma de cumplimiento	Con el fin de disminuir las emisiones de polvo, el Titular considera las siguientes medidas: <ul style="list-style-type: none"> • Para evitar emisiones asociadas al tránsito de vehicular y de maquinaria se aplicará Bischofita u otro supresor similar en caminos internos y humectación en frentes de trabajo, en las fases de construcción y cierre. • Se controlará la velocidad de los vehículos dentro del área de faenas
Indicador que acredita su cumplimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de aplicación de bischofita y humectación en las fases de construcción y cierre. • Señalética de control de velocidad.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Registro de aplicación de bischofita y humectación en las fases de construcción y cierre. • Señalética de control de velocidad
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.3 del ICE

7.5. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°4/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión de Contaminantes a Vehículos Motorizados
Otros cuerpos legales	No aplica
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	Vehículos para el transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos.
Forma de cumplimiento	Los vehículos motorizados asociados a transporte contarán con su



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

	respectiva revisión técnica al día. Se exigirá a los transportistas que realicen las mantenencias adecuadas a sus vehículos
Indicador que acredita su cumplimiento	Se llevará registro de las revisiones técnicas de los vehículos motorizados asociados al proyecto, documentos que estarán disponibles en la instalación de faenas.
Forma de control y seguimiento	Se utilizará planilla que permita tener registro de los vehículos de transporte de productos, con los documentos que acrediten mantenencias vigentes y revisión técnico al día cuando corresponda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.4 del ICE

7.6. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°54/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión de Contaminantes a Vehículos Motorizados Medianos
Otros cuerpos legales	Emisiones atmosféricas
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	No aplica
Parte, obra o acción a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Forma de cumplimiento	Se exigirá a los transportistas que realicen las mantenencias adecuadas a sus vehículos, además del correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con lo cual se acredita el cumplimiento de la normativa ambiental vigente sobre la materia.
Indicador que acredita su cumplimiento	En la instalación de faenas se mantendrá registro de las mantenencias realizadas a los vehículos. Se considera contar con la implementación de un sistema de control interno, para las velocidades establecidas, se tendrán registros de las revisiones técnicas y mantenencias de vehículos y maquinarias.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Control de ingresos y salidas de vehículos. • Registro de mantenencias y revisión técnica de vehículos de transporte.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.5 del ICE

7.7. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°55/1994 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Normas de Emisión Aplicables a Vehículos Motorizados Pesados
Otros cuerpos legales	No aplica
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 el transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos.
Forma de cumplimiento	Se exigirá a los transportistas que realicen las mantenencias adecuadas a sus vehículos, además del correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con lo cual se acredita el cumplimiento de la normativa ambiental vigente sobre la materia.
Indicador que acredita su cumplimiento	En la instalación de faenas se mantendrá registro de las mantenencias realizadas a los vehículos. Se considera contar con la implementación de un sistema de control interno, para las velocidades establecidas, se tendrán registros de las revisiones técnicas y mantenencias de vehículos y maquinarias. Control de ingresos y salidas de vehículos. Registro de mantenencias y revisión técnica de vehículos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

	transporte.
Forma de control y seguimiento	Control de ingresos y salidas de vehículos. Registro de mantenencias y revisión técnica de vehículos de transporte.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.6 del ICE

7.8. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones atmosféricas	
Norma	Decreto Supremo N°211/1991 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Normas sobre Emisiones de Vehículos Motorizados Livianos.
Otros cuerpos legales	No aplica.
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	Vehículos para el transporte de materiales, insumos, máquinas y equipos.
Forma de cumplimiento	Se exigirá a los transportistas que realicen las mantenencias adecuadas a sus vehículos, además del correspondiente certificado de emisión de contaminantes, con lo cual se acredita el cumplimiento de la normativa ambiental vigente sobre la materia.
Indicador que acredita su cumplimiento	Se llevará registro de los certificados de revisiones técnicas de los vehículos motorizados livianos asociados al proyecto, documentos que estarán disponibles en la instalación de faenas.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con el documento antes indicado
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.7 del ICE

7.9. COMPONENTE/MATERIA: Emisiones acústicas	
Norma	Decreto Supremo N°38/2011, del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.
Otros cuerpos legales	No aplica
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	Actividades generadoras de emisiones acústicas (grupo electrógeno, subestación, maquinaria, etc.).
Forma de cumplimiento	En la Adenda, Anexo VI, Estudio Acústico, se presenta una medición y estimación de ruido, el cual determinó que no se superarán los límites permisibles de acuerdo a la normativa vigente. Para todas las fases, el Proyecto dará cumplimiento a los límites de emisión de ruido establecidos en el presente Decreto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Estudio Acústico y de Vibraciones adjunto en el Anexo VI de la Adenda. Mantener un registro en planta para eventuales reclamos de la comunidad por ruidos molestos.
Forma de control y seguimiento	Registro de reclamos disponible en planta, con medidas de abatimiento de ruido.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.8 del ICE

7.10. COMPONENTE/MATERIA: Residuos peligrosos.	
Norma	Decreto Supremo N° 148/2003, del Ministerio de Salud, Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos
Otros cuerpos legales	No aplica
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción, operación y cierre.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

Parte, obra o acción a la que aplica	Residuos peligrosos.
Forma de cumplimiento	<p>Para cada una de las fases del Proyecto se contará con sitios para el almacenaje temporal de residuos peligrosos, que cumplirán con las condiciones descritas en el Permiso Ambiental Sectorial 142 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA. El periodo de almacenaje de los residuos en estos recintos no excederá los 6 meses. El retiro y disposición final de estos residuos se realizará mediante empresas autorizadas.</p> <p>Adicionalmente, el Titular tramitará la autorización para almacenar temporalmente los residuos peligrosos dentro del predio establecido en el artículo 29 del presente Decreto. En el Anexo II de la Adenda Complementaria, se presentan los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 142 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Inspección visual y/o registro fotográfico del sitio de almacenamiento de residuos peligrosos.</p> <p>Registros que acrediten el retiro y disposición final de residuos peligrosos, mediante empresa autorizada.</p> <p>Autorización para el almacenaje de residuos peligrosos.</p>
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados e inspección visual, cuando corresponda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.9 del ICE

