INFORME CONSOLIDADO DE LA EVALUACIÓN
DECLARACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL DEL PROYECTO
"Parque Fotovoltaico Cabildo Sunlight"

Valparaíso, 14 de Mayo del 2021

1. ANTECEDENTES DEL TITULAR

Tabla 1. Antecedentes del titular	
Nombre o razón social	Cabildo Sunlight SpA.
Rut	77.136.033-5
Domicilio	Longitudinal Sur km 280
Teléfono	56-9-44065850
Nombre del representante legal	Guillermo Hernández Martínez
Rut	24.780.947-3
Domicilio del representante legal	Almirante Pastene 185 Oficina 405, Providencia, Santiago.
Correo	ghernadez@biworenovables.cl

2. ANTECEDENTES GENERALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Objetivo general	El objetivo es generar energía eléctrica a partir del aprovechamiento de la energía solar mediante la implementación de 25.872 paneles fotovoltaicos de 500 Wp cada uno; que en conjunto tendrán una potencia nominal de generación de 12,872 MWn que serán inyectados al Sistema Eléctrico Nacional (SEN).		
Descripción general del proyecto	Corresponde a la construcción y operación de una Planta Fotovoltaica, constituida por 25.872 paneles fotovoltaicos de 500 Wp cada uno; que en conjunto tendrán una potencia nominal de generación de 12,872 MWn que serán inyectados al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Los paneles fotovoltaicos estarán dispuestos sobre estructuras seguidor monofila a un eje E-O (móviles) y contarán con motores autoalimentados, permitiendo el aprovechamiento eficiente de la energía solar. La superficie de Planta equivale a 23 hectáreas, a lo cual se adiciona la implementación de una Línea de Evacuación de Media Tensión (12,3 kV), que contará con una longitud aproximada de 572 metros.		
Tipología principal, así como las aplicables a sus partes, obras o acciones	c.) Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW.		
Vida útil	40 años.		
Monto de inversión	USD $ 10.000.000 (diez millones de dólares).		
Gestión, acto o faena mínima, que da cuenta del inicio de la ejecución del proyecto de modo sistemático y permanente, para efectos de la caducidad de la RCA	Demarcación del terreno donde se emplazará el parque solar.		
Proyecto o actividad se desarrolla por etapas	Si	No	
		X	
	Si	No	

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Tabla 2. Antecedentes generales del proyecto o actividad			
Proyecto o actividad modifica un proyecto o actividad existente		X	
Proyecto modifica otra(s) RCA	Si	No	
		X	

3. ANTECEDENTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

3.1. Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental

Nombre del documento	**N° del documento**	**Publicado por:**	**Fecha**
Declaración de Impacto Ambiental (DIA)	NA	Cabildo Sunlight SpA.	17/07/2020
Resolución de admisibilidad	162	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso.	22/07/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental	225	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso.	22/07/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido al Gobierno Regional	226	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso.	22/07/2020
Oficio de Solicitud de Evaluación de la DIA dirigido a la municipalidad de Cabildo	225	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso.	22/07/2020
Oficio Cita a Reunión al Comité Técnico para presentar la DIA del Proyecto	388	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso.	03/08/2020
No se realizó reunión con grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas conforme a lo previsto en el artículo 86 del Reglamento del SEIA debido a que el proyecto o actividad no se emplaza en tierras indígenas, áreas de desarrollo indígena o en las cercanías a grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas.			
Carta de visación del texto para difusión	250	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso.	23/07/2020
Acreditación Aviso Radial	NA	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso.	17/08/2020
Informe Consolidado de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones a la DIA (ICSARA)	278	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	02/09/2020
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	S/N	Cabildo Sunlight SpA.	10/09/2020
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo	178	Servicio Evaluación Ambiental, Región de	15/09/2020

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Tabla 3.1 Síntesis cronológica del proceso de evaluación de impacto ambiental			
Nombre del documento	**N° del documento**	**Publicado por:**	**Fecha**
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	S/N	Cabildo Sunlight SpA.	10/11/2020
Resolución de Extensión a Suspensión de Plazo.	242/2020	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	11/11/2020
Adenda	NA	Cabildo Sunlight SpA.	07/01/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda	08/2021	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	08/01/2021
Informe Consolidado Complementario de Solicitud de Aclaraciones, Rectificaciones y/o Ampliaciones Complementario a la DIA	44/2021	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	05/02/2021
Carta solicitud de extensión de suspensión de plazo	S/N	Cabildo Sunlight SpA.	03/03/2021
Resolución de Extensión de Suspensión de Plazo	66/2021	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso	03/03/2021
Adenda Complementaria	NA	Cabildo Sunlight SpA.	14/04/2021
Oficio de Solicitud de Evaluación de la Adenda Complementaria	161/2021	Servicio Evaluación Ambiental, Región de	14/04/2021
Resolución de Ampliación de Plazo	112/2021	Servicio Evaluación Ambiental, Región de Valparaíso.	14/04/2021

3.2. Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto

Tabla 3.2 Listado de los organismos de la administración del Estado con competencia ambiental invitados a participar de la evaluación de impacto ambiental del proyecto
Consejo de Monumentos Nacionales.
Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso.
Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso.
Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso.
SEC, Región de Valparaíso.
SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso.
SEREMI de Bienes Nacionales, Región de Valparaíso.
SEREMI de Desarrollo Social y Familia, Región de Valparaíso.
SEREMI de Energía, Región de Valparaíso.
SEREMI de Minería, Región de Valparaíso
SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso.
SEREMI de Salud, Región de Valparaíso.
SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso.
SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso.
SERNAGEOMIN, Zona Central.
Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso.
Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso.
Subsecretaría de Pesca y Acuicultura.
Superintendencia de Servicios Sanitarios.

3.3. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que participaron de la evaluación

3.3.1. Con relación a la DIA

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
79	SEREMI de Energía, Región de Valparaíso	10/08/2020
1627	Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso	11/08/2020
779	Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso	11/08/2020
98-EA/2020	Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso	12/08/2020
333	SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso	12/08/2020
1174	Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso	12/08/2020
401	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso	12/08/2020
86	Servicio Nacional Turismo, Región de Valparaíso	12/08/2020
620	Ilustre Municipalidad de Cabildo	12/08/2020
1240	SERNAGEOMIN, Zona Central	12/08/2020
894	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones,	12/08/2020
1758	SEREMI de Salud, Región de Valparaíso	17/08/2020
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 423	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	18/08/2020
383	SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso	18/08/2020
2924	Consejo de Monumentos Nacionales	21/08/2020
1738/2020	Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso	25/08/2020
1838	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso	01/09/2020

3.3.2. Con relación a la Adenda

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
16	SEREMI de Obras Públicas, Región de Valparaíso	19/01/2021
160	Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso	20/01/2021
12-EA/2021	Corporación Nacional Forestal, Región de Valparaíso	20/01/2021
55	Ilustre Municipalidad de Cabildo	22/01/2021
23	SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso	22/01/2021
9	SEREMI de Energía, Región de Valparaíso	22/01/2021
40	Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso	22/01/2021
330	Consejo de Monumentos Nacionales	22/01/2021
45	SEREMI del Medio Ambiente, Región de Valparaíso	22/01/2021
82	Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso	22/01/2021
0051	SEREMI de Salud, Región de Valparaíso	25/01/2021
116	SERNAGEOMIN, Zona Central	26/01/2021
2052/2021	SEREMI de Transportes y Telecomunicaciones, Región de Valparaíso	27/01/2021

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

(D.AC.) ORD. SEIA. N° 61	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	02/02/2021
196	SEREMI de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso	02/02/2021

3.3.3. Con relación a la Adenda Complementaria

N° Oficio	Remitido por	Fecha
57	SEREMI de Energía, Región de Valparaíso	26/04/2021
1018	Servicio Agrícola y Ganadero, Región de Valparaíso	27/04/2021
529	Dirección de Obras Hidráulica, Región de Valparaíso	28/04/2021
472	Dirección General de Aguas, Región de Valparaíso	28/04/2021
160	SEREMI de Agricultura, Región de Valparaíso	29/04/2021
601	SEREMI de Salud, Región de Valparaíso	30/04/2021

3.4. Referencia a los informes de los organismos de la administración del Estado que se excusaron de participar

N° Oficio	Remitido por:	Fecha
70/2020	SEREMI de Minería, Región de Valparaíso	29/07/2020
230	SEC, Región de Valparaíso	13/08/2020
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 412	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	13/08/2020
443	Superintendencia de Servicios Sanitarios	19/08/2020
(D.AC.) ORD. SEIA. N° 61	Subsecretaría de Pesca y Acuicultura	02/02/2021

3.5. Referencia a los informes de los gobiernos regionales, municipalidades y autoridades marítimas

3.5.1. Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial.		
N° Oficio.	**Remitido por:**	**Fecha publicación expediente electrónico.**
---	Gobierno Regional, Región de Valparaíso.	---
Fundamento.		
Mediante el Ord. N° 226, de fecha 22 de julio de 2020 y el Ord. N° 208/2021, de fecha 8 de enero de 2021 el SEA de la Región de Valparaíso, se solicitó al Gobierno Regional de la Región de Valparaíso, informar fundadamente, en el ámbito de sus competencias, si el Proyecto presentado es o no compatible con el uso permitido por el o los instrumentos que sean aplicables. Al respecto, el Gobierno Regional de la Región de Valparaíso no emitió pronunciamiento.		
N° Oficio.	**Remitido por:**	**Fecha publicación en expediente electrónico.**
620	I. Municipalidad de Cabildo.	12/08/2020
55	I. Municipalidad de Cabildo.	22/01/2021
Fundamento.		
Mediante el Ord. N° 227, de fecha 22 de julio de 2020, el SEA de la Región de Valparaíso, se solicitó al Ilustre Municipalidad de Cabildo, pronunciarse sobre la compatibilidad territorial del proyecto “Parque Fotovoltaico Cabildo Sunlight”. No obstante, la I. Municipalidad de Cabildo mediante el Ord. N° 620 de fecha 12 de agosto de 2020 no emitió observaciones al respecto.		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Tabla 3.5.1 Pronunciamiento sobre compatibilidad territorial.
A través del Ord. N° 208/2021, de fecha 08 de enero de 2021 el SEA de la Región de Valparaíso, se solicitó al Ilustre Municipalidad de Cabildo pronunciarse respecto a la Adenda. Al respecto, la I. Municipalidad de Cabildo mediante el Ord. N° 55 de fecha 22 de enero de 2021, se pronunció conforme. De acuerdo con el Certificado de Informaciones Previas N° 032/2020, de fecha 10 de marzo de 2020, emitido por la Ilustre Municipalidad de Cabildo, se indica que la propiedad se encuentra emplazada fuera del límite urbano, conforme lo define el Plan Regulador de Cabildo. Junto con ello, se indica que el territorio comunal no está afecto a Planes Intercomunales. Tratándose del emplazamiento de instalaciones o edificación de infraestructura en un área rural no regulada por un Plan Regulador Intercomunal o Metropolitano deberán sujetarse a las disposiciones del artículo 55 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones y corresponderán a equipamiento en los casos que no contemplen procesos productivos, si los contemplaren se considerarán como industria. En atención a la información presentada, se establece que el proyecto sería compatible territorialmente.

3.5.2. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional

Tabla 3.5.2 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional.		
N° Oficio.	**Remitido por:**	**Fecha publicación expediente electrónico.**
---	Gobierno Regional, Región de Valparaíso.	----
Fundamento.		
Mediante el Ord. N° 226, de fecha 22 de julio de 2020 y el Ord. N° 208/2021, de fecha 8 de enero de 2021 el SEA de la Región de Valparaíso, se solicitó al Gobierno Regional de la Región de Valparaíso, pronunciarse sobre las políticas, planes y programas de desarrollo regional en relación con el proyecto. Al respecto, el Gobierno Regional de la Región de Valparaíso no emitió pronunciamiento.		

3.5.3. Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal

Tabla 3.5.3 Pronunciamiento sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal		
N° Oficio	**Remitido por:**	**Fecha**
620	Ilustre Municipalidad de Cabildo	12/08/2020
55	Ilustre Municipalidad de Cabildo	22/01/2021
Fundamento		
Mediante el Ord. N° 227, de fecha 22 de julio de 2020, el SEA de la Región de Valparaíso, se solicitó al Ilustre Municipalidad de Cabildo, pronunciarse sobre las políticas, planes y programas de desarrollo comunal del proyecto “Parque Fotovoltaico Cabildo Sunlight”. La I. Municipalidad de Cabildo, mediante Ord. N° 620, de fecha 12 de agosto de 2020, señala que *“Se solicita indicar de qué manera este proyecto se relaciona con el PLADECO en el área estratégica 2, fomento productivo”.* Al respecto, el titular presenta en la Adenda lo siguiente:		

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Área Estratégica PLADECO Cabildo	Objetivo Estratégico	Relación con el proyecto
2. Fomento Productivo	2.1. Fomentar la actividad productiva comunal y el fomento al emprendimiento, facilitando condiciones que permitan un desarrollo equilibrado del territorio, en áreas claves de la economía comunal: agricultura, minería y comercio.	El proyecto no establece relación directa con el eje y objetivo estratégico para las áreas claves, no obstante, no se contrapone a ellos al relacionarse positivamente fomentando y diversificando las actividades de productividad y la sustentabilidad de la comuna en la región, incorporando energías limpias (ERNC) para la generación de energía eléctrica permitiendo desplazar a las fuentes contaminantes como el carbón y el petróleo.
	2.2. Potenciar el trabajo de actividades turísticas, servicios en general, y artesanía. Propiciando espacios, ideas y proyectos innovativos, tecnológicos y sustentables, que hagan que los habitantes, especialmente los jóvenes generen ingresen con sus oficios, que posean estudios técnicos y/o profesionales, disminuyendo la emigración de la comuna.	El Proyecto no establece relación con el área y el objetivo estratégicos, no obstante, no se contrapone al cumplimiento de estos.
	2.3. Incorporar al sector privado en el desarrollo comunal, coordinando acciones y gestiones que permitan la participación activa en pos de desarrollo de los programas	El Proyecto no establece relación con el área estratégica y el objetivo estratégico, no obstante, no se contrapone al cumplimiento de estos.

Al respecto, se concluye que la ejecución del proyecto no se contrapone al cumplimiento del Plan de desarrollo comunal de Cabildo.

Mediante el Ord. N° 55 de fecha 22 de enero de 2021, la I. Municipalidad de Cabildo mediante, se pronunció conforme.

3.6. Referencia a las actas del Comité Técnico

- Acta de Evaluación Nº 97/2020 de Sesión del Comité Técnico, de fecha 10 de agosto de 2020.

3.7. Observaciones no consideradas en el proceso de evaluación

Durante la evaluación ambiental del Proyecto no hubo observaciones no consideradas.