7.11. COMPONENTE/MATERIA: Residuos solidos	
Norma	Decreto con Fuerza de Ley N° 725/1967 del Ministerio de Salud Pública, Código Sanitario.
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 594/2000, 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	Aplicable a los sectores de acumulación y almacenamiento de residuos dispuestos en las instalaciones.
Forma de cumplimiento	<p>Los residuos serán transportados por terceros autorizados hasta los respectivos sitios de disposición final, debidamente autorizados.</p> <p>Las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos de la fase de construcción (RSAD e inertes) cumplirán los requisitos normativos aplicables. En el Anexo II de la Adenda Complementaria, se presentan los contenidos técnicos y formales para acreditar el cumplimiento del Permiso Ambiental Sectorial del Artículo 140 del D.S. 40/12 Reglamento del SEIA.</p> <p>El Titular tramitará la autorización para almacenar temporalmente los residuos no peligrosos dentro del predio</p>
Indicador que acredita su cumplimiento	<p>Boletas, certificados y/o comprobantes que permitan acreditar que los sitios de disposición final de los residuos se encuentran autorizados.</p> <p>Inspección visual y/o registro fotográfico de las condiciones de almacenaje de los residuos no peligrosos del Proyecto.</p> <p>Autorización para almacenar temporalmente los residuos no peligrosos dentro del predio.</p> <p>Se mantendrá registro del transporte y disposición de los residuos</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

	generados, así como autorización sanitaria del sitio de almacenamiento.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados e inspección visual, cuando corresponda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.10 del ICE

7.12. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	Decreto Supremo N° 1/2013, del Ministerio del Medio Ambiente, Aprueba Reglamento del Registro de Emisiones y Transferencias de Contaminantes, RETC.
Otros cuerpos legales	No aplica
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	Residuos sólidos
Forma de cumplimiento	El declarará, según corresponda, los residuos en el sistema de Ventanilla Única del RETC (www.retc.cl), incluso de aquellos residuos generados en actividades de mantención por las empresas contratistas.
Indicador que acredita su cumplimiento	Comprobante de ingreso de las declaraciones, el cual puede ser visualizado en la plataforma electrónica del RETC.
Forma de control y seguimiento	Verificación de los respectivos registros y declaraciones.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.11 del ICE

7.13. COMPONENTE/MATERIA: Residuos sólidos.	
Norma	Decreto Supremo N° 594/2000, del Ministerio de Salud, Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Otros cuerpos legales	No aplica
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	Para todas las fases del Proyecto, se contempla la utilización de baños químicos cuyas aguas servidas serán manejadas por una empresa autorizada, la cual se encargará de su mantenimiento.
Forma de cumplimiento	Las aguas servidas de los baños químicos serán retiradas y dispuestas por una empresa autorizada para ello.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registros de limpieza de baños químicos.
Forma de control y seguimiento	Las aguas servidas de los baños químicos serán retiradas y dispuestas por una empresa autorizada para ello.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.12 del ICE

7.14. COMPONENTE/MATERIA: Insumos con características de peligrosidad	
Norma	Decreto Supremo N° 43/2016, Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento.
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 594/2000, 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 y cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Almacenaje de insumos con características de peligrosidad.
Forma de cumplimiento	Para el almacenaje de insumos con características de peligrosidad,



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

	para cada fase se contará con sectores habilitados para ello, los que contemplarán lo establecido en el presente Decreto. Contarán con techo, protección en el suelo, sistema de control de derrames, acceso controlado y contará con la señalización que indique el tipo de sustancias peligrosas que se almacena, mantendrá a la vista sus respectivas Hojas de Seguridad (HDS) y estará provisto con extintores compatibles con los productos almacenados, en cantidad y distribución acorde a lo establecido en el Decreto Supremo N° 594/2000.
Indicador que acredita su cumplimiento	Inspección visual y/o registro fotográfico de las medidas antes indicadas.
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes señalados e inspección visual, cuando corresponda.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.13 del ICE

7.15. COMPONENTE/MATERIA: Transporte	
Norma	Decreto Supremo N° 75/1987, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Cargas que Indica
Otros cuerpos legales	No aplica
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	Transporte de materiales.
Forma de cumplimiento	En caso de que corresponda, el Titular exigirá a las empresas encargadas del transporte, que los camiones circulen con su carga cubierta por lonas o plásticos impermeables. Los camiones o vehículos que transporten los materiales señalados precedentemente, circularán cubriendo total y eficazmente los materiales, lo que será revisado periódicamente, cumpliendo con la norma. Se exigirá que los vehículos que transporten líquidos o sólidos con porcentaje de humedad lo realicen en camiones 100% estancos que impidan el escurrimiento y posterior caída de éstos al suelo.
Indicador que acredita su cumplimiento	El indicador de cumplimiento será la inspección visual de las carrocerías
Forma de control y seguimiento	El indicador de cumplimiento será un registro en que se acepte el ingreso solo de vehículos que cumplan con la normativa. Registro fotográfico que acredite cubriendo total y eficazmente los materiales
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.2.14 del ICE

7.16. COMPONENTE/MATERIA: Fauna	
Norma	Ley N° 19.473 Sustituye Texto de la Ley N° 4.601, sobre Caza
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 5/1998, del Ministerio de Agricultura, Aprueba Reglamento de la Ley de Caza.
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	Todas las actividades de la fase de construcción y cierre.
Forma de cumplimiento	Previo al inicio de los trabajos se capacitará a los trabajadores de la fase de construcción y fase de cierre sobre las medidas a considerar para la protección de la fauna que eventualmente podrá transitar en el área del Proyecto.
Indicador que acredita su	Registros de capacitación a los trabajadores.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

cumplimiento	
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los registros antes indicados
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.1 del ICE

7.17. COMPONENTE/MATERIA: Flora y vegetación.	
Norma	Ley N° 20.283 sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 93/2009, del Ministerio de Agricultura, Reglamento General de la Ley Sobre Recuperación del Bosque Nativo y Fomento Forestal
Fase del Proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra o acción a la que aplica	Programa de monitoreo y medidas de contingencia para la flora y vegetación nativa adyacente al área del canal que se sería entubada en el marco de compromiso ambiental voluntario
Forma de cumplimiento	Presentación del programa de monitoreo y medidas de contingencia para la flora y vegetación nativa adyacente al área del canal que se sería entubada presentado a Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) en un plazo máximo de 6 meses de obtenida la Resolución de Calificación Ambiental RCA favorable
Indicador que acredita su cumplimiento	Presentación de informes anuales de resultados de la implementación del programa de monitoreo y medidas de contingencia para la flora y vegetación nativa adyacente al área del canal que se sería entubada a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos/registros antes indicados
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.2 del ICE

7.18. COMPONENTE/MATERIA: Flora y vegetación	
Norma	Ley 17.288 de Monumentos Nacionales
Otros cuerpos legales	Decreto Supremo N° 484 de 1990 del 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.
Parte, obra o acción a la que aplica	Habilitación de caminos interiores, excavaciones y movimiento de material por montaje de los paneles fotovoltaicos
Forma de cumplimiento	En caso de efectuarse un hallazgo arqueológico o paleontológico durante las excavaciones del proyecto, y a fin de evitar incurrir en el delito de daño a Monumento Nacional tipificado en el artículo N° 38 de la Ley N° 17.288, se deberá proceder según lo establecido en los artículos N° 26 y 27 de la Ley N° 17.288 de Monumentos Nacionales y el artículo N° 23 del Decreto Supremo N° 484 de 1990 del Ministerio de Educación, Reglamento sobre excavaciones y/o prospecciones arqueológicas, antropológicas y paleontológicas, paralizando toda obra en el sector del hallazgo e informando de inmediato y por escrito al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), para que este organismo determine los procedimientos a seguir, cuya implementación deberá ser efectuada por el titular del proyecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Registro que evidencie el aviso a la autoridad de hallazgos arqueológicos (en el caso que corresponda)
Forma de control y seguimiento	Verificación de que se cuente con los documentos/registros antes indicados



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 9.3.3 del ICE
-----------------------------------------	---------------------

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

8.1 Compromiso ambiental voluntario: Contratación de mano de obra en la provincia	
Impacto asociado	Medio Humano
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Privilegiar la subcontratación de personas o empresas pertenecientes a la provincia de emplazamiento del proyecto y que presten servicios relacionados a las distintas obras del proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se privilegiará la subcontratación de personas o empresas que presten servicios de la provincia con el fin de promover la generación de empleo. Lo anterior estará sujeto al perfil del puesto de trabajo, la disponibilidad del servicio requerido ya sea de acuerdo a capacidad como a la temporada de contrato para la ejecución de las obras.</p> <p><u>Justificación:</u> El proyecto busca favorecer a las personas que habitan en la provincia de emplazamiento del proyecto.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Emplazamiento del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Se presentará a la Oficina Municipal de Intermediación Laboral (OMIL) un listado de cargos asociados a la contratación de personal del sector, dentro de los cuales se considera electricista, armadores, personal para cercado perimetral, personal para movimientos de tierra, operarios generales, entre otros.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de la etapa de construcción y cierre.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Comunicación por escrito con encargado de OMIL.</p> <p>El Titular contará con los contratos de trabajo de las empresas subcontratadas</p>
Forma de control y seguimiento	Listado de personal y empresas contratadas.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.1.1 del ICE

8.2 Compromiso ambiental voluntario: Plantación de árboles para formar barrera visual	
Impacto asociado	Pérdida de valor paisajístico.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Incorporar barrera visual desde la Ruta E-405.</p> <p><u>Descripción:</u> Se plantará un mínimo de 60 ejemplares de árboles nativos (Acacia caven o similar) en el frente del proyecto con el fin de crear una barrera visual. Se preparará la tierra para su plantación, y se harán monitoreos regulares que registren la evolución de la especie.</p> <p><u>Justificación:</u> El objetivo de este compromiso voluntario es que se planten en el área árboles nativos y formen una barrera visual hacia el proyecto desde la fase de construcción.</p>
Lugar, forma y oportunidad de	<u>Lugar:</u> Al oeste del Proyecto.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

implementación	<p>Forma: Se adquirirá un mínimo de 60 ejemplares de árboles nativos (Acacia caven o similar), y se preparará y habilitará el suelo para proceder a la plantación; se considerarán 1,8 metros de distancia entre cada ejemplar. Se realizarán acciones de mantenimiento para garantizar un porcentaje de prendimiento del 100% de la densidad comprometida. Estas pueden consistir en riego, fertilización y replante de ser necesario.</p> <p>Oportunidad: La implementación se hará durante la etapa de construcción, lo primero será preparar la tierra, y conseguir los árboles para luego ser plantados. Luego, se harán monitoreos frecuentes durante los primeros dos meses para verificar que el árbol se encuentra en buenas condiciones. Posteriormente, los monitores serán mensuales y anuales.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Prendimiento del 100% de las especies plantadas al tercer año.
Forma de control y seguimiento	<p>El monitoreo del área de plantación será semanal los primeros 2 meses, mensual luego del segundo mes por el primer año, trimestral o estacional (marzo, junio, septiembre y diciembre) hasta el tercer año. Se realizará una evaluación del prendimiento, estado sanitario y vigor de los individuos plantados. Se evaluarán los siguientes parámetros: N° de planta, especie, altura, sitio al que pertenecen y posibles causas de pérdidas o daño.</p> <p>Para lo anterior, se realizarán inspecciones en terreno mediante censos que proporcionarán información acerca del porcentaje de sobrevivencia y estado fitosanitario de las plantas</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.1.2 del ICE

8.3 Compromiso ambiental voluntario: Abastecimiento de agua para humectación en frentes trabajo	
Impacto asociado	Disponibilidad de Recurso Hídrico.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre
Objetivo, descripción y justificación	<p>Objetivo: Aplicar agua y/o efluente utilizado en otras actividades productivas en la humectación de frentes de trabajo del proyecto.</p> <p>Descripción: Se utilizará agua (no potable) mediante el uso de camión aljibe para la humectación de frentes de trabajo de las fases de construcción y cierre. El recurso hídrico será proveniente de una empresa autorizada por la SEREMI de Salud.</p> <p>Justificación: El compromiso busca aumentar la disponibilidad del recurso hídrico utilizando agua no apta para el consumo humano en una zona en que la sequía ha repercutido fuertemente.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p>Lugar: Frentes de trabajo del proyecto.</p> <p>Forma: Se considerará el uso de agua reutilizada proveniente de una empresa autorizada cercana al emplazamiento del proyecto, tal como DISAL u otra empresa similar. Se estima el requerimiento de 120 m³ por fase.</p> <p>Oportunidad: Previo al inicio de cada jornada de trabajo en fases de construcción y cierre.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Registros de la extracción del recurso hídrico. Autorización sanitaria por parte de la empresa que abastece. Facturas o boletas que acrediten el abastecimiento de agua de una empresa autorizada.
Forma de control y seguimiento	Facturas o boletas que acrediten el abastecimiento de agua de una empresa Autorizada.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.1.3 del ICE
Al respecto, la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso considera que, el Compromiso	



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

Ambiental Voluntario (CAV) estaría sujeto a los establecido en el artículo 3, literal o.7.2 del Reglamento del SEIA, puesto que correspondería a la disposición de residuos industriales líquidos cuyo efluente sería usado para riego y humectación de terrenos o caminos, por cual se configuraría otra tipología de ingreso al SEIA, en donde no se han presentado los antecedentes para justificar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley 19.300 y el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable.

Por lo anterior, la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso conforme al acuerdo adoptado en la Sesión Ordinaria N° 15 de fecha 24 de noviembre 2020, establece no considerar el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) señalado en la Tabla 11.1.3 del ICE.