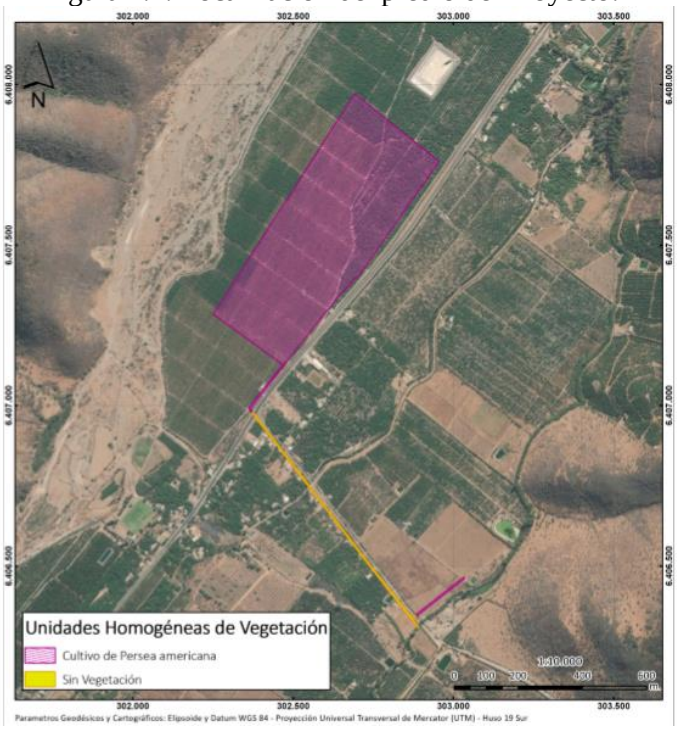
4. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

4.1. Ubicación del proyecto o actividad

Tabla 4.1 Ubicación del proyecto o actividad	
División político-administrativa	El proyecto se localiza en la Región de Valparaíso, Provincia de Petorca, Comuna de Cabildo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

<table>
<tr><td>Justificación de la localización</td><td>La localización del Proyecto obedece al área de emplazamiento cuenta con conectividad eléctrica de fácil acceso, situación que favorece la implementación de la tecnología proyectada sin la necesidad de construir subestaciones y/o otras instalaciones necesarias para inyectar la energía al Sistema Eléctrico Nacional (SEN). Del mismo modo, el terreno es de fácil acceso, con rutas enroladas a corta distancia, accesible desde la Ruta E-35, que presenta geoformas regulares levemente inclinadas que permiten desarrollar el Proyecto sin mayores intervenciones a este componente.</td></tr>
<tr><td>Superficie</td><td>23 hectáreas.</td></tr>
<tr><td>Coordenadas UTM en Datum WGS84</td><td>Tabla 4.1: Coordenadas del predio del Proyecto.
<table>
<tr><th rowspan="2">Vértice</th><th colspan="2">Coordenadas UTM (WGS 84 – HUSO 19S)</th></tr>
<tr><th>Este (m)</th><th>Norte (m)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>302.469,25</td><td>6.407.126,11</td></tr>
<tr><td>2</td><td>302.247,31</td><td>6.407.291,11</td></tr>
<tr><td>3</td><td>302.697,94</td><td>6.407.979,69</td></tr>
<tr><td>4</td><td>302.978,41</td><td>6.407.754,71</td></tr>
<tr><td>5</td><td>302.793,40</td><td>6.407.492,43</td></tr>
</table>
Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 1.

Figura 4.1: Localización del predio del Proyecto.


Fuente: DIA, Capítulo5, Figura 5.3.</td></tr>
<tr><td>Caminos o vías de acceso</td><td>Desde Valparaíso: Por la Ruta 68 hasta salida a Ruta 60 Viña del Mar/Quilpué, Ruta 60 hasta cruce con la Ruta 5 hacia los Vilos. Desde Ruta 5 Norte hasta Ruta E 35 (cruce a La Ligua), continuar por la Ruta E35 hacia Cabildo, hasta acceso del proyecto Cabildo Sunlight.

Desde Santiago: Ruta 5 Norte hasta desvío a La Ligua por Ruta E35, continuar por la misma Ruta en dirección a Cabildo hasta el acceso al proyecto Cabildo Sunlight.</td></tr>
<tr><td>Referencia al expediente de</td><td>DIA, Capítulo 1.
Fuente: Adenda Complementaria, Anexo 1.</td></tr>
</table>

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

evaluación de los mapas, georreferenciación e información complementaria sobre la localización de sus partes, obras y acciones.	

4.2. Partes y obras del proyecto

Tabla 4.2 Partes y obras del proyecto

Nombre	Descripción	Carácter	Fase
Campo Solar	El campo solar consiste en: - Potencia peak: 12,93 MWp, - Número paneles totales: 25.872, - Número de mesas: 308, - Dimensión panel: 2,187 x 1,102 m, - Potencia panel: 500 Wp, - Dimensión mesa: 4,37 x 46,78 m, - Superficie mesa: 204 m^2, - N° paneles bifaciales x mesa: 84, - Separación entre *trackers*: 11 m, - Ubicación georreferenciada: Adenda, Anexo 1, plano 04. - Materialidad y estructura de soporte: *trackers* metálicos. - Altura de paneles respecto del suelo: 4,2 m.	Permanente	Construcción, operación y cierre.
Sala de control	El proyecto contará con una sala de control de 14,7 m^2.	Permanente	Construcción, operación y cierre.
Centro de transformación	Se consideran 2 unidades de centro de transformación, las coordenadas geográficas de esta obrasen encuentran en la Adenda, Anexo1.	Permanente	Construcción, operación y cierre
Bodega de insumos	Bodega de materiales e insumos de construcción de 14,7 m^2 ubicada junto con la Sala de control, las coordenadas geográficas de esta obra se encuentran en la Adenda, Anexo 1.	Permanente	Construcción, operación y cierre
Oficinas	El proyecto contará con oficinas del tipo modular para el personal administrativo-operativo. Dichas oficinas contarán con una superficie de 90 m^2, las coordenadas geográficas de esta obra en encuentran en la Adenda, Anexo 1.	Temporal	Construcción
Estacionamientos – construcción	El Proyecto contará con un área de estacionamiento de maquinarias utilizadas en obra y que abarcará una superficie de 192 $m^{2.}$, las coordenadas geográficas de estas obras en encuentran en la Adenda, Anexo 1.	Temporal	Construcción.
Estacionamientos – operación	El Proyecto contará con un área de estacionamiento de maquinarias utilizadas en obra y que abarcará una	Permanente	Construcción, Operación y cierre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	superficie de 54,3 m^2, las coordenadas geográficas de esta obra se encuentran en la Adenda, Anexo 1.		
Comedor	Se considera un comedor, del tipo modular para la fase de construcción, las coordenadas geográficas de estas obras se encuentran en la Adenda, Anexo 1.	Temporal	Construcción
Caseta de guardia	Se considera una caseta de guardia en el acceso al proyecto, las coordenadas geográficas de estas obras se encuentran en la Adenda, Anexo 1.	Permanente	Construcción, operación y cierre
Baños químicos	Se considera el uso de 8 unidades de baños químicos provistos por empresa autorizada para uso durante la fase de construcción del proyecto, las coordenadas geográficas de estas obras se encuentran en la Adenda, Anexo 1.	Temporal	Construcción
Sistema particular – sala de baño	Se considera la construcción de una sala de baño contiguo a la sala de control, cuyo servicio estará conectado a sistema de fosa séptica con drenes de infiltración. La ubicación georreferenciada se entrega en el correspondiente PAS 138 (actualizado), que se presenta en la Adenda Complementaria, Anexo 3.	Permanente	Construcción, operación y cierre
Cerco perimetral	Se considera la construcción de un cerco perimetral de 1,6 m de altura en todo el perímetro del predio, las coordenadas geográficas de esta obra se encuentran en la Adenda, Anexo 1.	Permanente	Construcción, operación y cierre
Caminos interiores	Se consideran 2 tipos de caminos dentro del parque solar a construir: Camino interior acceso a centros de transformación con una dimensión de 5 m de ancho sobre suelo compactado, de longitud 413 metros. Camino perimetral, con una dimensión de 5 m de ancho sobre suelo compactado, de longitud 2.086 metros.	Permanente	Construcción, operación y cierre
Bodega RESPEL	Se considera una bodega para almacenamiento temporal de residuos peligrosos, de 7,5 m^2 y capacidad máxima 3,6 m^3, las coordenadas geográficas de esta obra se encuentran en la Adenda, Anexo 1.	Permanente	Construcción, operación y cierre
Bodega residuos no peligrosos	Se considera una bodega de residuos sólidos domésticos y asimilables a domésticos, de 8 m^2 donde se mantendrán 5 contenedores de basura de 240 litros, con tapa. La capacidad de almacenamiento será de 0,96 m^3, las coordenadas geográficas de estas obras se encuentran en la Adenda, Anexo 1.	Permanente	Construcción, operación y cierre
Zona de acopio de residuos industriales	Se considera una zona de 30 m^2 cercada, para el acopio temporal de residuos de la construcción, contará con zonas demarcadas para contenedores y para acopio a granel de fierros, maderas y embalajes de mayor tamaño, las coordenadas geográficas de estas obras se encuentran en la Adenda, Anexo1.	Temporal	Construcción
Grupo electrógeno	Se considera el uso de 1 grupo electrógeno de 19 kVA para suministrar aproximadamente 600 kWh/mes durante la fase de construcción. Zona de carga de combustible.	Temporal	Construcción

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Almacenamiento de combustible	Se contará con un estanque de 1.000 litros para combustible para alimentar grupo electrógeno. Estará ubicado en una superficie de 4 m^2 adyacente a la zona del grupo electrógeno. Se cumplirá con las normas SEC aplicables.	Temporal	Construcción

4.3. Acciones del proyecto

Tabla 4.3 Acciones del proyecto	
Nombre	**Fase**
Acondicionamiento de terreno	Construcción
Construcción y Mantenimiento de Caminos de accesos y cierre de caminos temporales	
Habilitación, uso y cierre de la instalación de apoyo a las faenas de construcción	
Construcción de edificaciones de servicios y administración	
Construcción de las obras o instalación para el manejo de aguas servidas	
Tránsito y funcionamiento de vehículos y maquinaria al interior del emplazamiento del proyecto	
Transporte de insumos, residuos y mano de obra	
Construcción de las partes y obras de la central solar fotovoltaica	
Puesta en marcha	
Manejo de las aguas servidas	Operación
Operación de la unidad de generación de energía eléctrica	
Mantenimiento del parque solar	
Transporte de insumos, productos, residuos y mano de obra	
Desmantelamiento de la planta solar.	Cierre

4.4. Cronología de las fases del proyecto o actividad

Tabla 4.4 Cronología de las fases del proyecto o actividad	
4.4.1 Fase de Construcción	
Fecha estimada de inicio	Julio de 2021
Parte, obra o acción que establece el inicio	Instalación de baños químicos, dentro de la instalación de faenas
Fecha estimada de término	Enero de 2022
Parte, obra o acción que establece el término	Puesta en marcha
4.4.2 Fase de Operación	
Fecha estimada de inicio	Enero de 2022
Parte, obra o acción que establece el inicio	Inicio del suministro eléctrico
Fecha estimada de término	Enero de 2062
Parte, obra o acción que establece el término	Desconexión de la subestación
4.4.3 Fase de Cierre	
Fecha estimada de inicio	Enero de 2062
Parte, obra o acción que establece el inicio	Desconexión del alimentador
Fecha estimada de término	Mayo de 2062

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Parte, obra o acción que establece el término	Zona despejada y limpia

4.5. Mano de obra

Tabla 4.5 Mano de obra	
Fases	**Número máximo de personas**
Construcción	75
Operación	8
Cierre	45

4.6. Fase de construcción

4.6.1. Partes, obras y acciones

4.6.1.1. Partes y obras

Tabla 4.6.1.1 Partes y obras
Nombre
Campo Solar
Sala de control
Centro de transformación
Bodega de insumos
Oficinas
Estacionamientos – construcción
Comedor
Caseta de guardia
Baños químicos
Sistema particular – sala de baño
Cerco perimetral
Caminos interiores
Bodega RESPEL
Bodega residuos no peligrosos
Zona de acopio de residuos industriales
Grupo electrógeno
Almacenamiento de combustible

4.6.1.2. Acciones

Tabla 4.6.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Acondicionamiento de terreno	Se acondicionará el terreno, que consiste principalmente a las actividades de corta de vegetación, excavaciones, nivelación del terreno y compactación del terreno del Proyecto (23 ha).
Corta de vegetación	Se cortarán dentro de una superficie de 23 ha, los paltos que existentes en ese sector (*Persea americana*).
Excavaciones	Se requerirá de excavaciones para zanjas de cableados, soportes de cerco, sistema de Fosa y drenes por 2.296 m^3, además de 8.000 m^3 por material de destronque de paltos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Nivelación	Una vez retirados los paltos se requerirá de la nivelación superficial de un área de 20.000 m^2.
Compactación	Se requerirá la compactación de 13.531 m^2 producto de la compactación de 11.236 m^2 del camino perimetral, 2.068 m^2 del camino hacia los CT 1 y CT2 (centros de transformación) y 228 m^2 que se utilizaría para las zonas de construcción de radier para los CT1 y CT2.
Habilitación de la instalación de faenas temporales de apoyo a la construcción, servicios, insumos y residuos.	Se habilitará una zona de instalación de faenas sobre suelo despejado de la vegetación, aproximadamente 476 m^2 totales, consistente en: - Baños químicos, 90 m^2. - Oficinas, 90 m^2. - Comedor, 14,7 m^2. - Estacionamientos, 192,1 m^2. - Sala de control, 14,7 m^2. - Bodega de insumos y materiales, 14,7 m^2. - Caseta guardia, 14, 7 m^2. - Bodega RESPEL, 7,5 m^2. - Bodega residuos sólidos domiciliarios y asimilables a domiciliarios, 8 m^2. - Acopio de residuos industriales no peligrosos, 30 m^2. - Estanque de combustible, 4 m^2. - Zona de grupo electrógeno, 4 m^2.
Construcción cerco perimetral	Se construirá un cerco perimetral en todo el contorno del predio que albergará el parque solar. El cerco será construido con soportes en perfil H de 10 x 8 x 0,5 mm, una placa metálica en parte baja, reja metálica en la parte superior a la placa y cerco eléctrico en el tope.
Construcción de caminos interiores	Se construirán dos caminos interiores, uno perimetral al interior del predio, de 5 metros de ancho sobre suelo natural y el segundo camino permitirá acceder desde el acceso a los dos centros de transformación el cual también será de 5 m de ancho y de suelo natural compactado.
Montaje/ instalación de Planta de Tratamiento de Aguas Servidas.	El montaje del sistema particular de aguas servidas se realizará durante la fase de construcción del proyecto y su uso está planificado para la fase de operación del proyecto, los antecedentes se presentan en la Adenda Complementaria, Anexo 3.
Hincado de estructuras de soporte de paneles y montaje de paneles	Se realizará el hincado de estructuras de soporte galvanizadas de los paneles fotovoltaicos se realiza con maquina hincadora directo en el suelo, sin necesidad de excavaciones previas. Una vez instalados los soportes, se procederá al montaje de las estructuras *trackers* y sobre estas estructuras se montan los paneles fotovoltaicos.
Instalación de CT1 y CT2	Para la instalación del Centro de Transformación, CT, se requiere de la construcción de radieres de 12 m^2 x 2 centros (total 24 m^2) luego su montaje y conexionado correspondiente.
Reemplazo e instalación de postes hacia el punto de conexión	Se ha proyectado un total de 25 postes. Estos postes permitirán el transporte de la energía eléctrica producida en media tensión en la planta solar hasta el punto de conexión.
Conexiones eléctricas	Se realizarán las conexiones eléctricas una vez montados los paneles fotovoltaicos en las estructuras y realizados los cableados subterráneos. Cada panel fotovoltaico va conectado vía *string* a una caja de combinación, desde la cual se conecta a los CT1 y CT2 correspondiente. Una vez terminadas las conexiones al interior del parque se procede a la conexión en el punto de conexión a la red de distribución.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Puesta en marcha	Se realizará la verificación de las condiciones físicas y eléctricas de las instalaciones y se ejecutarán una serie de pruebas técnicas hasta finalizar con la puesta en marcha del parque solar fotovoltaico. Con estas pruebas se busca identificar y disminuir fallas de funcionamiento ocasionadas por montaje defectuoso o transporte inadecuado. Además, durante este proceso se verifica el estado de los equipos para su correcta puesta en servicio y funcionamiento
Retiro Instalación faenas	Una vez finalizada la construcción, se procede al retiro de la instalación de faenas temporal.