8.4 Compromiso ambiental voluntario: Charlas de Inducción del componente arqueológico.	
Impacto asociado	Pérdida de hallazgos arqueológicos,
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Informar a los trabajadores acerca de las precauciones que deben tener en consideración al momento de realizar excavaciones y movimientos de tierra.</p> <p><u>Descripción:</u> Se realizará una charla de inducción acerca del componente arqueológico, a los trabajadores que estén efectuando tareas de excavación y movimiento de tierra en la obra. Lo anterior será dictado por un arqueólogo o licenciado en arqueología.</p> <p><u>Justificación:</u> Si bien no se identificaron hallazgos dentro del área del proyecto de acuerdo al estudio arqueológico del Anexo XIV de la DIA, se considera como compromiso voluntario la implementación de una charla de inducción previo al inicio de los movimientos de tierra</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Emplazamiento del Proyecto.</p> <p><u>Forma:</u> Un profesional idóneo (arqueólogo o licenciado en arqueología) se encargará de efectuar la charla informativa previo a labores de movimientos de tierra sobre el componente arqueológico con el fin de instruir respecto a los procedimientos a seguir en caso de hallazgo. Luego de la charla, los trabajadores se registrarán en una lista de asistencia.</p> <p><u>Oportunidad:</u> Previo al inicio de la jornada de trabajo en fase de construcción.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Se remitirá el informe a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), a más tardar 15 días después de efectuada la charla, con los contenidos de la inducción realizada y la constancia de asistentes a la misma junto a sus firmas, así como una síntesis de sus comentarios, observaciones y preguntas
Forma de control y seguimiento	Registro de capacitación y Registro de envío de informe a la SMA y CMN en los plazos correspondientes.
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.1.4 del ICE

8.5 Compromiso ambiental voluntario: Aplicación de Bischofita u otro supresor de polvo similar.	
Impacto asociado	Emisión de Material Particulado.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Disminuir las emisiones de material particulado por el flujo vehicular y maquinaria que transite en los caminos internos del Proyecto.</p> <p><u>Descripción:</u> Se aplicará una solución de Bischofita u otro supresor de polvo similar mediante camión aljibe en caminos internos y acceso del proyecto previo a las fases de construcción y cierre.</p> <p><u>Justificación:</u> Debido al aumento de material particulado por el tránsito vehicular y de maquinaria que pasará por caminos internos y externo, es</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

	que se realizará una aplicación de Bischofita u otro supresor similar en los caminos internos y externo (100 m de trayectoria por camino de acceso al Predio B) con el fin de disminuir en un 90% las emisiones).
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Caminos internos del proyecto y 100 m de trayectoria por camino de acceso al Predio B.</p> <p><u>Forma:</u> La empresa encargada de la aplicación de Bischofita o supresor similar contará con camión aljibe con un kit de riego que asegurará la tasa y dosis. La cantidad será recomendada por el proveedor de acuerdo a las condiciones ambientales y superficie.</p> <p><u>Oportunidad:</u> La aplicación se realizará una vez antes del inicio de la etapa de construcción y se evaluará un nuevo requerimiento de aplicación durante el desarrollo de dicha etapa. En fase de cierre ocurrirá de forma similar, aplicándose antes del inicio de la fase de cierre y durante la ejecución de la misma de ser requerido</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	<p>Una vez que se efectúe el trabajo se estará inspeccionando frecuentemente para determinar si requiere más aplicaciones. Además, habrá un libro de anotaciones, planos de las zonas de aplicación del programa y registros fotográficos.</p> <p>Facturas o boletas de la contratación del servicio.</p>
Forma de control y seguimiento	<p>Facturas o boletas de la contratación del servicio.</p> <p>Registros fotográficos de la aplicación.</p>
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.1.5 del ICE

8.6 Compromiso ambiental voluntario: Mejoramiento de canal Chalaco.	
Impacto asociado	Pérdida de suelo temporal para la actividad agrícola.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	<p><u>Objetivo:</u> Aumentar la productividad de los suelos de la comunidad de aguas canal Chalaco, mejorando la aducción del recurso hídrico al sistema de distribución de las aguas, beneficiando los predios de pequeños productores, lo que resulta en una superficie aproximada de 42,27 ha.</p> <p><u>Descripción:</u> El proyecto consiste la construcción de dos (2) compuertas en la admisión del canal Chalaco y contempla además un aforador que permita, en conjunto, el control de las aguas del canal. Inmediatamente aguas debajo de estas obras se realizará un revestimiento del canal en una extensión de 300 metros para evitar pérdidas por infiltración</p> <p><u>Justificación:</u> Debido a que actualmente no es posible regular las aguas en la entrada del canal, y la sección a canalizar es de material fluvial altamente permeable y de potenciales pérdidas, es que el proyecto asegurará el ingreso del agua al canal Chalaco y evitará pérdidas en el ingreso y en la conducción de las aguas hacia los predios.</p> <p>Se contará con una estructura que conducirá apropiadamente las aguas al interior del canal permitiendo regular la entrada del agua (compuertas). Existirá, en esta situación, un canal revestido que permitirá que se desarrolle un flujo uniforme sin turbulencia, sin pérdidas de agua por infiltración y un aforador que permitirá regular el caudal de entrada con una alta precisión, beneficiando la gestión de la Junta de Vigilancia del Río Putaendo y a la Comunidad de Aguas Canal Chalaco.</p>
Lugar, forma y oportunidad de implementación	<p><u>Lugar:</u> Sector Los Patos – Chalaco, comuna de Putaendo, Región de Valparaíso.</p> <p><u>Forma:</u> El proyecto considera la construcción de dos compuertas en la admisión del canal Chalaco de materialidad acero y hormigón armado, los que junto con el aforador de 2,9 m x 0,7 m de dimensión, permiten el</p>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

	<p>control de las aguas del canal. Inmediatamente aguas abajo de estas obras se realizará un revestimiento del canal en una extensión de 300 metros para evitar pérdidas por infiltración.</p> <p><u>Oportunidad:</u> El titular se compromete a implementar las obras desde los 3 meses de iniciada la fase de construcción del proyecto fotovoltaico. Para la implementación del sistema de riego, se estipulan 3 meses, lo que incluye actividades tales como instalación de faenas, excavación y relleno, construcción del canal, y despeje y retiro de escombros.</p>
Indicador que acredite su cumplimiento	Las obras de distribución del canal de regadío estén en funcionamiento durante toda la vida útil del proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se verificará una vez al año, con una visita de inspección al canal o declaración por parte del representante de la comunidad de aguas, el que indicará el estado de las obras si estas se encuentran óptimas y operativas
Referencia al ICE para mayores detalles	Tabla 11.1.6 del ICE

En relación al Compromiso Ambiental Voluntario (CAV), propuesto por el Titular y que se detalla en el numeral 11.1.6 del ICE, en el D.S N°40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del SEIA, en su artículo 19, literal d) señala que *“La descripción del contenido de aquellos compromisos ambientales voluntarios no exigidos por la legislación vigente, que el titular del proyecto o actividad contemple realizar, con la indicación precisa del lugar y momento en que se verificarán, así como los indicadores de cumplimiento, si corresponde. Entre dichos compromisos, se podrá considerar los que se hacen cargo de los impactos no significativos y los asociados a verificar que no se generan impactos significativos”*.

Al respecto, este CAV adolece de los siguientes contenidos, basándose en que:

- a) El compromiso, si bien tiene por objeto aumentar la productividad de los suelos de la comunidad de aguas canal Chalaco, mejorando la aducción del recurso hídrico al sistema de distribución de las aguas, además de considerar la construcción de dos (2) compuertas en la admisión del canal y contemplar un aforador permitiendo, en conjunto, el control de las aguas del canal; sin embargo, no se presentan antecedentes como:
 - I. El volumen en que aumentaría la disponibilidad de agua y los antecedentes que avalen las hectáreas que serían beneficiadas.
 - II. Los indicadores de éxito de la medida, lo anterior para verificar que sean cuantificables y verificables, ya que no se garantiza que la obra propuesta cumpla con el objetivo de aumentar la productividad de los suelos.
 - III. Antecedentes que justifiquen que la superficie directa o indirecta del proyecto de riego identificado para el compromiso ambiental voluntario para uso de suelo sea igual o mayor a la afectada.
 - IV. Un balance que considere la productividad que se pierde y el incremental por la ejecución del CAV, de manera que se verifique que las acciones que se ejecuten generen un aporte a corto y mediano plazo.

- b) Por otra parte, los antecedentes presentados son deficientes para determinar si el mejoramiento al canal afectará o no la disponibilidad del recurso para terceros, ni si esta acción implicará o no un impacto adverso significativo sobre el recurso hídrico, suelo, vegetación, flora y fauna del sector. Por lo anterior, no es posible justificar la inexistencia de los efectos, características o circunstancias del literal b) del artículo 11 de la Ley 19.300.

- c) Finalmente, las obras físicas, partes y/o acciones que forma el CAV se desarrollarán en el sector de los Patos- Chalaco, comuna de Putaendo, es decir, fuera del área de influencia del Proyecto Parque Fotovoltaico Valparaíso. De lo señalado anteriormente, no existen información entregada durante el proceso de evaluación que contenga los antecedentes mínimos para cumplir y considerar lo descrito en el artículo 19, literal a) del D.S N°40/2012, debido a que las obras indicadas no forman



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

parte de la evaluación del proyecto Parque Fotovoltaico Valparaíso.

Por lo anterior, la Comisión de Evaluación de la Región de Valparaíso conforme al acuerdo adoptado en la Sesión Ordinaria N° 15 de fecha 24 de noviembre 2020, establece no considerar el Compromiso Ambiental Voluntario (CAV) señalado en la Tabla 11.1.6 del ICE.

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

9.1. Riesgo o contingencia por Sismo	
Riesgo o contingencia	Sismo o terremoto de magnitud considerable que requiera movimiento de personal hacia zonas despejadas
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Todas las actividades asociadas a las fases de construcción, operación y cierre.
Acciones o medidas a implementar 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	<ul style="list-style-type: none"> • Controlar periódicamente que se dé cumplimiento a lo siguiente: • Mantener limpias y ordenadas las áreas de trabajo. • Conservar las vías de circulación siempre despejadas y señalizadas. • Verificar en terreno los letreros que indican las vías de evacuación disponibles. • 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).
Acciones o medida a implementar para Controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se suspenderá la actividad que están realizando los trabajadores y paralizará el equipamiento y maquinaria en uso. • De ser posible se desconectará la alimentación eléctrica. • Todo el personal deberá dirigirse a las zonas seguras a través evacuación en caso de sismos y mantener la calma durante el sismo. Permanecer en la zona segura hasta que todo vuelva a la normalidad y esperar las instrucciones del personal encargado de la emergencia. • Si alguien maneja un vehículo, se debe estacionar a un costado de la calle evitando quedar cerca de postes, cables eléctricos y árboles o permanecer al interior del vehículo hasta que el sismo haya pasado y no sea riesgoso salir. • Avisar a los superiores en caso de que exista un herido.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gov.cl/validar/2149306892>

Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Ante una emergencia se informará a la SMA vía telefónica. Así mismo se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.1 del ICE.

9.2. Riesgo o contingencia por Contaminación por derrame de insumos, baños químicos, materiales, residuos o combustibles de maquinaria y vehículos.	
Riesgo o contingencia	Contaminación por derrame de insumos, baños químicos, materiales, residuos o combustibles de maquinaria y vehículos
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra e instalación de faena, asociadas al manejo de sustancias peligrosas y/o fallas en las maquinarias y camiones.
Acciones o medidas a implementar 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 segregarse 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. • 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 (pañales, guantes, pala, elementos de protección personal (EPP), etc.). • Como parte de las medidas, se mantendrán actualizados los números de teléfonos de emergencia, los que estarán disponibles en la instalación de faena. • Se exigirá a los contratistas de las obras un Reglamento Interno de Orden, Higiene y Seguridad, cuyo contenido, alcance y supervisión se ajuste a lo exigido por la normativa aplicable. • El diseño de las distintas obras que contempla el presente Proyecto se ha desarrollado en virtud de minimizar los riesgos y controlar accidentes, lo cual se vincula, además, con un buen manejo de los residuos peligrosos, así como de los otros tipos de residuos que generará el Proyecto. • Prohibición de fumar o hacer fogatas en las áreas de acopio de residuos. • Ingreso a las áreas de RESPEL y de residuos no peligrosos, solamente el personal autorizado. • Disposición en el recinto de las Hojas de Datos de