4.6.2. Suministros básicos

Tabla 4.6.2 Suministros básicos

Nombre	**Descripción**
Agua potable para consumo humano (bebida)	Cantidad: 7500 l/día, provista en bidones 20 litros. Proveedor: Empresa proveedora autorizada. Uso: Consumo humano Frecuencia de abastecimiento: 1 vez/semana. Manejo: estaciones portátiles en los frentes de trabajo, comedor y oficinas.
Supresor de polvo	Cantidad: 54 m^3 totales, 2 aplicaciones, 27 m^3 c/u. Proveedor: Empresa proveedora autorizada Uso: Control de material particulado. Frecuencia de abastecimiento: Una (1) vez cada 3 meses. Manejo: será aplicado sobre los caminos perimetrales e interiores a los CT por camión tipo aljibe del proveedor.
Energía eléctrica	Cantidad: 600 kW-h/mes. Proveedor: Grupo electrógeno propio de 19 kVA. Uso: Funcionamiento oficina y equipos durante la fase construcción. Manejo: conectado a las instalaciones que requieran energía eléctrica, tales como PC, iluminación, entre otros.
Petróleo	Cantidad: 5.300 l/mes. Proveedor: Camión surtidor de empresa autorizada. Uso: Combustible para el grupo electrógeno. Frecuencia de abastecimiento: 1 a 2 veces por semana según se requiera. Manejo: Acumulación en estanque de 1.000 l en la instalación de faenas.
Servicios higiénicos	Cantidad: 8 unidades. Proveedor: Proveedor autorizado. Uso: Para la mano de obra en la construcción. Frecuencia de abastecimiento: Permanente durante la construcción. Manejo: Se contará con 4 unidades ubicadas en la zona de instalación de faenas y 4 móviles según se avance en la construcción por cada frente de trabajo. el traslado de las unidades será realizado por la empresa proveedora, así como también la mantención de los mismos.
Hormigón, radier CT	Cantidad: 40 $m^{3.}$ Proveedor: Proveedor autorizado con camión mixer. Uso: Construcción radier para el CT1 y CT2. Frecuencia de abastecimiento: 1 vez /proyecto. Manejo: El hormigón se aplica directamente en el lugar donde se requiere, es decir en el radier para CT1 y CT2.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

4.6.3. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.6.3 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar	
Nombre	**Descripción**
Suelo	Para la ejecución del Proyecto se emplearán 23 ha para la implementación y operación de las partes y obras.
Paltos (*Persea america*)	Para la ejecución del Proyecto se contempla la remoción de los paltos (*Persea america*) en una superficie de 23 ha.

4.6.4. Emisiones y efluentes

4.6.4.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.6.4.1 Emisiones a la atmósfera	
Nombre	**Descripción**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Emisiones atmosféricas

Origen: Actividades de construcción, movimiento de tierra, hincado de pilotes, tránsito vehicular por caminos no pavimentados entre otras fuentes.

Tabla 4.6.4.1.1 Resumen de Total de las emisiones fase de construcción del Proyecto (t/año).

CO	NO_x	MP/MPS	MP_{10}	$MP_{2,5}$	SO_x	COVs
0,512	1,619	3,147	0,743	0,232	0,052	0,190

Fuente: Adenda, Anexo 4, Tabla 4-36.

La modelación de material particulado (MP_{10}, $MP_{2.5}$) fue determinada en un periodo total de un año, desglosado en 6 meses de la fase de construcción y seis meses de la fase de operación, en base a las actividades y emisiones del Proyecto utilizando el Modelo *Screen* y la modelación de depositación de MPS se utilizó el modelo ISCT3, ambos de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA).

Para dicha modelación, se consideró las emisiones generadas en año 1 compuesto por la Fase de Construcción y 6 meses de Fase de Operación.

Tabla 4.6.4.1.2: Normas de Calidad Ambiental de referencias utilizadas.

Parámetro	Norma de calidad ambiental
MPS	Confederación Suiza, *Ordinance on Air Polution Control* (OAPC)
MP_{10}	D.S 59/98 modificado por D.S. N°45/2001 MINSEGPRES.
$MP_{2,5}$	D.S. N° 12/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable $MP_{2,5.}$

Fuente: Adenda, Anexo 4.

Los resultados de la modelación indican que:

Tabla 4.6.4.1.3: Resultados de la modelación.

Contaminante	Distancia desde la Fuente, m	Concentración horaria, $\mu g/m^3$	Concentración 24 horas, $\mu g/m^3$	Norma de Referencia $\mu g/m^3$
MP_{10}	401	7,658	7,658	150
$MP_{2,5}$	401	2,375	2,375	50

Fuente: Adenda, Anexo 4.

Respecto a la modelación de MPS, para el Punto de Máxima Concentración (PMC) se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 4.6.4.1.4: Modelación de MPS.

Contaminante	Coordenadas UTM (WGS 84 – HUSO 19S)		Depositación Anual mg/m^2 día	Norma de Referencia mg/m^2 día
	Este (m)	Norte (m)		
MPS	303.116	6.406.939	0,64	200

Fuente: Adenda, Anexo 4.

4.6.4.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.6.4.2 Emisiones líquidas

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos	Descripción: Aguas servidas provenientes de baños químicos a usar por los trabajadores. Tipo: Domésticos. Cantidad: 150 l/persona-día, contemplando un máximo de 75 personas/día. Manejo: Baños químicos, mantención contratada al proveedor autorizado del servicio. Almacenamiento: Serán almacenados en baños químicos móviles con retiro. Frecuencia de retiro y destino final: Será determinado por el proveedor autorizado cumpliendo con el D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.

4.6.4.3. Emisiones de Ruido

Tabla 4.6.4.3 Ruido

Nombre	Descripción
Ruido	El estudio de impacto acústico y vibraciones se presenta en la DIA, Anexo 4.1, en ella se indica que el origen se estima debido a la ejecución de las labores constructivas de las partes y obras que conformarían en el proyecto. Los receptores identificados se presentan en la siguiente tabla. Tabla 4.6.4.3.1: Ubicación y descripción de receptores.

Receptor	Posición de Medición asociada	Coordenadas UTM (WGS 84 – HUSO 19S)	
		Este (m)	Norte (m)
R1	P1	302.417.00 m E	6.407.053.00 m S
R2	P2	302.659.00 m E	6.407.298.00 m S
R3	P3	303.029.00 m E	6.407.788.00 m S

Fuente: DIA; Anexo 4.1.

Tabla 4.6.4.3.2: Nivel de presión sonora en receptores durante la fase de construcción del Proyecto.

Condición	Nivel de Ruido Proyectado en Receptores dB(A)			Máximo permitido (dB(A))	Evaluación
	R1	R2	R3		
Peor Condición R1	62	59	39	65	No supera
Peor Condición R2	52	63	41	65	No supera
Peor Condición R3	39	44	58	65	No supera

Fuente: DIA, Anexo 4.1.

De acuerdo con los resultados obtenidos para la fase de construcción del Proyecto cumplen con los niveles máximos permisibles en horario diurno, de acuerdo con el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.

Figura 4.6.4.3.1: Localización de los receptores de ruido.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	 Fuente: DIA, Anexo 4.1, Figura 4.

4.6.4.4. Otras emisiones

Tabla 4.6.4.4 Otras emisiones	
Nombre	**Descripción**
Vibraciones	El estudio de impacto acústico y vibraciones se presenta en la DIA, Anexo 4.1, en ella se indica que el origen se debe al uso y funcionamiento de maquinarias y equipos que se emplearán para la ejecución de las labores constructivas de las partes y obras que conformarán el Proyecto. Contemplando los valores de velocidad *peak* de partícula (PPV) indicados en la DIA, Anexo 4.1, Tabla N°2, y una distancia mínima de 60 m entre los frentes de trabajo y los receptores, se calcula que la PPV en el caso hipotético de todas las fuentes concentradas es de 0,097 pulg/s. En relación con lo indicado en la Normativa, el nivel de vibraciones proyectado anteriormente hacia los receptores, considerando los criterios de daño sobre estructuras de la normativa FTA para un tipo III, es inferior al límite recomendado de 0,2 pulg/s. Conforme a los antecedentes recién expuesto, el Titular confirma que el Proyecto cumple con los niveles establecidos en FTA-VA-90-1003-06 "*Transit Noise and Vibration Assessment*", por lo tanto, no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a este tipo de emisiones.

4.6.5. Residuos

4.6.5.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios	Descripción: residuos de construcción, como restos de madera., embalajes de equipos, cortes de tuberías de HDPE, materiales de embalaje, cables y otros. Cantidad: 1,6 t/mes. Almacenamiento: en zona de acopio de residuos industriales no peligrosos, ya sea en el suelo si son grandes y en contendores si es posible.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	Frecuencia de retiro: 1 vez a la semana por empresa autorizada (o según necesidad). Forma de Disposición final: Retiro y disposición final en lugar autorizado por la SEREMI de Salud correspondiente.
Residuos industriales no peligrosos	Descripción: Paneles dañados. Cantidad: 0,1 toneladas/mes. Almacenamiento: a granel sobre pallet, al interior de área para residuos industriales no peligrosos. Forma de Disposición final: retiro y disposición final en lugar autorizado por la SEREMI de Salud correspondiente.
Residuos vegetales	Descripción: paltos retirados del predio. Cantidad: 16920 t. Almacenamiento: no se almacena, se gestiona su retiro inmediato. Forma de Disposición final: Retiro y disposición final en lugar autorizado por la SEREMI de Salud correspondiente.

4.6.5.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.6.5.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Huaipe y equipo de protección personal (EPP) con restos de combustibles o grasa y arena/tierra contaminados con combustible o grasa.	Cantidad: 0,195 t/mes. Peligrosidad: Inflamables. Frecuencia de retiro: 1 vez cada 6 meses. Forma de manejo: Se almacenan en la bodega de RESPEL, en contenedor específico al tipo de residuos. Disposición final: Transporte y disposición final con proveedor autorizado por la Seremi de Salud, en total cumplimiento con el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Envases con pinturas, envases con solventes	Cantidad: 0,005 t/mes. Peligrosidad: inflamables. Frecuencia de retiro: 1 vez cada 6 meses. Forma de manejo: Se almacenan en la bodega de RESPEL, en contenedor específico al tipo de residuos. Disposición final: Transporte y disposición final con proveedor autorizado por la Seremi de Salud, en total cumplimiento con el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

4.6.5.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.6.5.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
Debido a las características propias del Proyecto, no requerirá de sustancias peligrosas para las faenas constructivas. Cabe destacar que las mantenciones y/o reparaciones de maquinarias y vehículos utilizados serán realizadas fuera del área del Proyecto, en instalaciones externas autorizadas para estos efectos, por lo cual no se contempla el almacenamiento de sustancias peligrosas de ningún tipo.	

4.7. Fase de operación

4.7.1. Partes obras y acciones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

4.7.1.1. Partes y obras

Tabla 4.7.1.1 Partes y obras
Nombre
Campo solar
Sala de control
Centro de transformación (CT)
Bodega de insumos
Estacionamientos – operación
Caseta de guardia
Solución sanitaria – sala de baño
Cerco perimetral
Caminos interiores
Bodega RESPEL
Bodega residuos no peligrosos
Grupo electrógeno
Almacenamiento combustible

4.7.1.2. Acciones

Tabla 4.7.1.2 Acciones	
Nombre	**Descripción**
Energización definitiva de la planta, inicio de producción para entrega a la red SEN.	Inicio de la producción de energía una vez lograda la puesta en marcha conforme. Se inicia la producción y entrega de energía a la red de distribución en el punto conexión.
Generación de energía eléctrica (operación remota)	La operación del parque se realiza de manera remota, en forma automatizada, usando software y técnicos especializados sin necesidad de presencia de personal en la planta para estos efectos.
Mantenciones fosa séptica	Se realizará la mantención de la fosa séptica (PAS 138).
Control y mantención del parque solar	Será realizado por equipo de profesionales expertos en terreno: • Revisión de paneles, inversores, CT, estructuras de soporte seguidores, cajas, conexiones eléctricas, etc. • Sustitución de partes y piezas menores que se puedan encontrar defectuosas, como tornilleria, conectores, fusibles o elementos de protección eléctrica. • Reparación general de obras y piezas mecánicas y/o eléctricas, etc. • La frecuencia de mantención es mensual, por 1 o 2.
Limpieza de paneles	La limpieza de paneles se efectúa 2 veces al año, con un equipo de personas usando agua (1 l/panel aproximadamente) se consideran 26 m^3 por cada faena de limpieza, pértigas y paños. Podrían usarse sistemas mecanizados o robóticos. En ningún caso se usan agentes químicos o detergentes para la limpieza.
Cese de inyección permanente de energía a la de distribución	Cumplida la vida útil del proyecto, se detiene la generación de energía, se des energiza el parque para iniciar la fase de cierre del proyecto.

4.7.2. Suministros básicos

Tabla 4.7.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Agua potable	Cantidad: 4 m^3/mes, embotellada. Proveedor: Proveedor autorizado. Uso: Consumo humano. Frecuencia de abastecimiento: 1 vez al mes. Manejo: Se mantendrá en la bodega de suministros.
Agua para limpieza de paneles	Cantidad: 30 m^3/evento de limpieza, 2 veces al año. Proveedor: Proveedor autorizado en camión aljibe. Uso: Limpieza de paneles. Frecuencia de abastecimiento: 2 veces al año. Manejo: Será trasladada en estanques móviles de 1 m^3.
Energía eléctrica	Cantidad: 300 kWh/mes. Proveedor: De la propia generación en la planta solar. Uso: Iluminación, funcionamiento de equipos en sala de control, etc. Frecuencia de abastecimiento: Continua. Manejo: Conexión eléctrica.

4.7.3. Productos generados

Tabla 4.7.3 Productos generados

Nombre	Descripción
Energía eléctrica	El Proyecto contempla la generación de 12 MWp de energía eléctrica que será conectada al Sistema Eléctrico Nacional.

4.7.4. Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Tabla 4.7.4 Recursos naturales a extraer, explotar o utilizar

Nombre	Descripción
Suelo	Para la fase de operación del proyecto se emplearán 23 ha para el funcionamiento del Proyecto.

4.7.5. Emisiones y efluentes

4.7.5.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.7.5.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	Descripción
Emisiones atmosféricas.	Origen: Actividades de operación. Tabla 4.7.5.1.1 Resumen de Total de las emisiones fase de operación del Proyecto (t/año). **CO** | **NO_x** | **MP/MPS** | **MP_{10}** | **$MP_{2,5}$** | **SO_x** | **COVs** 0,001 | 0,003 | 0,039 | 0,011 | 0,001 | 0 | 0,001 Fuente: Adenda, Anexo 4, Tabla 5.15 Durante la fase de operación y dadas las características del Proyecto, las emisiones atmosféricas son de baja magnitud. La modelación de material particulado (MP_{10}, $MP_{2.5}$) fue determinada en un periodo total de un año, desglosado en 6 meses de la fase de construcción y seis meses de la fase de operación, desarrollada en base a las actividades y emisiones del Proyecto utilizando el Modelo *Screen* y la modelación de depositación de MPS se utilizó el modelo ISCT3, ambos de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Para dicha modelación, se consideró las emisiones generadas en año 1 compuesto por la Fase de Construcción y 6 meses de Fase de Operación.

Tabla 4.7.5.1.2: Normas de Calidad Ambiental de referencias utilizadas.