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

	<p>Seguridad de las sustancias peligrosas manipuladas y/o almacenadas en las instalaciones, que contendrán entre otros datos, las características de la sustancia, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantenimiento del inventario y control en la bodega de residuos peligrosos. • Ante el riesgo o situación de posible derrame de residuos peligrosos dentro del área de trabajo del proyecto se dará aviso inmediato al encargado, quien comandará las acciones durante la contingencia.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que se cumplan en totalidad las medidas de prevención. • Exigir que los camiones y equipos de apoyo cuenten con sus mantenciones al día. • Registro de capacitaciones a los trabajadores del Proyecto. • Registro con adquisición de contenedores e imágenes de lugares de almacenamiento e instalación adecuados.
Acciones o medida a implementar para Controlar la emergencia	<p>En caso de que, a pesar de las medidas preventivas o por causa de un movimiento sísmico, se produzca un derrame, se deberá realizar las acciones que a continuación se indica:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Accionar la alarma general en caso de riesgo a la salud de las personas. • Se debe ubicar la fuente de origen del problema y detener el derrame, si es que esta actividad no presenta riesgos a la salud de las personas. • Se deberá mantener al alcance los equipos de control de incendios, para actuar de manera inmediata en caso de ser necesario. • Para el control del derrame, construir un pretil con arena o tierra, u otro material, para evitar que se expanda el material. • Una vez controlado el derrame se deberá remover el material contaminado (por ejemplo, la misma arena o tierra utilizada para contener el derrame) y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos del Proyecto. <p>En caso de que el derrame se haya producido sobre el terreno natural, proceder al retiro de la capa de suelo afectada y trasladar al sitio de almacenaje de residuos peligrosos del Proyecto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • El material recuperado se almacenará en contenedores con tapa dentro de la bodega de residuos peligrosos para luego ser dispuesto en sitio autorizado por la Autoridad Sanitaria. • El personal que detecte el derrame dará aviso al Jefe de Obra. • Seguidamente el encargado dispondrá: detener (cuando corresponda), contener, recuperar el material del derrame y almacenar en un contenedor para disponerlo en algún lugar habilitado según el tipo de peligrosidad indicado en la hoja de seguridad correspondiente. Se establece que dentro de cada bodega estén siempre disponibles dichas hojas. • El Responsable en Obra, hará una evaluación de sus



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

	<p>causas y dispondrá con el operario encargado las acciones para recuperar el líquido derramado y el material contaminado, abarcando toda el área afectada.</p> <ul style="list-style-type: none">• Se delimitará el área afectada.• Se deberán utilizar los implementos de absorción correspondiente, en el caso de residuos líquidos no inflamables se procederá con arena o aserrín y para el caso de residuos líquidos inflamables se procederá con carbón activado para derrames sobre el suelo; también se podrán utilizar almohadillas absorbentes universales, cordones, telas o paños para derrames sobre agua. Si el residuo es sólido se recogerá por medio de pala y escoba.• Cuando el derrame se produzca en algún suelo con riesgo de infiltración, se retirará el material del suelo, hasta una profundidad de 10 cm por debajo del nivel afectado por la contaminación.• En los lugares donde el derrame se encuentre disperso en el terreno, el material absorbente se podrá esparcir, mezclar con el suelo y recuperar en contenedor apropiado.• El material recogido de un derrame (recuperado) será dispuesto adecuadamente en recipientes para su posterior traslado y disposición final en lugar autorizado por la Autoridad Sanitaria competente.• Se dará aviso a las autoridades pertinentes frente a cualquier accidente. <p>IMPORTANTE: Siempre debe haber en bodega implementos de seguridad para la contención de derrames de acuerdo a la sustancia almacenada (inerte químicamente), lo básico que debe estar presente es: guantes, antiparras, mascarillas y overol o delantal para la protección personal, además de los implementos necesarios para la contención como tal (pala, escoba, contenedor, arena, aserrín y/o carbón activado, etc.).</p> <p>En resumen, se contará con el siguiente procedimiento para derrames de residuos peligrosos de cualquier grado de peligrosidad:</p> <ul style="list-style-type: none">• Acciones para la contención inicial: o Asegurar el área de riesgos físicos y exposición accidental del personal.• Hacer uso del equipo de protección personal apropiado.• Prevenir el esparcimiento del material, empleando materiales absorbentes como turba u otro material.• Determinar el límite físico del eventual derrame.• Acciones para el derrame de residuos peligrosos (se aplicarán según corresponda para derrames en suelos):<ul style="list-style-type: none">– Definir el contenedor apropiado para recuperar el material derramado o Definir el equipo necesario y el plan de acción.– Barrer y recoger con pala el material derramado para almacenarlo. o Colectar y envasar el material contaminado.– Muestrear y analizar los alrededores del suelo,
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



	<p>superficie contaminada para determinar los residuos de contaminación.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acciones para la descontaminación (se aplicarán según corresponda): <ul style="list-style-type: none"> – Remover el suelo contaminado y escombros si requiere. – Descontaminar todos los equipos. – Envasar todo el material contaminado para descarte. – Colectar muestras para certificación. • Acciones Finales: Documentación (Reporte Final): <ul style="list-style-type: none"> – Documentación (Reporte Final). – Descripción del incidente en cuestión, incluyendo la cronología de los eventos. – Mapa o dibujo del lugar. – Listado de personal, agencias y organizaciones que asistieron al lugar. – Fotografías o Información de la propiedad dañada y/o perjudicada.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	A través de la página web de la Superintendencia de Medio Ambiente, luego de ocurrida la emergencia.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.2 del ICE

9.3. Riesgo o contingencia por Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RSD	
Riesgo o contingencia	Proliferación de vectores de interés sanitario, asociado a RSD.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Al interior de la obra e instalación de faena, causas asociadas al manejo de residuos sólidos domiciliarios (RSD).
Acciones o medidas a implementar 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 la 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.
Acciones o medida a implementar para Controlar la emergencia	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de corresponder a una plaga se dará aviso a la Autoridad Sanitaria y se llamará a Control de Plagas. • Se evacuará al personal en caso de ser necesario. • Implementación de medidas estipuladas en plan de control de vectores con empresa autorizada por la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

	<p>autoridad sanitaria.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisión e implementación de nuevos cebos. • Instalación de nuevas barreras sanitarias
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	Ante una emergencia se informará a la SMA vía telefónica. Así mismo se entregará un informe dentro de las 48 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.3 del ICE

9.4. Riesgo o contingencia por Riesgo de accidentes de fauna silvestre.	
Riesgo o contingencia	Riesgo de accidentes de fauna silvestre
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Toda el área de emplazamiento del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar la contingencia	<p><u>Atropello</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Señalizar en las vías la existencia de fauna nativa. • Definición de velocidades máximas. • Instalar reductores de velocidad en zonas específicas. • Prohibición de ingreso de fauna doméstica al área del Proyecto durante la fase de construcción, operación y cierre. • Instalación de señalética indique las prohibiciones de intervenir la fauna silvestre, habitad de fauna nativa y prohibición de ingresar con animales domésticos. <p><u>Electrocución</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Las instalaciones eléctricas se mantendrán protegidas para que la fauna del lugar no sea afectada. • En fase de operación se harán visitas de mantención y limpieza para evitar pérdidas de electricidad por averías o equipos dañados. <p><u>Colisión</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • La línea de transmisión eléctrica podrá ser marcada con salvapájaros. • De acuerdo a lo presentado en la ficha técnica de los paneles fotovoltaicos, estos no producirán reflejo y encandilamiento en aves lo que evitará colisiones. <p><u>Caza</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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><u>Otros</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