Parámetro	Norma de calidad ambiental
MPS	Confederación Suiza, *Ordinance on Air Polution Control* (OAPC)
MP_{10}	D.S 59/98 modificado por D.S N°45/2001 MINSEGPRES
$MP_{2,5}$	D.S. N° 12/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma Primaria de Calidad Ambiental para Material Particulado Fino Respirable $MP_{2,5}$.

Fuente: Adenda, Anexo 4.

Los resultados de la modelación indican que:

Tabla 4.7.5.1.3: Aporte de MP_{10} y $MP_{2,5}$.

Contaminante	Distancia desde la Fuente, m	Concentración horaria, µg/m³	Concentración 24 horas, µg/m³	Norma de Referencia µg/m³
MP_{10}	401	7,658	7,658	150
$MP_{2,5}$	401	2,375	2,375	50

Fuente: Adenda, Anexo 4.1.

Respecto a la modelación de MPS, para el Punto de Máxima Concentración (PMC) se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 4.7.5.1.4: Aporte de MPS.

Contaminante	Coordenadas UTM (WGS 84 – HUSO 19S)		Depositación Anual mg/m² día	Norma de Referencia mg/m² día
	Este (m)	Norte (m)		
MPS	303.116	6.406.939	0,64	200

Fuente: Adenda, Anexo 4, Tabla 4-36.

4.7.5.2. Emisiones líquidas o efluentes:

Tabla 4.7.5.2 Emisiones líquidas

Nombre	Descripción
Residuos líquidos domésticos.	Descripción: Aguas servidas provenientes de baños conectados a la fosa séptica a usar por los trabajadores, utilizados en las labores de mantención y conservación del Planta, las cuales serán realizadas de forma ocasional (programada y/o ante fallas). Tipo: Domésticos. Cantidad: 150 l/persona (máx. 8 personas) Manejo: Los residuos líquidos provenientes de los servicios higiénicos serán conducidos a la Fosa séptica para ser tratados e infiltrados mediante drenes. Almacenamiento**:** No aplica. Frecuencia de retiro y destino final: Serán dispuesto en el subsuelo mediante drenes de infiltración.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

4.7.5.3. Emisiones de Ruido.

<table>
<tr><th colspan="2">Tabla 4.7.5.3 Ruido</th></tr>
<tr><th>Nombre</th><th>Descripción</th></tr>
<tr><td>Ruido</td><td>El origen se estima debido a los dos inversores con los que contaría el proyecto.

Tabla 4.6.4.3.1: Nivel de presión sonora en receptores durante la fase de operación del Proyecto.
<table>
<tr><th>Receptor</th><th>Nivel de Ruido Proyectado en Receptores dB(A)</th><th>Límite Diurno dB(A)</th><th>Evaluación</th></tr>
<tr><td>R1</td><td>62</td><td>65</td><td>No supera</td></tr>
<tr><td>R2</td><td>52</td><td>65</td><td>No supera</td></tr>
<tr><td>R3</td><td>39</td><td>65</td><td>No supera</td></tr>
</table>
Fuente: DIA, Anexo 4.1.

De acuerdo con los resultados obtenidos para la fase de operación del Proyecto cumplen con los niveles máximos permisibles en horario diurno, de acuerdo con el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.</td></tr>
</table>

4.7.5.4. Otras emisiones

Tabla 4.7.5.4 Otras emisiones
No se generan otras emisiones.

4.7.6. Residuos

4.7.6.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.7.6.1 Residuos no peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios	Descripción: Papeles, envases, plásticos, entre otros. Cantidad: 0,005 t/mes. Almacenamiento: Contenedores herméticos en zona definida para estos fines. Frecuencia de retiro: 1 vez al termino de las actividades de mantención por empresa autorizada. Forma de Disposición final: Retiro y disposición final en lugar autorizado por la SEREMI de Salud correspondiente
Residuos industriales no peligrosos	Descripción: Paneles dañados Cantidad: 0,0125 toneladas/mes. Almacenamiento: A granel sobre pallet, al interior de área para residuos industriales no peligrosos. Forma de Disposición final: Retiro y disposición final en lugar autorizado por la SEREMI de Salud correspondiente
Residuos sólidos industriales no peligrosos	Descripción: Cartón, papel, plásticos, cables, entre otros similares. Cantidad: 0,003 t/mes

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	Almacenamiento: Zona de residuos industriales no peligrosos. Se almacenan al termino de cada jornada de trabajo. Frecuencia de retiro: 1 vez al mes o cuando sea pertinente, por empresa autorizada, en caso de generación. Forma de disposición final: Retiro y disposición final en lugar autorizado por la SEREMI de Salud correspondiente.

4.7.6.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.7.6.2 Residuos peligrosos	
Nombre	**Descripción**
Huaipe y equipo de protección personal (EPP) con restos de combustibles o grasa y arena/tierra contaminados con combustible o grasa	Cantidad: 0,006 t/mes, Peligrosidad: Inflamables. Frecuencia de retiro: 1 vez cada 6 meses Forma de manejo: Se almacenan en la bodega de RESPEL, en contenedor específico al tipo de residuos. Disposición final: Transporte y disposición final con proveedor autorizado por la SEREMI de Salud, en total cumplimiento con el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.
Envases con pinturas, envases con solventes	Cantidad: 0,0012 t/mes. Peligrosidad: inflamables. Frecuencia de retiro: 1 vez cada 6 meses. Forma de manejo: Se almacenan en la bodega de RESPEL, en contenedor específico al tipo de residuos. Disposición final: Transporte y disposición final con proveedor autorizado por la SEREMI de Salud, en total cumplimiento con el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

4.7.6.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.7.6.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
Debido a las características propias del Proyecto, no requerirá de sustancias peligrosas durante la fase de operación.	

4.8. Fase de cierre

4.8.1. Partes, obras y acciones

4.8.1.1. Partes y obras

Tabla 4.8.1.1 Partes y obras
Nombre
Desmantelamiento de la planta solar.

4.8.1.2. Acciones

Tabla 4.8.1.2 Acciones

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Nombre	Descripción
Instalación faenas para el cierre	Consiste en la habilitación de: • 5 baños químicos para el máximo de mano obra estimada en 45 personas. • Oficina modular portátil para organización de las actividades del cierre.
Desmantelamiento o aseguramiento de infraestructura	1) Instalación de faenas para el cierre • 5 baños químicos para el máximo de mano obra estimada en 45 personas. • Instalación Oficina modular portátil para organización de las actividades del cierre 2) Desmantelamiento de la planta solar: • Desconexión del alimentador y desmantelamiento de las instalaciones • Retiro de paneles y desmontaje de estructuras • Desmontaje de los centros de transformación • Desmontaje PTAS/Sala de Control/ Servicio Higiénico • Excavación de zanjas y retiro de cableados soterrados • Relleno de las zanjas con el mismo material extraído • Retiro de residuos y despacho a sitio de disposición final autorizado. 3) Retiro de bodegas y de la instalación de faenas del cierre, limpieza general del sitio.
Restaurar la geoforma o morfología, vegetación y cualquier otro componente ambiental que haya sido afectado durante la ejecución del proyecto o actividad	Una vez el terreno se encuentre limpio y despejado, las actividades contempladas serán: 1) Descompactación de áreas asociadas a caminos e instalación de faenas y caminos perimetrales. Para ello se utilizará un bulldozer con escarificador de una profundidad de al menos 60 cm. 2) Se realizará un muestreo de suelos para determinar el requerimiento de realizar algún tipo de enmienda. Los resultados se compararán a la en la DIA. En caso de haber variaciones superiores al 30% se considerará pertinente ejecutar una enmienda. Las propiedades por evaluar serán: pH, conductividad eléctrica, contenido de materia orgánica y RAS. El indicador de éxito de la medida será lograr una diferencia respecto de la condición basal de hasta el 30% de las propiedades pH, conductividad eléctrica, contenido de materia orgánica y RAS. En el caso que se deba realizar enmienda, el indicador de éxito de la medida será lograr una diferencia de hasta un 5% de la condición menos favorable original. 3) Informe de cierre y entrega del terreno.
Prevenir futuras emisiones desde la ubicación del proyecto o actividad, para evitar la afectación del ecosistema incluido el aire, suelo y agua;	Considerando que el terreno se completamente entrega despejado y listo para su uso agrícola posterior, no se esperan futuras emisiones.
La mantención, conservación y supervisión que sean necesarias.	No se requerirán actividades de mantención, conservación ni supervisión durante la fase de cierre del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

4.8.2. Suministros básicos.

Tabla 4.6.2 Suministros básicos	
Nombre	**Descripción**
Agua potable para consumo humano (bebida)	Cantidad: 4500 l/día, provista en bidones 20 litros. Proveedor: Empresa proveedora autorizada. Uso: Consumo humano Frecuencia de abastecimiento: 1 vez/semana. Manejo: Estaciones portátiles en los frentes de trabajo, comedor y oficinas.
Energía eléctrica.	Cantidad: 600 kW-h/mes Proveedor: Grupo electrógeno propio de 19 kVA Uso: Funcionamiento oficina y equipos durante la fase de cierre. Manejo: Conectado a las instalaciones que requieran energía eléctrica, tales como PC, iluminación, entre otros.
Petróleo	Cantidad: 5.300 l/mes. Proveedor: Camión surtidor de empresa autorizada. Uso: Suministro al grupo electrógeno. Frecuencia de abastecimiento: 1 a 2 veces por semana según se requiera. Manejo: Acumulación en estanque de 1.000 l en la instalación de faenas.
Servicios higiénicos	Cantidad: 5 unidades. Proveedor: Proveedor autorizado, incluye la mantención Uso: Personal de la obra. Frecuencia de abastecimiento: Permanente durante fase de cierre. Manejo: Se contará con 5 unidades ubicadas en la zona de instalación de faenas.

4.8.3. Emisiones y efluentes

4.8.3.1. Emisiones a la atmósfera:

Tabla 4.8.3.1 Emisiones a la atmósfera

Nombre	**Descripción**
Emisiones atmosféricas	Origen: Actividades de construcción, movimiento de tierra, hincado de pilotes, transito vehiculas por caminos no pavimentados entre otras fuentes. Tabla 4.8.3.1.1 Resumen de Total de las emisiones fase de cierre del Proyecto (t/año). **CO** | **NO_x** | **MP/MPS** | **MP_{10}** | **$MP_{2,5}$** | **SO_x** | **COVs** 0,185 | 0,349 | 0,460 | 0,106 | 0,036 | 0,002 | 0,041 Fuente: Adenda, Anexo 4, Tabla 6-27 Durante la fase de cierre las emisiones se atribuyen se atribuyen al tránsito vehicular por retiro de equipos y residuos y uso de equipos y maquinarias.

4.8.3.2. Emisiones de Ruido

Tabla 4.8.3.2 Ruido	
Nombre	**Descripción**
Ruido	El origen se estima debido al desmantelamiento del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Tabla 4.8.3.2.1: Nivel de presión sonora en receptores durante la fase de operación del Proyecto.

Condición	Nivel de Ruido Proyectado en Receptores dB(A)			Máximo permitido (dB(A)) diurno	Evaluación
	R1	R2	R3		
Peor Condición R1	58	56	36	65	No supera
Peor Condición R2	46	64	40	65	No supera
Peor Condición R3	35	41	54	65	No supera

Fuente: DIA, Anexo 4.1.

De acuerdo con los resultados obtenidos para la fase de cierre del Proyecto cumplen con los niveles máximos permisibles en horario diurno, de acuerdo con el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.

4.8.4. Residuos

4.8.4.1. Residuos no peligrosos

Tabla 4.6.5.1 Residuos no peligrosos

Nombre	Descripción
Residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios	Descripción: Residuos de envases, equipo de protección personal sin sustancias peligrosas, papeles, entre otros. Cantidad: 0,495 t/mes. Almacenamiento: Contenedores con tapa de 240 litros en zona de almacenamiento de residuos no peligrosos. Frecuencia de retiro: 1 vez a la semana por empresa autorizada. Forma de Disposición final: Retiro y disposición final en lugar autorizado por la SEREMI de Salud correspondiente.
Residuos industriales no peligrosos	Descripción: Paneles dañados. Cantidad: 1,25 toneladas/mes. Almacenamiento: Manejados a granel y enviados a directamente a sitio de disposición final autorizado. Forma de Disposición final: Retiro y disposición final en lugar autorizado por la SEREMI de Salud correspondiente

4.8.4.2. Residuos peligrosos

Tabla 4.8.4.2 peligrosos

Nombre	Descripción
Huaipe y equipo de protección personal (EPP) con restos de combustibles o grasa y arena/tierra contaminados con combustible o grasa.	Cantidad: 0,195 t/mes. Peligrosidad: Inflamables. Frecuencia de retiro: 1 vez cada 6 meses. Forma de manejo: Se almacenan en la bodega de RESPEL, en contenedor específico al tipo de residuos. Disposición final: Transporte y disposición final con proveedor autorizado por la Seremi de Salud, en total cumplimiento con el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Envases con pinturas, envases con solventes	Cantidad: 0,005 t/mes. Peligrosidad: Inflamables. Frecuencia de retiro: 1 vez cada 6 meses. Forma de manejo: Se almacenan en la bodega de RESPEL, en contenedor específico al tipo de residuos. Disposición final: Transporte y disposición final con proveedor autorizado por la Seremi de Salud, en total cumplimiento con el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

4.8.4.3. Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente

Tabla 4.8.4.3 Productos químicos y otras sustancias que puedan afectar el medio ambiente	
Nombre	**Descripción**
Debido a las características propias del Proyecto, no requerirá de sustancias peligrosas para la fase de cierre.	

5. IMPACTOS AMBIENTALES DEL PROYECTO O ACTIVIDAD

5.1. Salud de la población

Tabla 5.1 Salud de la población	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Incremento de la concentración de material particulado (MP_{10} y $MP_{2,5}$).
Parte, obra o acción que lo genera	Se generarán emisiones de material particulado por las excavaciones, tránsito de camiones, maquinaria (construcción y cierre). Transporte de personal y mantenimiento (operación). Según se detalla en los numerales 4.6.4.1, 4.7.5.1 y 4.8.3.1 del presente ICE.
Fase en que se presenta	Fase de construcción, operación y cierre.

5.2. Ruido

Tabla 5.2 Ruido.	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Incremento de los niveles de presión sonora.
Parte, obra o acción que lo genera	• Acondicionamiento del terreno (construcción) • Tránsito o circulación por equipos y maquinarias (construcción). • Tránsito o circulación de vehículos (construcción). • Transformadores (operación)
Fase en que se presenta	Construcción, operación y cierre.

5.3. Recurso Suelo

Tabla 5.3 Suelo	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	Pérdida de suelo.
Parte, obra o acción que lo genera	Para la ejecución del Proyecto se implementarán obras temporales y permanentes, correspondientes a instalaciones de faenas, caminos de accesos e internos, cabinas, central solar fotovoltaica, bodega de almacenamiento temporal de residuos peligrosos e instalaciones sanitarias, interviniendo para ello una superficie de suelo de 23 ha, la cual posee unca

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	capacidad de uso de suelo de IV lo cual fue justificado en la Adenda Complementaria, numeral 27. Del análisis se ha determinado que la Clase de Capacidad de Uso del terreno donde se emplazará el Proyecto es IV justificado en: – La condición de drenaje no representa un impedimento para la producción de cultivos u herbáceas en el área. – La pedregosidad no representa un impedimento al desarrollo de cultivos por encontrarse a partir de los 35 cm en el caso que es observada más en superficie. La pauta señala la pedregosidad subsuperficial se considera bajo el horizonte Ap o desde los 25 cm. – El agua aprovechable es el principal factor limitante en la calicata, y es un reflejo de las condiciones físicas dominantes como la densidad aparente, textura, materia orgánica entre otros. En este sentido, restringe la capacidad del terreno de producir cultivos, siendo compensado con la construcción de camellones y riego tecnificado actualmente. La descripción de estas instalaciones y la superficie de suelo se detalla en el numeral 4.2 del presente ICE.
Fase en que se presenta	Fase de construcción, operación y cierre.