	<ul style="list-style-type: none"> 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.
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> Registro de capacitaciones realizadas al personal acerca de los riesgos y precauciones que deben considerar. Inspección visual de señaléticas en lugares correspondientes. Registro de instalación de señalética y contenedores.
Acciones o medida a implementar para Controlar la emergencia	<p>En caso de atropello, colisión, electrocución, caza o cualquier otro incidente de fauna silvestre de uno o más ejemplares dentro del área de influencia del proyecto, se realizará el procedimiento de trabajo de rescate donde se trasladarán los ejemplares a un centro veterinario más cercano inscrito en el Registro Nacional de Tenedores del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) donde se efectuarán los primeros auxilios.</p> <ul style="list-style-type: none"> Posteriormente, el encargado iniciará una investigación orientada a determinar las causas y/o condiciones que originaron el accidente, de manera de poder controlarlas a futuro. En un plazo no mayor a 48 horas de ocurrido el accidente, se emitirá un informe que contenga al menos los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> a) Fecha y hora del accidente b) Descripción de lo sucedido, c) Descripción de las acciones tomadas, d) Causas y/o condiciones identificadas y e) Medidas requeridas para controlar las causas identificadas. <p>Los resultados de este informe deberán ser considerados en los procedimientos de la empresa y remitidos a la División de Recursos Naturales Renovables del Servicio Agrícola Ganadero Regional (SAG).</p> <ul style="list-style-type: none"> El encargado deberá estar a cargo del seguimiento continuo en la recuperación del animal accidentado, así como de la necesidad de insumos para su recuperación. Una vez que el animal se encuentre recuperado, el encargado deberá coordinarse con el servicio a cargo para realizar el traslado y reinscripción de individuo. Todos los costos ocasionados producto del accidente serán de cargo del Titular del Proyecto (traslados, insumos para la recuperación, lugar de recuperación, entre otros). De no estar el encargado presente para participar en cualquiera de las etapas del procedimiento, deberá siempre dejar delegada su función a un tercero. El traslado al Centro de Rescate debe ser inmediato, salvo el ejemplar requiera primeros auxilios por parte de profesional. En dicho caso, deberá el titular disponer a la brevedad de profesional veterinario especializado en terreno. Desde ocurrido el evento, el titular deberá informar al SAG Quillota y a SMA, dentro de las primeras 24 horas.
Oportunidad y vías de comunicación	En caso de presentarse un escenario de emergencia que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	afecte los recursos naturales (suelo, agua y aire) y la biodiversidad (flora y fauna, terrestre y/o acuática) y a las personas, el Titular avisará en forma inmediata SAG, se pondrá en aviso a la SMA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.4 del ICE

9.5. Riesgo o contingencia por Alteración de restos y sitios arqueológicos.	
Riesgo o contingencia	Alteración de restos y sitios arqueológicos.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción, operación y cierre.
Parte, obra o acción asociada	Instalación de celdas fotovoltaicas.
Acciones o medidas a implementar la contingencia	<p>Para evitar una contingencia en la que se produzca una alteración de los sitios arqueológicos, se implementarán las siguientes medidas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Previo al inicio de la obra, un arqueólogo o licenciado 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. • En caso de hallazgo se realizará un informe al final de la actividad elaborado por el arqueólogo, el que deberá incluir los siguientes antecedentes: <ul style="list-style-type: none"> – Descripción de las actividades en todos los frentes de excavación del mes, con fecha. – Descripción de matriz y materialidad encontrada (con profundidad) en la excavación. – Plan mensual de trabajo de la constructora donde se especifique en libro de obras los días supervisados por el arqueólogo. – Planos y fotos (de alta resolución) de la excavación y sus diferentes etapas de avances. – De haberse detectado sitios arqueológicos, incluir la información correspondiente de los mismos, además del trabajo de salvataje o rescate arqueológico que se hubiera ejecutado, si corresponde. En estos casos se incluirá una revisión bibliográfica de la zona, el análisis (por tipo de materialidad) y la conservación de todos los materiales arqueológicos que se encuentren motivo de esta actividad.
Forma de control y seguimiento	Se realizará el respectivo informe, registrando la charla al personal de la obra mediante fotografías y la firma de los trabajadores, documentando el contenido de la misma, el cual será remitido a la autoridad correspondiente en caso de ser solicitado.
Acciones o medida a implementar para Controlar la emergencia	En caso de registrarse un hallazgo de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, se deberá dar cumplimiento a la Ley N° 17.288, el que establece que toda persona que al hacer excavaciones en cualquier punto del territorio nacional y con cualquier finalidad, encontrare ruinas, yacimientos, piezas u objetos de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, debe dar aviso inmediatamente el descubrimiento al Consejo de Monumentos Nacionales (CMN), que ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el CMN se haga cargo de él, procediendo de acuerdo a lo establecido en el Artículo 26° de la Ley.
Oportunidad y vías de comunicación	En caso de presentarse un escenario de emergencia que



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	afecte los arqueológicos, el Titular avisará en forma inmediata CMN y SMA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.5 del ICE

9.6. Riesgo o contingencia por Riesgo de incendio en fase de construcción	
Riesgo o contingencia	Riesgo de incendio en fase de construcción
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción
Parte, obra o acción asociada	Manejo y almacenamiento de materiales inflamables y combustibles. Trabajos con herramientas que pudiesen proyectar partículas incandescentes. Acumulación transitoria de maleza y residuos orgánicos provenientes del despeje del terreno para faenas constructivas.
Acciones o medidas a implementar 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> <ol style="list-style-type: none"> 1) 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. 2) 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. 3) Se realizarán inspecciones para verificar la existencia y el estado de los equipos de combate de incendios. 4) Se impedirá el uso del fuego como elemento para roce de vegetación en la limpieza del terreno, en la fase de construcción del Proyecto. 5) Disponer de equipamiento en instalación de faenas para combatir incendios. 6) Mantener la instalación de faenas libre de basura y malezas. <p>Medidas específicas para el inicio de la construcción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • 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 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. • Tener identificadas las zonas de seguridad. El Parque fotovoltaico definió como zona de Emergencia un espacio aledaño a los estacionamientos, de 400 m² para que las personas que se encuentran en faena puedan resguardarse. • 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.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url <https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

<p>Forma de control y seguimiento</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que los extintores sean sometidos a revisión y mantenimiento, además de que se encuentren ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo y, en caso de que se ubiquen a la intemperie, que cuenten con un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. • Verificar en terreno el orden y aseo de las instalaciones. • Verificar en terreno el estado de las instalaciones eléctricas. • Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre todas las medidas de prevención y control de incendio, etc. • Verificar que los trabajadores no fumen en las áreas de trabajo. • Verificar que los trabajadores no enciendan fogatas u otros fuegos. • Registro de las capacitaciones realizadas a los trabajadores del proyecto, en prevención de incendio. • Registro de señalética, retiro de los residuos vegetales
<p>Acciones o medida a implementar para Controlar la emergencia</p>	<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