5.4 Fauna.

Tabla 5.4 Fauna.	
Impacto ambiental 1	
Impacto ambiental	Afectación de fauna por emisiones de ruido
Parte, obra o acción que lo genera	• Acondicionamiento del terreno. • Transporte de materiales. • Instalaciones temporales y permanentes. • Línea de evacuación Eléctrica.
Fase en que se presenta	Fase de construcción, operación y cierre.
Impacto ambiental 2	
Impacto ambiental	Modificación o pérdida de hábitats para fauna terrestre.
Parte, obra o acción que lo genera	Obras correspondientes a las estructuras de soporte de los paneles solares, la línea de evacuación y los cercos perimetrales, la descripción de estas instalaciones y la superficie de suelo se detalla en el numeral 4.2 del presente ICE.
Fase en que se presenta	Fase construcción, operación y cierre.

5.5 Flora y vegetación.

Tabla 5.3 Flora y vegetación	
Impacto ambiental 1	
Nombre del Impacto	Corta de flora y vegetación.
Parte, obra o acción que lo genera	Se extraerá *Persea americana* (palto), con el objeto de preparar la superficie para la ejecución del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	La descripción de estas instalaciones y la superficie de suelo se detalla en el numeral 4.2 del presente ICE.
Fase en que se presenta	Fase de construcción, operación y cierre.
Impacto ambiental 2	
Nombre del Impacto	Incremento de la concentración de material particulado (MPS).
Parte, obra o acción que lo genera	Se generarán emisiones de material particulado por las excavaciones, tránsito de camiones, maquinaria (construcción y cierre). Transporte de personal y mantenimiento (operación). Según se detalla en los numerales 4.6.4.1, 4.7.5.1 y 4.8.3.1 del presente ICE.
Fase en que se presenta	Fase de construcción, operación y cierre.

6. ANTECEDENTES QUE JUSTIFIQUEN QUE EL PROYECTO O ACTIVIDAD NO REQUIERE DE LA PRESENTACIÓN DE UN ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL.

6.1. Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos

Tabla 6.1 Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos	
Impacto ambiental	• Aumento en la concentración ambiental de material particulado. • Aumentos en los niveles de presión sonora.
Existencia de población cuya salud pudiera verse afectada	Existe escasa población al interior del polígono arrendado para desarrollar el proyecto y en el área adyacente.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta riesgo para la salud de la población debido a la cantidad y calidad de los efluentes, emisiones o residuos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 5 del Reglamento del SEIA:	
a) La superación de los valores de las concentraciones y períodos establecidos en las normas primarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Durante las fases de ejecución del Proyecto se generará la emisión de material particulado y de gases de combustión a la atmósfera, según se detalla en los numerales 4.6.4.1, 4.7.5.1 y 4.8.3.1 del presente ICE. De los resultados de la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera durante la ejecución del Proyecto, la mayor emisión se producirá durante la fase de construcción. Para predecir y evaluar el efecto ambiental que generarán las emisiones a la atmósfera, se realizó una modelación de la dispersión y transporte de los contaminantes a la atmósfera durante la fase de construcción y un año de operación del Proyecto. Para lo anterior, se utilizó el modelo computacional *Screen*. Conforme a los resultados de la modelación el máximo aporte que generará en su área de influencia por la emisión de material particulado y gases de combustión no superarán los valores límites de las normas de calidad primaria vigentes, según se presentan en el numeral 4.6.4.1 y 4.7.5.1.2 del ICE y, por tanto, no se alterará de manera significativa la calidad del aire.
b) La superación de los valores de ruido establecidos en la normativa ambiental vigente. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las vigentes	<u>Emisión de ruido</u>: Durante todas las fases de ejecución del Proyecto se generará la emisión de ruido, según se detalla en los numerales 4.6.4.3, 4.7.5.3 y 4.8.3.2 del presente ICE.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento.	Los receptores correspondientes a sectores habitados se describen en el numeral 4.6.4.3.2 del presente ICE. Conforme a los niveles de presión sonora y los resultados de la proyección de los niveles de presión sonora que se alcanzará en los receptores en sectores habitados en el área de influencia del Proyecto, no se superarán los límites máximos establecidos en el D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica. Por lo anterior, se prevé que la emisión de ruido que se generará durante la ejecución del Proyecto no producirá riesgo a la salud de la población.
c) La exposición a contaminantes debido al impacto de las emisiones y efluentes sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en caso que no sea posible evaluar el riesgo para la salud de la población de acuerdo a las letras anteriores.	Durante las fases de ejecución del Proyecto se generarán aguas servidas y residuos industriales líquidos, que serán recolectados, manejados y/o tratados, y dispuestos según sus características y conforme se establece en la normativa ambiental vigente, según se detalla en los numerales 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del presente ICE. Para el manejo y disposición de aguas servidas durante las fases de construcción y de cierre del Proyecto, se implementarán baños químicos en los frentes de trabajo, los cuales serán provistos por empresas autorizadas, que se harán cargo de la mantención de los baños y la disposición final de los residuos. Para la fase de operación, se contempla la implementación de una fosa séptica con dren de infiltración. En la evaluación ambiental del Proyecto, se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto que se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA. Por lo anterior, se prevé que la generación de efluentes líquidos durante la ejecución del Proyecto no generará riesgo a la salud de la población. Durante las fases de ejecución del Proyecto se generarán vibraciones, según se detalla en el numeral 4.6.4.4 del presente ICE. De acuerdo con los antecedentes que se presentan en los numerales señalados, las vibraciones que se generarán no superarán los valores que generarán no superarán los valores.
d) La exposición a contaminantes debido al impacto generado por el manejo de residuos sobre los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire.	Durante las fases de ejecución del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos, que serán manejados y dispuestos conforme se establece en la normativa ambiental vigente, según se detalla en los numerales 4.6.5.1 y 4.6.5.2, 4.7.6.1, 4.7.6.2, 4.8.4.1 y 4.8.4.2 del presente ICE. Durante la evaluación ambiental del Proyecto, se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento de los permisos ambientales sectoriales mixtos que se establecen en los artículos 140

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	y 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Por lo anterior, se prevé que la generación de residuos sólidos no peligrosos y peligrosos durante la ejecución del Proyecto, no generará riesgo a la salud de la población.

6.2. Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire

Tabla 6.2 Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire	
Impacto ambiental	• Incremento de la concentración de material particulado (MPS). • Pérdida de suelo. • Alteración de fauna. • Modificación o pérdida de hábitats para fauna terrestre. • Corta de flora y vegetación.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire, en consideración a lo dispuesto en el artículo 6 del Reglamento del Reglamento del SEIA:	
Recursos naturales renovables escasos, únicos o representativos.	No existen recursos naturales escasos, únicos o representativos en el emplazamiento del proyecto.
a) La pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.	Para la ejecución de las instalaciones proyectadas, se intervendrá una superficie de 23 hectáreas de terreno. El proyecto se emplazará en una zona rural, fuera del Plan Regulador Vigente de la Comuna de Cabildo. El terreno está dentro de fundo agrícola, y su clase de uso de suelo clasifica como IV, y su uso actual es agrícola (*cultivo Persea americana* (palto)). No habrá pérdida de suelo o de su capacidad para sustentar biodiversidad por degradación, erosión, impermeabilización, compactación o presencia de contaminantes.
b) La superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, explotada, alterada o manejada y el impacto generado en dicha superficie. Para la evaluación del impacto se deberá considerar la diversidad biológica, así como la presencia y abundancia de especies silvestres en estado de conservación o la existencia de un plan de recuperación, conservación y gestión de dichas especies, de conformidad a lo señalado en el artículo 37 de la Ley 19.300.	Efectuado el análisis sobre la superficie con plantas, algas, hongos, animales silvestres y biota intervenida, se descarta la presencia de impactos ambientales significativos. <u>Flora</u>: No se registraron especies con alguna categoría de conservación dentro del área de influencia, de acuerdo con el Informe de línea base presentado en la DIA, Anexo 3.2. <u>Fauna</u>: Sólo se detectó la presencia de algunos ejemplares de *Liolaemus chilensis* (lagarto llorón o lagarto chileno) dentro del área afecta a las obras del proyecto, siendo mucho más abundante en las estaciones cercanas fuera del área de obras, cercanas al río.
c) La magnitud y duración del impacto del proyecto o actividad sobre el suelo, agua o aire en relación con la condición de línea de base.	<u>Suelo</u>: En cuanto al suelo, se prevé que la ejecución del Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre el recurso suelo. Debido a la pérdida de suelo con potencial agrícola hectáreas con Clase Uso Suelo IV, en la Adenda Complementaria, numeral 27, se

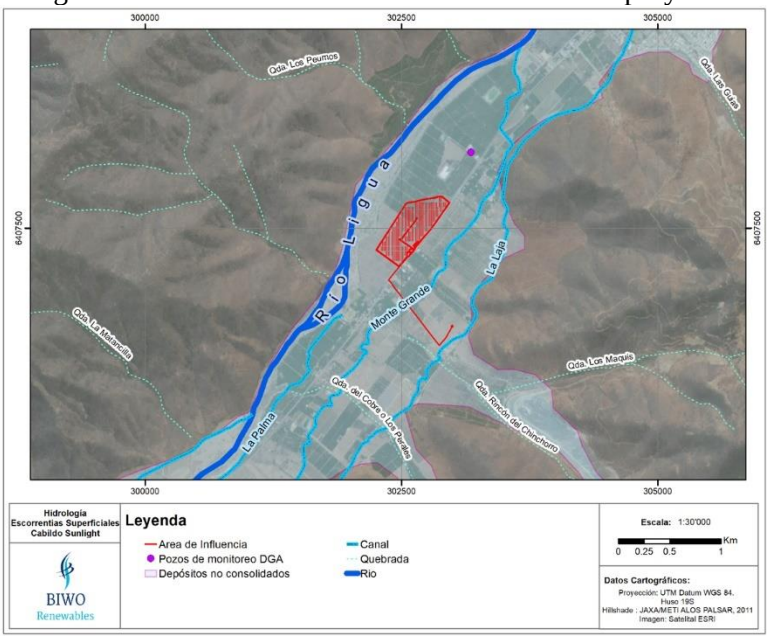
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	justificó que para la fase de cierre se consideró que el terreno se entregará despejado y listo para su uso agrícola posterior. Del análisis se ha determinado que la Clase de Capacidad de Uso IV del terreno donde se emplazará el Proyecto, en base a que: – La condición de drenaje no representa un impedimento para la producción de cultivos u herbáceas en el área. – La pedregosidad no representa un impedimento al desarrollo de cultivos por encontrarse a partir de los 35 cm en el caso que es observada más en superficie. La pauta señala la pedregosidad subsuperficial se considera bajo el horizonte Ap o desde los 25 cm. – El agua aprovechable es el principal factor limitante en la calicata, y es un reflejo de las condiciones físicas dominantes como la densidad aparente, textura, materia orgánica entre otros. En este sentido, restringe la capacidad del terreno de producir cultivos, siendo compensado con la construcción de camellones y riego tecnificado actualmente. Por lo anterior, se prevé que la ejecución del Proyecto no generará efectos adversos significativos sobre el recurso suelo. <u>Agua:</u> Se confirma que en ningún caso el Proyecto extraerá agua directamente desde cuerpos de agua superficiales, ni de caudales de aguas subterráneas no autorizados. Además, en ninguna de sus fases el Proyecto considera realizar la recarga artificial del acuífero y, por consiguiente, no se solicitarán derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas con cargo a obras de recarga. <u>Contaminantes Atmosféricos:</u> Durante las fases de ejecución del Proyecto se generará la emisión de material particulado sedimentable según se detalla en los numerales 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del presente ICE. De los resultados de la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera durante la ejecución del Proyecto, la mayor emisión se producirá durante la fase de construcción, lo cual se condice con la cantidad de actividades que ocurrirán en dicha fase. Para predecir y evaluar el efecto ambiental que generarán las emisiones a la atmósfera, se realizó una modelación de la dispersión y transporte de los contaminantes durante la fase de construcción del Proyecto. Para la modelación de depositación de MPS se utilizó el modelo ISCT3, ambos de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA).

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	El punto de máxima concentración (PMC) y máxima depositación (PMD) en la fase de construcción corresponde a 0,64 mg/m^2 -día, donde la norma tiene el límite de 200 mg/m^2 -día. Conforme a los resultados de la modelación, el aporte que generará la ejecución del Proyecto en su área de influencia por la emisión de MPS, no superarán los valores límites establecidos en la norma de referencia de la Confederación Suiza, *Ordinance on Air Polution Control* (OAPC). Por lo anterior, se prevé que la emisión de MPS a la atmósfera durante la ejecución del Proyecto, no producirá efectos adversos significativos sobre los recursos naturales de flora, vegetación, suelo y fauna.
d) La superación de los valores de las concentraciones establecidos en las normas secundarias de calidad ambiental vigentes o el aumento o disminución significativos, según corresponda, de la concentración por sobre los límites establecidos en éstas. A falta de tales normas, se utilizarán como referencia las normas vigentes en los Estados que se señalan en el artículo 11 del Reglamento. En caso que no sea posible evaluar el efecto adverso de acuerdo a lo anterior, se considerará la magnitud y duración del efecto generado sobre la biota por el proyecto o actividad y su relación con la condición de línea de base.	Durante las fases de ejecución del Proyecto se generará la emisión de material particulado sedimentable se detalla en los numerales 4.6.4.1 y 4.7.5.1 del presente ICE. De los resultados de la estimación de la emisión de contaminantes a la atmósfera durante la ejecución del Proyecto, la mayor emisión se producirá durante la fase de construcción, lo cual se condice con la cantidad de actividades que ocurrirán en dicha fase. Para predecir y evaluar el efecto ambiental que generarán las emisiones a la atmósfera, se realizó una modelación de la dispersión y transporte de los contaminantes y durante los 6 meses para la fase de construcción del Proyecto y seis meses para la fase de operación del proyecto para completar un año. Para la modelación de depositación de MPS se utilizó el modelo ISCT3, ambos de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos (EPA). El punto de máxima concentración (PMC) y máxima depositación (PMD) en la fase de construcción corresponde a 0,64 mg/m^2 -día, donde la norma tiene el límite de 200 mg/m^2 -día. Conforme a los resultados de la modelación, el aporte que generará la ejecución del Proyecto en su área de influencia por la emisión de MPS, no superarán los valores límites establecidos en la norma de referencia de la Confederación Suiza, *Ordinance on Air Polution Control* (OAPC), según los antecedentes que se presentan en el numeral 4.6.4.1.5 del presente ICE. Por lo anterior, se prevé que la emisión de MPS a la atmósfera durante la ejecución del Proyecto, no producirá efectos adversos significativos sobre los recursos naturales de flora, vegetación, suelo y fauna.
e) La diferencia entre los niveles estimados de ruido con proyecto o actividad y el nivel de ruido de fondo representativo y característico del entorno donde se concentre fauna nativa	No existen diferencias significativas entre el ruido de fondo medido en receptores y el ruido emitido por el proyecto, que es de carácter puntual y de corta duración (tanto para la fase de construcción como la de operación), modelado para los receptores cercanos.