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

	<p>lugar del incendio, o lo alertará para que se mantenga 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.	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.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.6 del ICE

9.7. Riesgo o contingencia por Riesgo de incendio en fase de operación.	
Riesgo o contingencia	Riesgo de incendio en fase de operación
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación
Parte, obra o acción asociada	Caída de los conductores sobre vegetación seca. Maleza en el sector de módulos fotovoltaicos.
Acciones o medidas a implementar la contingencia	<p>Se realizarán podas semestrales o anuales a los árboles y arbustos que están en la faja de seguridad de la línea, de manera que la distancia entre la línea y la copa del árbol sea de al menos 4 m, según la respectiva normativa.</p> <p>En cuanto a la maleza que crezca en el sector de los módulos fotovoltaicos esta será extraída mediante corte mecánico. Y los residuos serán dispuesto en sitio de disposición final autorizado. Se considera un cortafuegos perimetrales (de 5 metros), 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. 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 10:00 am hasta las 20:00 pm.</p>
Forma de control y seguimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar que los extintores sean sometidos a revisión y mantenimiento, además de que se encuentren ubicados en lugares de fácil acceso y claramente identificados, libres de todo obstáculo y, en caso de que se ubiquen a la intemperie, que cuenten con un nicho o gabinete que los proteja de cambios ambientales y que permita su retiro expedito. • Verificar en terreno el orden y aseo de las instalaciones. • Verificar en terreno el estado de las instalaciones eléctricas. • Realizar capacitaciones a los trabajadores sobre todas las medidas de prevención y control de incendio, etc. • Verificar que los trabajadores no fumen en las áreas de trabajo. • Verificar que los trabajadores no enciendan fogatas u otros fuegos. • Registro de las capacitaciones realizadas a los trabajadores del proyecto. • Registro de las podas semestrales, mediante informe señalando día, hora y fotografías.
Acciones o medida a implementar	El proyecto no considera personal permanente durante la



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gov.cl/validar/2149306892>

para Controlar la emergencia	fase de operación, sin embargo, estarán operando las cámaras de seguridad, las cuales supervisan el proyecto las 24 horas. Por lo que, en caso de ocurrir un incendio, desde Santiago, o bien el cuidador del predio, darán aviso al Titular del proyecto y este a su vez activará el Plan de Emergencia, señalado en la Tabla 5, 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 mediante página web SMA.
Referencia al ICE o documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Tabla 8.7 del ICE

10°. Que, durante el proceso de evaluación no hubo solicitud de participación ciudadana, conforme a lo dispuesto en artículo 30 bis de la Ley N° 19.300, por lo que, no se realizaron observaciones por parte de la comunidad respecto del Proyecto.

11°. Que, conforme a lo señalado en el artículo 19 inciso tercero de la Ley N° 19.300, sobre Bases Generales del Medio Ambiente, *“se rechazarán las Declaraciones de Impacto Ambiental cuando no se subsanaren los errores, omisiones o inexactitudes de que adolezca o si el respectivo proyecto o actividad requiere de un Estudio de Impacto Ambiental o cuando no se acredite el cumplimiento de la normativa ambiental aplicable, de acuerdo a lo dispuesto en la presente Ley”*.

Atendido lo anterior, corresponde rechazar el proyecto “Parque Fotovoltaico Valparaíso” del Titular PV Power Chile SpA., por cuanto el proyecto no acredita el cumplimiento de los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en el Permiso Ambiental Sectorial 138, según lo detallado en el numeral 10.2.1 del Informe Consolidado de Evaluación, de fecha 16 de noviembre de 2020.

RESUELVO:

1°. Calificar ambientalmente desfavorable la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Parque Fotovoltaico Valparaíso”, de PV Power Chile SpA por las razones expuestas en el Considerando N°2 de la presente Resolución.

2°. Hacer presente que el proyecto “Parque Fotovoltaico Valparaíso” de PV Power Chile SpA no se podrá ejecutar y que los órganos de la administración del Estado con competencia ambiental no podrán otorgar las correspondientes autorizaciones o permisos, en razón del impacto ambiental del referido proyecto, aun cuando se satisfagan los demás requisitos legales, en tanto no se les notifique pronunciamiento en contrario.



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

3°. 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

Jorge Antonio Martínez Durán
Intendente Región de Valparaíso
Presidente Comisión de Evaluación
Región de Valparaíso

Paola La Rocca Mattar
Directora Regional Servicio de Evaluación Ambiental
Secretaria Comisión de Evaluación
Región de Valparaíso

CVN/VCM/MJTB/rchz

Distribución:

Teresita Vial Villalobos <vial@solek.com, meneses@solek.com, campos@solek.com>
Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso <sandro.bruzzone@conaf.cl>
Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso <francisco.zuniga.o@mop.gov.cl>
Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso <hector.neira@mop.gov.cl>
Gobierno Regional, Región de Valparaíso <jmartinezd@interior.gov.cl, pguerrero@interior.gob.cl>
Ilustre Municipalidad de Llay Llay <alcalde@munillay.cl>
SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso <humberto.lepe@minagri.gob.cl>
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Valparaíso <rfigueroa@desarrollosocial.cl>
SEREMI de Economía, Fomento y Turismo, Región de Valparaíso <agarrido@economia.cl>
SEREMI de Energía, Región de Valparaíso <mpinochet@minenergia.cl>
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso <mgazmuri@mma.gob.cl>
SEREMI de Minería, Región de Valparaíso <lvalenzuela@minmineria.cl>
SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso <raul.fuhrer@mop.gov.cl>
SEREMI de Salud, Región de Valparaíso <francisco.alvarez@redsalud.gob.cl>
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso <jguzman@mtt.gob.cl>
SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso <lponce2@minvu.cl>
SERNAGEOMIN, Zona Central <oscar.arce@sernageomin.cl, sea@sernageomin.cl>



Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
<https://validador.sea.gob.cl/validar/2149306892>

Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso <leonidas.valdivieso@sag.gob.cl>
Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso <mvidala@sernatur.cl>
Consejo de Monumentos Nacionales <ssdg@monumentos.gob.cl>
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura <ezamorano@subpesca.cl,rhager@subpesca.cl,
cjavalquinto@subpesca.cl, mconuecar@subpesca.cl>

CC:

Sr. Jorge Martínez Durán, Presidente Comisión Evaluación Ambiental,
Región de Valparaíso <jmartinezd@interior.gov.cl >
Superintendencia de Medio Ambiente, Región de Valparaíso <snifa@sma.gob.cl>
Ciudadana, Servicio de Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso <ganabalon@sea.gob.cl>