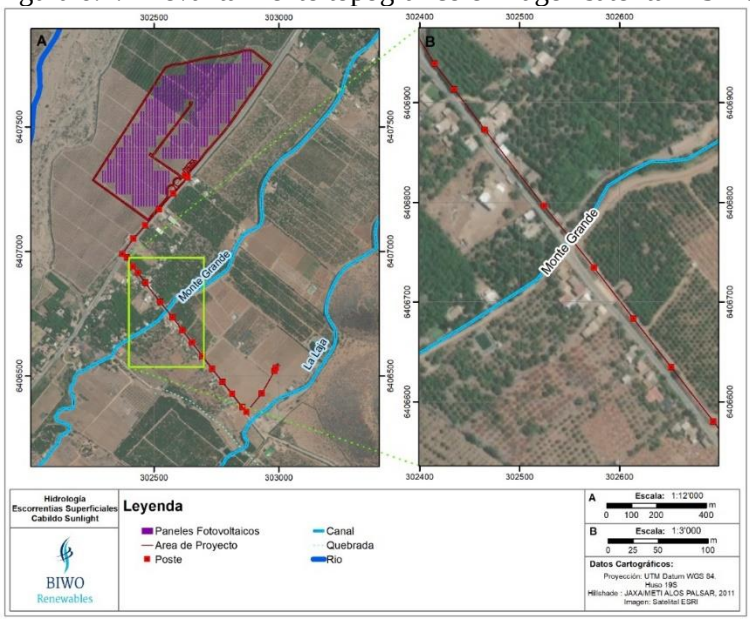
Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

asociada a hábitats de relevancia para su nidificación, reproducción o alimentación.	Considerando el criterio de la EPA (United States Enviromental Protection Agency, "*Effects of Noise on Wildlife and Other animals*", 1971 donde establece que ruidos por períodos prolongados sobre 85 dB(A) podrían modificar el comportamiento de las aves, y que el ruido modelado del proyecto en ningún caso superará los 60 dB(A), , por lo que el proyecto no presenta las características necesarias para afectar los hábitos de la eventual fauna nativa que pudiera encontrarse dentro del área del proyecto.
f) El impacto generado por la utilización y/o manejo de productos químicos, residuos, así como cualesquiera otras sustancias que puedan afectar los recursos naturales renovables.	Durante las fases de ejecución del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos, que serán manejados y dispuestos conforme se establece en la normativa ambiental, según se detalla en los numerales 4.6.5.1 y 4.6.5.2, 4.7.6.1, 4.7.6.2, 4.8.4.1 y 4.8.4.2 del presente ICE. Además, durante la evaluación ambiental del Proyecto, se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento de los permisos ambientales sectoriales mixtos que se establecen en los artículos 140 y 142 del Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental. Para la ejecución del proyecto no se utilizarán sustancias peligrosas. Por lo anterior, se prevé que la generación de residuos durante la ejecución del Proyecto no producirá efectos adversos significativos sobre los recursos naturales renovables.
g) El impacto generado por el volumen o caudal de recursos hídricos a intervenir o explotar, así como el generado por el transvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales. La evaluación de dicho impacto deberá considerar siempre la magnitud de la alteración en: g.1. Cuerpos de aguas subterráneas que contienen aguas fósiles. g.2. Cuerpos o cursos de aguas en que se generen fluctuaciones de niveles. g.3. Vegas y/o bofedales que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas. g.4. Áreas o zonas de humedales, estuarios y turberas que pudieren ser afectadas por el ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas o superficiales. g.5. La superficie o volumen de un glaciar susceptible de modificarse.	No existen recursos hídricos que vayan a ser intervenidos y/o explotados en ninguna de las fases de ejecución del proyecto. Figura 6.2.1 Red hídrica del área de influencia del proyecto.  Fuente: Adenda Complementaria, N°19. El proyecto y sus obras (polígono y obras lineales en rojo), se superponen con el canal Monte Grande sólo en el sector de

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

emplazamiento de la línea de media tensión. Sin embargo, este trazado es aéreo, y las obras en tierra (postes proyectados línea de media tensión del proyecto) se encuentran fuera del canal Monte Grande.

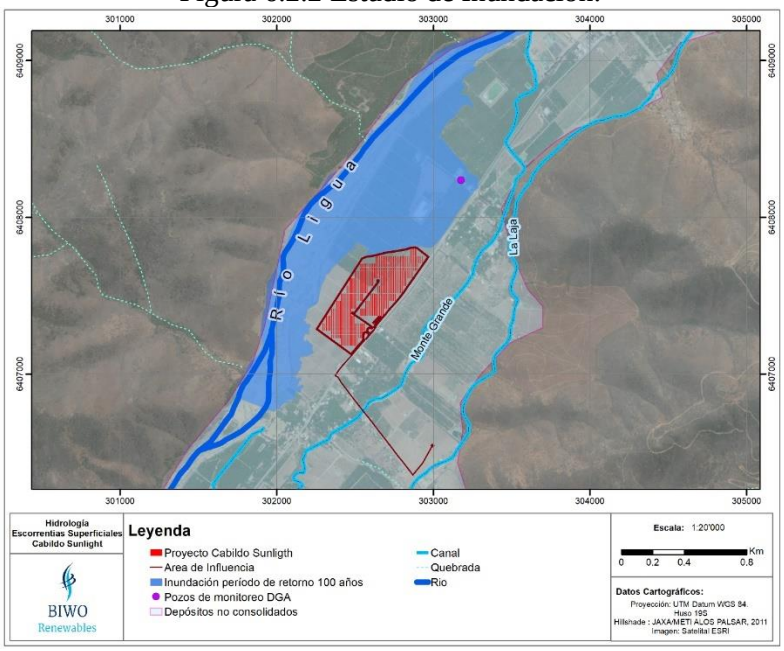
Figura 6.2.2 Levantamiento topográfico e imagen satelital ESRI.



Fuente: Adenda Complementaria, N°19.

La cartografía del río La Ligua para el área de inundación con 100 años del período de retorno, determinada en la actualización del Estudio de Inundación.

Figura 6.2.2 Estudio de Inundación.



Fuente: Adenda Complementaria, N°19.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	Considerando lo establecido en Res. D.G.A. N° 135/2020, y el resultado del Estudio de Inundación, actualizado en la Adenda Complementaria, las obras y partes del Proyecto se ubican fuera del área de inundación de cauces naturales, por cuanto no aplican los Permisos Ambientales Sectoriales contenidos en los artículos 156 y 157 del D.S. N° 40/2012 del Ministerio del Medio Ambiente, Reglamento del Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental Finalmente, no existirá trasvase de una cuenca o subcuenca hidrográfica a otra, incluyendo el generado por ascenso o descenso de los niveles de aguas subterráneas y superficiales.
h) Los impactos que pueda generar la introducción de especies exóticas al territorio nacional o en áreas, zonas o ecosistemas determinados.	El presente proyecto, en ninguna de sus fases, contempla la introducción de especies exóticas de ningún tipo al territorio nacional, o en áreas, zonas o ecosistema alguno.

6.3. Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos

Tabla 6.3 Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos	
Impacto ambiental	• Alteración del normal desarrollo de la actividad agrícola. • Aumento en los tiempos de desplazamiento de la población. • Alteración del normal desarrollo de manifestaciones culturales y reuniones de interés comunitario de la población.
Existencia de grupos humanos en el área de influencia	Existe escasa población al interior del polígono arrendado para desarrollar el proyecto y en el área adyacente. En el área de influencia del componente Medio Humano, se identifica la existencia de grupos humanos, los cuales habitan en las viviendas que se emplazan en proximidad a la ruta E-35, como a los costados de caminos interiores que empalman a dicha ruta. Estas se emplazan al interior de la localidad de Monte Grande y la localidad de Peñablanca.
Reasentamiento de comunidades humanas	La ejecución del Proyecto no requiere realizar actividades de reasentamiento de comunidades humanas.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, en consideración a lo dispuesto en el artículo 7 del Reglamento del SEIA:	
a) La intervención, uso o restricción al acceso de los recursos naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.	El Proyecto no intervendrá, usará o restringirá el acceso a recursos naturales utilizados como no afectará el sustento económico de los trabajadores del sector, se descarta afectación al normal desarrollo de las actividades agrícolas por parte de obras y/o actividades del Proyecto. Por lo tanto, se descartan impactos asociados a la intervención, uso o restricción al acceso de los recursos Naturales utilizados como sustento económico del grupo o para cualquier otro uso tradicional, tales como uso medicinal, espiritual o cultural.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

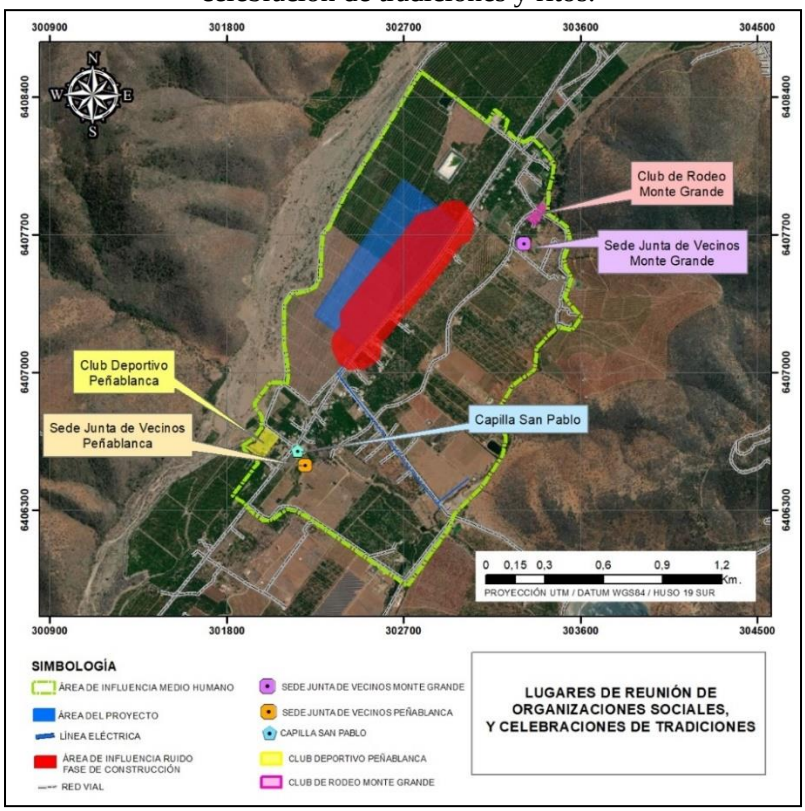
b) La obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento.	La vía pública de acceso al área del Proyecto corresponde la ruta E-35, camino pavimentado de doble calzada, bidireccional. La ruta E-35 corresponde a la principal vía utilizada por los residentes del área de influencia del Proyecto, debido a que por medio de esta se llega a la ciudad de Cabildo y La Ligua, donde se encuentran la mayor parte de los servicios utilizados por la población. Los principales usuarios de esta ruta corresponden a vehículos particulares de los habitantes del sector, camiones asociados a la actividad agrícola y minera, y transporte público. por la ruta E-35 transitan taxis y microbuses, según la información primaria levantada, estos últimos pasan aproximadamente cada 30 minutos, con dirección poniente hacia La Ligua, o en dirección oriente, hacia Cabildo, Chincolco y Alicahue. El análisis de impacto vial, que utilizó el principio de superposición de demanda, el que establece que en el caso más desfavorable, todo el flujo actuará de manera simultánea en la hora más cargada del día, se obtuvo como resultado, que durante la fase de construcción, el aumento de grado de saturación no supera el 23%, manteniendo los niveles de servicio en relación a la situación base y en términos de tiempo podrían haber incrementos del tiempo inferiores a 15 segundos producto de la incorporación del Proyecto. Asimismo, y sin perjuicio de lo anterior, es preciso señalar que resulta poco probable que transiten 17 vehículos asociados al Proyecto de forma simultánea por la ruta, dada la cronología de las actividades en la fase de construcción, por lo que el riesgo de afectación en el escenario real es mucho menor que al considerar el peor de los escenarios. Considerando lo anterior, se descarta afectación en los tiempos de desplazamiento de la población durante la fase de construcción, en tanto que las actividades de transporte del Proyecto sumarán una baja cantidad de viajes diarios al flujo vial, representando así un incremento marginal en el uso de la ruta, de modo que impacte en los tiempos de desplazamiento de la población. Por lo tanto, el Proyecto no generará obstrucción o restricción a la libre circulación, conectividad o el aumento significativo de los tiempos de desplazamiento de la población.
c) La alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica.	Dada la escasa población en el área de influencia es que la ejecución del Proyecto no generará la alteración al acceso o a la calidad de bienes, equipamientos, servicios o infraestructura básica de los grupos humanos existentes en su área de influencia.
d) La dificultad o impedimento para el ejercicio o la manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.	Considerando que las reuniones de interés comunitario se desarrollan en distinto horario al que comprende la fase de construcción del Proyecto: posterior a la jornada laboral, y durante los fines de semana, se descarta cualquier afectación, dificultad impedimento para el normal desarrollo de estas actividades. Además, se identificaron manifestaciones culturales y/o celebraciones tradicionales en el área de influencia, las cuales corresponden a las siguientes:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

- Fiesta de San Pedro y San Pablo: Se efectúa el domingo más cercano al 29 de junio, en la capilla “San Pablo”, ubicada a un costado de la ruta E-35, a una distancia lineal aproximada de 610 m del área del Proyecto, en dirección sur-poniente. La celebración consiste en una misa y procesión, donde se realiza un recorrido desde la capilla hasta calle Nueva, y se efectúan bailes chinos.

- Fiesta de navidad, día del niño y fiestas patrias: Estas celebraciones son efectuadas tanto por la Junta de Vecinos de Monte Grande como por la Junta de Vecinos de Peñablanca. En el caso de Monte Grande, son desarrolladas en la explanada que posee el Club de Rodeo de Monte Grande; mientras en Peñablanca, se efectúan en su sede social o en el complejo del Club Deportivo de Peñablanca.

Figura 6.4.1 Lugares de reunión de organizaciones sociales, y celebración de tradiciones y ritos.



Fuente: Adenda Complementaria, Figura N°4.

Con relación a lo anterior, considerando las manifestaciones culturales y/o celebraciones tradicionales, se destacan que estas son realizadas durante el fin de semana, por lo cual su desarrollo no se verá afectado por las obras y/o actividades asociadas al Proyecto.

Considerando los antecedentes expuestos, se descarta cualquier afectación, dificultad o impedimento para el ejercicio o la

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	manifestación de tradiciones, cultura o intereses comunitarios, que puedan afectar los sentimientos de arraigo o la cohesión social del grupo.
Para los grupos humanos pertenecientes a pueblos indígenas, además de las circunstancias señaladas precedentemente, se considerará la duración y/o magnitud de la alteración en sus formas de organización social particular.	De acuerdo con la información primaria levantada, no se identifica ninguna comunidad o asociación indígena con o sin personalidad jurídica vigente, que reconozca como territorio o ubicación referencial el sector analizado, así como ningún grupo humano perteneciente a pueblo indígena que desarrolle actividades tradicionales en el área de influencia. Estas afirmaciones son coherentes con los registros de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), la cual señala que, no existen Áreas de Desarrollo Indígena, tierras indígenas, comunidades ni asociaciones indígenas al interior del área de influencia del componente Medio Humano.

6.4. Sobre la inexistencia de 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.

Tabla 6.4 Sobre la inexistencia de 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	No aplica.
Existencia de poblaciones protegidas	De acuerdo con la información primaria levantada, no se identificó ninguna comunidad o asociación indígena con o sin personalidad jurídica vigente, que reconozca como territorio o ubicación referencial el sector analizado, así como ningún grupo humano perteneciente a pueblo indígena que desarrolle actividades tradicionales en el área de influencia. Estas afirmaciones son coherentes con los registros de la Corporación Nacional de Desarrollo Indígena (CONADI), la cual señala que, no existen Áreas de Desarrollo Indígena, tierras indígenas, comunidades ni asociaciones indígenas al interior del área de influencia del componente Medio Humano.
Existencia de recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares y zona con valor ambiental	No existen humedales declarados o sitios prioritarios para la conservación de la biodiversidad en el área de influencia ni en las cercanías del área en que se emplazará el Proyecto.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no se 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, en consideración a lo dispuesto en el artículo 8 del Reglamento del SEIA.	
Susceptibilidad de afectar poblaciones protegidas, considerando la extensión, magnitud o duración de la intervención en áreas donde ellas habitan.	Las partes, obras y acciones del Proyecto no se encuentran emplazadas en o cercanas a poblaciones o grupos indígenas, por lo que su ejecución tampoco generará efectos en este sentido.
Susceptibilidad de afectar recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o territorios con valor ambiental, se considerará la extensión, magnitud o	El proyecto se encuentra en zona rural, a distancias superiores a 50 km, de población, recursos y áreas protegidas, sitios prioritarios para la conservación, humedales protegidos, glaciares o a un territorio con valor ambiental, por lo que no existe posibilidad alguna de afectarlos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

duración de la intervención de sus partes, obras o acciones, así como de los impactos generados por el proyecto o actividad, teniendo en especial consideración los objetos de protección que se pretenden resguardar.	

6.5. Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona

Tabla 6.5 Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona	
Impacto ambiental	Ninguno.
Existencia de valor turístico	Si bien el proyecto corresponde a la comuna de Cabildo donde existe valor turístico, su ubicación, dentro de un predio privado no significa afectación de este componente.
Existencia de valor paisajístico	No existe zona de valor paisajístico dentro del área de influencia del proyecto.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración significativa del valor paisajístico o turístico de una zona, en consideración a lo dispuesto en el artículo 9 del Reglamento del SEIA:	
a) La duración o la magnitud en que se obstruye la visibilidad a una zona con valor paisajístico.	El proyecto no obstruirá la visibilidad a una zona con valor paisajístico, justificado en que el proyecto se emplaza en una zona interior de un predio particular, donde no existe valor paisajístico.
b) La duración o la magnitud en que se alteren atributos de una zona con valor paisajístico.	El Proyecto no se emplazará en una zona con valor paisajístico, cultural y/o patrimonial.
La duración o magnitud en que se obstruya el acceso o se alteren zonas con valor turístico.	El Proyecto no genera efectos significativos adversos al valor paisajístico o turístico de la zona, ya que no posee atributos que sean alterados por la ejecución del Proyecto.

6.6. Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural

Tabla 6.6 Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural	
Impacto ambiental	No Aplica.
Existencia de monumentos sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.	De acuerdo con la caracterización patrimonio cultural y Arqueológico presenta en la DIA, Anexo 3, no se evidencia la existencia de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural.
Los siguientes antecedentes justifican que el proyecto o actividad no genera o presenta alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico, y en general, los pertenecientes al patrimonio cultural, en consideración a lo dispuesto en el artículo 10 del Reglamento del SEIA:	
a) La magnitud en que se remueva, destruya, excave, traslade, deteriore, intervenga o se modifique en forma permanente algún Monumento Nacional	Dentro del área de emplazamiento del proyecto, no existen monumentos nacionales, tal como se acredita en estudio arqueológico efectuado, adjunto en la DIA, Anexo 3.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

de aquellos definidos por la Ley N°17.288.	Por otra parte, y siguiendo con lo anterior, cabe mencionar que, en función de la distancia existente, el Proyecto no afectará Monumentos Nacionales declarados y protegidos bajo la ley 17.288 de Monumentos Nacionales. Por lo que el Proyecto no producirá ningún tipo de modificación de algún Monumento Nacional de aquellos definidos por la Ley N° 17.288 ya que se encuentran alejados del área del Proyecto.
b) La magnitud en que se modifique o deteriore en forma permanente construcciones, 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.	Dentro del área de emplazamiento del proyecto, no se encuentran construcciones, lugares o sitios que pertenezcan al patrimonio cultural, incluyendo el patrimonio cultural indígena, de acuerdo con los antecedentes presentados en la DIA, Anexo 3.
c) La afectación a lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones propias de la cultura o folclore de algún pueblo, comunidad o grupo humano, derivada de la proximidad y naturaleza de las partes, obras y/o acciones del proyecto o actividad, considerando especialmente a los grupos humanos indígenas.	El desarrollo de este proyecto no afectará lugares o sitios en que se lleven a cabo manifestaciones habituales propias de la cultura o folclore de alguna comunidad o grupo humano.

7. OTRAS CONSIDERACIONES METODOLÓGICAS O CRITERIOS RELEVANTES DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

Durante el proceso de evaluación de impacto ambiental del Proyecto, no se utilizaron metodologías no convencionales en la evaluación de impactos y tampoco se adoptaron criterios específicos de guías o lineamientos del Servicio de Evaluación Ambiental (SEA) o de los órganos del Estado con competencia ambiental.

8. MEDIDAS RELEVANTES DE LOS PLANES DE CONTINGENCIAS Y EMERGENCIAS

Las medidas o acciones relevantes del plan de prevención de contingencias y emergencias son las siguientes:

8.1 Riesgo o contingencia – Sismo.

Tabla 8.10 Riesgo – Sismo.	
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación o cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para **prevenir la contingencia**	• Establecer zonas de seguridad, demarcadas y libre de obstáculos. • Realización de simulacros. • Capacitación del personal en labores de rescate y emergencias.
Forma de control y seguimiento	Realización de simulacros.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso de ocurrir un sismo, en cualquiera de las fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias, se realizará

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	monitoreo del área afectada para evaluar y se informará de los daños a la autoridad pertinente
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En el eventual suceso de una emergencia, se comunicará con la Superintendencia del Medio Ambiente a través de su página web. Asimismo, se entregará un informe dentro de las 24 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA, Anexo 5.

8.2 Riesgo o contingencia - Accidente en transporte de insumos.

Tabla 8.2 Situación de riesgo o contingencia – Accidente en transporte de insumos.	
Riesgo o contingencia	Caída de insumos.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación o cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	• Construcción del parque fotovoltaico. • Operación del parque. • Desmantelamiento del parque.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Todos los conductores deberán acreditar su calificación, mediante presentación de la licencia de conducción adecuada para la clase de vehículo a usar. • Uso obligatorio del cinturón de seguridad. • Prohibición de conducir en estado de ebriedad o bajo la influencia del alcohol o de sustancias estupefacientes o psicotrópicas. • Todos los vehículos contarán con la documentación en vigor exigida por la legislación aplicable: permiso de circulación, certificado de seguro obligatorio, revisión técnica, etc. • La carga no podrá exceder el peso máximo que las características técnicas de los vehículos permitan y deberá estar asegurada de manera que se evite el riesgo de caída desde el vehículo. • Para el transporte de cargas sobredimensionadas, se coordinará su traslado con la Dirección de Vialidad y Carabineros de Chile y se tramitarán anticipadamente las autorizaciones que sean necesarias. • Las estructuras eléctricas serán transportadas desarmadas y amarradas adecuadamente en camiones, en dimensiones y peso tal que cumplan con la normativa vigente para el transporte por carretera y permisos asociados. • Los conductores deberán realizar una buena conducción del vehículo, no obstruir las vías, no arrojar basuras y/o desperdicios, no contaminar y cuidar la flora y la fauna. • Todos los conductores son responsables del vehículo y/o maquinaria a su cargo y, en caso de que se vea involucrado en un accidente de tránsito, deberá informar de inmediato a su Supervisor directo y éste al Prevencionista. • Todos los conductores tienen la obligación de respetar la señalización de tránsito, tanto permanente como ocasional en el área del Proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	• Revisión diaria de los equipos de conducción, así como revisiones periódicas de los equipos móviles, en las que se deberá pedir los *Check-list* diarios de los equipos y se deberá revisar la presencia, o no, de ruedas de repuesto, gatas, cuñas, extintores, etc.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso de ocurrir un accidente en transporte de insumos, en cualquiera de las fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias, se realizará monitoreo del área afectada para evaluar y se informará de los daños a la autoridad pertinente
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En el eventual suceso de una emergencia, se comunicará con la Superintendencia del Medio Ambiente a través de su página web. Asimismo, se entregará un informe dentro de las 24 horas posteriores a la emergencia generada.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las medidas de forma periódica.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA, Anexo 5.

8.3 Riesgo o contingencia – Eventos asociados al transporte y manejo de residuos peligrosos.

Tabla 8.3 Situación de riesgo o contingencia – Eventos asociados al transporte y manejo de residuos peligrosos.	
Riesgo o contingencia	Eventos asociados al transporte y manejo de residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	• Construcción del parque fotovoltaico. • Operación del parque. • Desmantelamiento del parque.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Cumplimiento de los requerimientos del Decreto 298/94 “Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos” y de la legislación aplicable al transporte de combustible. • Disposición en el vehículo de las instrucciones a seguir en caso de accidente. • Capacitación del conductor para respuesta en caso de accidente con derrame de las sustancias transportadas. • Uso de distintivos de seguridad, según NCh2190 “Transporte de sustancias peligrosas – Distintivos para identificación de riesgos”. -Protocolo de recambio de la empresa responsable del transporte y retiro del aceite de transformadores en caso de que se produzca un fallo eléctrico y se requiera su reemplazo. • Para el manejo y prevención de derrames de sustancias químicas (lubricantes, aceites y combustible) y residuos peligrosos (aceites usados, huaipes, paños y EPP contaminados con aceite) se han de tener en consideración las siguientes medidas preventivas: • Cumplimiento de los requerimientos dispuestos en el D.S. N° 43/2015 del Ministerio de Salud, Aprueba el Reglamento de Almacenamiento de Sustancias Peligrosas y en el D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	➢ Construcción del estanque de combustible sobre un suelo cubierto con una capa impermeable y estará dotado de todas las medidas de seguridad exigidas por la legislación vigente. ➢ Suministro de combustible a los equipos en un suelo impermeable puesto en el piso durante la transferencia de combustible y una línea puesta a tierra. Adicionalmente, se contará con el procedimiento de carguío de combustible. ➢ Capacitación al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias y residuos peligrosos. ➢ Disposición de medios de contención y limpieza de derrames. ➢ Disposición en el recinto de las Hojas de Datos de Seguridad de las sustancias peligrosas manipuladas y/o almacenadas en las instalaciones, que contendrán entre otros datos, las características de la sustancia, sus riesgos y los procedimientos de emergencia que deberán activarse en caso de declaración del riesgo. • Mantención del inventario y control sobre el uso de las sustancias químicas y residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las medidas de forma periódica
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso de ocurrir un evento asociado al transporte y manejo de residuos peligrosos, en cualquiera de las fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias, se realizará monitoreo del área afectada para evaluar y se informará de los daños a la autoridad pertinente
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En el eventual suceso de una emergencia, se comunicará con la Superintendencia del Medio Ambiente a través de su página web. Asimismo, se entregará un informe dentro de las 24 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA, Anexo 5.

8.4 Riesgo o contingencia – Incendio.

Tabla 8.4 Situación de riesgo o contingencia – Incendio.	
Riesgo o contingencia	Incendio.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación o cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Identificación de zonas donde esté expresamente prohibido cualquier actividad que pueda generar chispas, tales como encender fuego, fumar, portar o mantener elementos que puedan ocasionar chispas, etc. • Disposición en las instalaciones de los elementos de extinción de incendios adecuados (extintores, etc.), realizando las mantenciones periódicas, según se establece en la normativa vigente.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	• Ubicación de los equipos de extinción en las proximidades de los puntos probables de incendio, siendo accesibles por parte de los trabajadores y demarcando el área donde están ubicados de acuerdo con la normativa vigente. • Capacitación a trabajadores en el correcto uso de los elementos de protección y combate contra incendios. • Control de los productos combustibles, manteniendo el orden y limpieza en el almacenamiento y disponiendo sólo del stock necesario. • En la fase construcción, retiro oportuno y disposición en lugar seguro y aislado, del material leñoso producto de la corta de vegetación en la fase de construcción. • En la etapa de operación, los parques fotovoltaicos incorporan dentro de su sistema remoto de vigilancia el control de temperatura de los paneles, para monitoreo permanente de la temperatura como un indicador para detección oportuna de incendios. • Mantención de comunicación con los propietarios de los predios cercanos al emplazamiento del Proyecto con el objeto de detectar posibles conductas de terceros que propicien la generación de incendio.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las medidas de forma periódica.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso de ocurrir un incendio, en cualquiera de las fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias, se realizará monitoreo del área afectada para evaluar y se informará de los daños a la autoridad pertinente
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En el eventual suceso de una emergencia, se comunicará con la Superintendencia del Medio Ambiente a través de su página web. Asimismo, se entregará un informe dentro de las 24 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA, Anexo 5.

8.5 Riesgo o contingencia – Accidentes de fauna silvestre.

Tabla 8.5 Situación de riesgo o contingencia – Accidentes de fauna silvestre.

Riesgo o contingencia	Accidente de fauna silvestre.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación o cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para evitar una contingencia debido al atropello de fauna silvestre, se deberán realizar las siguientes medidas: • Se impartirán charlas de capacitación al personal acerca de la potencial fauna presente en el área, del resguardo y cuidado de esta, así como del procedimiento de actuación en caso de un hallazgo. • Se limitará la velocidad de desplazamiento de los vehículos al interior de las obras del Proyecto de 30 km/h.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	• Existirá un control de velocidad para todos los vehículos del Proyecto, informando los límites de velocidad permitidos, tanto en caminos internos como externos. • Instalación de carteles informativos sobre el eventual cruce de animales en las zonas adecuadas. • En caso de afectación de la fauna silvestre, ya sea durante la fase de construcción, operación y/o cierre del proyecto, el titular dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la jurisdicción dentro de las primeras 24 horas contadas desde el inicio del incidente y, a su costa, prestará apoyo veterinario si fuese necesario y trasladará a los ejemplares afectados hacia el centro de rescate y rehabilitación más cercano, el cual debe estar inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna del Servicio Agrícola y Ganadero.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las medidas de forma periódica
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso de ocurrir un accidente de fauna silvestre, en cualquiera de las fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias y se dará aviso a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) y al Servicio Agrícola y Ganadero (SAG) de la jurisdicción dentro de las primeras 24 horas contadas desde el inicio del incidente y, a su costa, prestará apoyo veterinario si fuese necesario y trasladará a los ejemplares afectados hacia el centro de rescate y rehabilitación más cercano, el cual debe estar inscrito en el Registro Nacional de Tenedores de Fauna del Servicio Agrícola y Ganadero.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En el eventual suceso de una emergencia, se comunicará con la Superintendencia del Medio Ambiente a través de su página web. Asimismo, se entregará un informe dentro de las 24 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA, Anexo 5.

8.6 Riesgo o contingencia – Alteración de restos y sitios arqueológicos.

Tabla 8.6 Situación de riesgo o contingencia - Alteración de restos y sitios arqueológicos.	
Riesgo o contingencia	Alteración de restos y sitios arqueológicos.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavaciones
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• En caso que se registre un hallazgo de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, se deberá dar cumplimiento a la Ley Nº 17.288/2019 “Ley de Monumentos Nacionales y normas relacionadas”, 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 (en adelante “CMN”), que ordenará a Carabineros que se haga responsable de su vigilancia hasta que el CMN se

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	haga cargo de él, procediendo de acuerdo a lo establecido en el Artículo 26º de la Ley. • En caso de que se detecte un sitio arqueológico se habilitarán cercos de protección para impedir el acceso de personas al área del sitio. • Impartición de charlas al personal acerca del procedimiento de actuación en caso de un hallazgo.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las medidas de forma periódica
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	• En el caso de ocurrir una alteración de restos y sitios arqueológicos, en cualquiera de las fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias, en caso que se registre un hallazgo de carácter histórico, antropológico, arqueológico o paleontológico, se deberá dar cumplimiento a la Ley Nº 17.288/2019 "Ley de Monumentos Nacionales y normas relacionadas", 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 (en adelante "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 26º de la Ley. • En caso de que se detecte un sitio arqueológico se habilitarán cercos de protección para impedir el acceso de personas al área del sitio
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En el eventual suceso de una emergencia, se comunicará con la Superintendencia del Medio Ambiente a través de su página web. Asimismo, se entregará un informe dentro de las 24 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA, Anexo N°5.

8.7 Riesgo o contingencia – Eventos asociados a condiciones climáticas.

Tabla 8.7 Situación de riesgo o contingencia - Eventos asociados a condiciones climáticas.	
Riesgo o contingencia	Eventos asociados a condiciones climáticas.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Emplazamiento del proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Fases de construcción: • No se ubicará la instalación de faenas en zonas expuestas a deslizamientos de tierra. • No se trabajará durante condiciones de mal tiempo sean viento y lluvia. • Las instalaciones eléctricas se inspeccionarán de manera permanente por un especialista del área.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	• El diseño de ingeniería y la construcción de las instalaciones del Proyecto obedecen a normas o estándares nacionales e internacionales de resistencia.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las medidas de forma periódica.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso de ocurrir un evento asociado a condiciones climáticas, en cualquiera de las fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias, se realizará monitoreo del área afectada para evaluar y se informará de los daños a la autoridad pertinente
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En el eventual suceso de una emergencia, se comunicará con la Superintendencia del Medio Ambiente a través de su página web. Asimismo, se entregará un informe dentro de las 24 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA, Anexo 5.

8.8 Riesgo o contingencia - Eventos asociados a mal funcionamiento del sistema particular de alcantarillado.

Tabla 8.8 Situación de riesgo o contingencia - Eventos asociados a mal funcionamiento del sistema particular de alcantarillado.	
Riesgo o contingencia	Eventos asociados a mal funcionamiento del sistema particular de alcantarillado
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Fosa séptica.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	- Capacitar al personal encargado de la mantención de las fosas sépticas. - Se realizarán revisiones y mantenimiento periódico de la fosa séptica y de las tuberías de recolección con el fin de evitar posibles roturas o mal funcionamiento de ésta y dar continuidad a las condiciones de normal funcionamiento de tuberías y equipos involucrados. - Una vez detectada una falla en la fosa, el personal del proyecto dará el aviso del desperfecto y se comunicará con un camión limpia fosas para que realice el retiro inmediato de las aguas y las derive a un sitio de disposición autorizado, paralelamente se suspenderá el uso de los servicios higiénicos. - Durante la construcción, y si se produce fuga de aguas servidas, se mantendrá una retroexcavadora en el área para crear pretiles de contención y prevenir fuga del efluente de la fosa siniestrada. - Personal del proyecto se comunicará con el fabricante para solicitar una fosa de recambio. - Durante la contingencia (en la fase de operación), además de considerar el retiro de las aguas servidas, se contratará a una empresa autorizada para que instale baños químicos mientras dure la contingencia. - Una vez superada la contingencia se recolectará el material que hubiese sido contaminado con aguas no tratadas y se enviará a un sitio de disposición de lodos autorizado.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	El personal del proyecto elaborará un informe de la contingencia ocurrencia cuantificando los volúmenes de aguas, lodos y otros materiales involucrados y se informará a la SEREMI de Salud de la Región de Valparaíso y a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA) del evento ocurrido.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las medidas de forma periódica
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso de ocurrir un evento asociado al mal funcionamiento del sistema particular de alcantarillado, en cualquiera de las fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias, se realizará monitoreo del área afectada para evaluar y se informará de los daños a la autoridad pertinente
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En el eventual suceso de una emergencia, se comunicará con la Superintendencia del Medio Ambiente a través de su página web. Asimismo, se entregará un informe dentro de las 24 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA, Anexo 5.

8.9 Riesgo o contingencia – Generación de vectores sanitarios.

Tabla 8.9 Situación de riesgo o contingencia – Generación de vectores sanitarios.	
Riesgo o contingencia	Generación de vectores sanitarios.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Emplazamiento del Proyecto.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	• Se realizarán capacitaciones a los trabajadores para el manejo adecuado de los residuos industriales no peligrosos y asimilables domiciliarios. • El almacenamiento temporal de residuos industriales no peligrosos y asimilables a domiciliarios, deberán estar ubicadas en zonas donde se reduzcan los riesgos por posibles emisiones, fugas, incendios y/o explosiones. • Lo residuos sólidos asimilables a domiciliarios estarán en contenedores y tambores cerrados y lavables, evitando las posibles emisiones de material particulado, de olores molestos, de efluentes líquidos y la atracción de vectores sanitarios. • Los residuos sólidos industriales no peligrosos, serán debidamente almacenados, segregados y dispuestos en tambores o en superficie de acuerdo con la clasificación de estos. • Se deberá evitar la acumulación de residuos sólidos asimilables a domiciliarios, para evitar la generación de malos olores y la atracción de vectores. • Estará debidamente señalizadas los sectores de acopio temporal, tanto de residuos sólidos asimilables a domiciliarios como residuos industriales no peligrosos. • Se mantendrán los contenedores en buenas condiciones, reemplazando aquellos contenedores que no posean las condiciones apropiadas, y que pudieran significar un riesgo de derrame, dispersión de residuos o cuya manipulación sea insegura a los trabajadores ante superficies sobresalientes o averías.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	• Contar con sistemas de extinción de incendios y equipos de seguridad para atención de emergencias, acordes con el tipo y la cantidad de los residuos peligrosos almacenados.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las medidas de forma periódica.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso de ocurrir un caso de generación de vectores sanitarios, en cualquiera de las fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias, se realizará monitoreo del área afectada para evaluar y se informará de los daños a la autoridad pertinente
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En el eventual suceso de una emergencia, se comunicará con la Superintendencia del Medio Ambiente a través de su página web. Asimismo, se entregará un informe dentro de las 24 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA, Anexo 5.

8.10 Riesgo o contingencia – Derrames de sustancias peligrosos y/ o residuos peligrosos.

Tabla 8.10 Situación de riesgo o contingencia - Derrames de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos.	
Riesgo o contingencia	Derrames de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción, operación o cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Emplazamiento del proyecto: 1. Construcción del parque fotovoltaico. 2. Operación del parque. 3. Desmantelamiento del parque.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Para el manejo y prevención de derrames de sustancias (lubricantes, aceites y combustible) y residuos peligrosos (aceites usados, huaipes, paños y Equipo de protección personal contaminados con aceite) se han de tener en consideración las siguientes medidas preventivas: - Construcción del estanque de combustible sobre un suelo cubierto con una capa impermeable y estará dotado de todas las medidas de seguridad exigidas por la legislación vigente. - Suministro de combustible a los equipos en un suelo impermeable puesto en el piso durante la transferencia de combustible y una línea puesta a tierra. - Adicionalmente, se contará con el procedimiento de carguío de combustible. - Capacitación al personal que manipule y almacene este tipo de sustancias y residuos peligrosos. - Disposición de medios de contención y limpieza de derrames en bodega residuos peligrosos diseñada y autorizada para este tipo de sustancias peligrosas. - El recinto contara con las hojas de datos de seguridad a la vista 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.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	- Mantención del inventario y control sobre el uso de las sustancias químicas y residuos peligrosos.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las medidas de forma periódica.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso de ocurrir un derrame de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos, en cualquiera de las fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias, se realizará monitoreo del área afectada para evaluar y se informará de los daños a la autoridad pertinente
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En el eventual suceso de una emergencia, se comunicará con la Superintendencia del Medio Ambiente a través de su página web. Asimismo, se entregará un informe dentro de las 24 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	DIA, Anexo 5.

8.11 Riesgo o contingencia - Afectación a los recursos hídricos (subterráneo y superficial) por inundaciones y por afloramiento de aguas subterráneas.

Tabla 8.11 Situación de riesgo o contingencia - Afectación a los recursos hídricos (subterráneo y superficial) por inundaciones y por afloramiento de aguas subterráneas.	
Riesgo o contingencia	Afectación a los recursos hídricos (subterráneo y superficial) por inundaciones y por afloramiento de aguas subterráneas.
Fase del proyecto a la que aplica	Fase de construcción y cierre.
Emplazamiento, parte, obra o acción asociada	Excavación.
Acciones o medidas a implementar para prevenir la contingencia	Las medidas preventivas con las que contaría el proyecto son: • Se creará un procedimiento de trabajo donde se indique la profundidad de excavación y de hincado, procurando que en la práctica no se excedan esas limitantes. • Se capacitará al personal que realizará labores en el terreno y se les proporcionará el procedimiento de trabajo correspondiente. <u>Objetivo:</u> proteger las aguas subterráneas <u>Plazos:</u> la capacitación del personal se realizará antes de comenzar las actividades de construcción y cierre. <u>Lugar de implementación:</u> La capacitación se realizará en el emplazamiento del parque solar. <u>Oportunidad:</u> al inicio de las faenas de construcción y cierre. <u>Indicador de cumplimiento:</u> registro de la realización de la capacitación, con nombre y firma de los asistentes. En caso de que ocurra una inundación o afloramiento de aguas, se informará la Superintendencia de Medio Ambiente (SMA) de la región de Valparaíso.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	• En plazo no mayor a 24 horas se entregará un informe preliminar. Los contenidos mínimos de este informe serán: - Lugar, fecha, hora y tipo de evento ocurrido, - Causa y duración del evento, - Medidas asumidas o implementadas para el control del evento, y procedimientos de seguimiento a ejecutar (monitoreos), - Medidas de rehabilitación y/o descontaminación de los recursos ambientales afectados, con sus respectivos plazos de ejecución, si correspondiera - En plazo no mayor a 15 días, se entregará un informe final. o Fecha y hora de ocurrencia del evento, o Duración y efectos ambientales producidos por el evento, o Localización y superficie afectada, o Fotografías del evento y los recursos afectados, o Análisis de las medidas especificadas en el informe preliminar, y las medidas correctivas adoptadas y/o que se adoptará con sus respectivos monitoreos de seguimiento.
Forma de control y seguimiento	Verificación de las medidas de forma periódica.
Acciones o medida a implementar para controlar la emergencia	En el caso de ocurrir una afectación a los recursos hídricos (subterráneo y superficial) por inundaciones y por afloramiento de aguas subterráneas, en cualquiera de las fases del Proyecto, se activará el Plan de Emergencias, se realizará monitoreo del área afectada para evaluar y se informará de los daños a la autoridad pertinente.
Oportunidad y vías de comunicación a la SMA de la activación del Plan de Emergencia.	En el eventual suceso de una emergencia, se comunicará con la Superintendencia del Medio Ambiente a través de su página web. Asimismo, se entregará un informe dentro de las 24 horas posteriores a la emergencia generada.
Referencia a documentos del expediente de evaluación que contenga la descripción detallada	Adenda Complementaria, Anexo 1.

En atención a lo anterior, la Dirección General de Aguas, mediante Of. N° 472, de fecha 28 de abril de 2021, se pronunció con observaciones, señalando que:

"Revisada la respuesta a observación Nº 13 y Anexo 1 ambos de la Adenda Complementaria, respecto a las medidas por afectación a los recursos hídricos (subterráneo y superficial) por inundaciones y por afloramiento de aguas subterráneas, el titular señala que para prevenir dichas contingencias "se creará un procedimiento de trabajo donde se indique la profundidad de excavación y de hincado, procurando que en la práctica no se excedan esas limitantes", "se capacitará al personal que realizará labores en el terreno y se les proporcionará el procedimiento de trabajo correspondiente". Para el caso de efectivamente que se genere la emergencia, menciona un procedimiento de comunicación a la Superintendencia del Medio Ambiente que incluirá medidas para el control del evento. Al respecto, se considera insuficiente, toda vez que es necesario conocer cuál será el procedimiento de trabajo para evitar alumbramiento de aguas subterráneas y medidas de prevención ante eventos de inundaciones, junto a ello respecto a las acciones ante dichas emergencias, el titular no aclara en lo absoluto dichas medidas, por lo que se desconoce si al aplicarlas se generará afectación al recurso hídrico en su cantidad y calidad. Respecto a la forma de control y seguimiento, no se entiende a que se refiere con "verificación de las medidas de forma periódica". Por lo anterior, se condiciona la conformidad del presente

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

pronunciamiento, a que el titular incorpore al Plan de Prevención de Contingencias y Emergencias previo a la ejecución del proyecto, los procedimientos señalados para prevenir y actuar frente a una emergencia por inundaciones y por afloramiento de aguas subterráneas".

Al respecto, la Dirección Regional del SEA considera adecuado condicionar que la medida para evitar la afectación a los recursos hídricos (subterráneos y superficiales) por inundaciones y por afloramiento de aguas subterráneas deba actualizarse en los términos señalados por la Dirección General de Aguas en su Oficio N° 47, de fecha 28 de abril de 2021.

Por lo anterior, se recomienda establecer como condición o exigencia presentar la actualización del Plan Prevención de Contingencia y Emergencias en los términos señalados, previo al inicio de la fase construcción a la Dirección General de Aguas de la región de Valparaíso y a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).

9. NORMATIVA DE CARÁCTER AMBIENTAL APLICABLE

La normativa de carácter ambiental aplicable al proyecto y su forma de cumplimiento es la siguiente:

9.1. Normas relacionadas al emplazamiento del proyecto

9.1.1. Norma: D.F.L. N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones, y sus modificaciones.

Tabla 9.1.1 Norma – D.F.L. 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones, y sus modificaciones.

Componente/materia:	Uso de suelo.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Partes y obras, temporales y permanentes, que conformarán el Proyecto.
Forma de cumplimiento	El proyecto se emplaza en una zona rural, fuera del Plan Regulador Vigente de la Comuna de Cabildo. Por lo anterior, durante la evaluación ambiental del Proyecto, se presentaron los requisitos y los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto que se establece en el artículo 160 del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto establecido en el artículo 160 del Reglamento del SEIA y obtención de una calificación ambiental favorable del Proyecto.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrá el informe favorable para la construcción y posterior resolución aprobatoria del permiso de edificación a disposición de la autoridad.

9.2. Normas relacionadas con las partes, obras, actividades o acciones, emisiones, residuos y sustancias peligrosas del proyecto.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

9.2.1. Norma: D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier Naturaleza.

Tabla 9.2.1 Norma – D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier Naturaleza.	
Componente/materia:	Emisión de contaminantes a la atmósfera, específicamente de material particulado, gases y olor.
Otros cuerpos legales	• D.F.L. N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones, y sus modificaciones. • D.S. N° 47/1992 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Fija Nuevo Texto de la Ordenanza General de la Ley de Urbanismo y Construcciones. • D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario. • D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante las fases de ejecución del Proyecto se generará la emisión de material particulado y de gases de combustión a la atmósfera, según se detalla en los numerales 4.6.5.1 y 4.6.5.2, 4.7.6.1, 4.7.6.2, 4.8.4.1 y 4.8.4.2 del presente ICE.
Forma de cumplimiento	• Durante las fases de construcción y de cierre del Proyecto se implementarán medidas para controlar y/o minimizar la emisión de material particulado y de gases de combustión a la atmósfera, conforme se detalla en el numeral 4.6.4.1 del presente ICE. • Adicionalmente se exigirá una cobertura a los materiales que son transportados en camiones. • Durante la fase de operación del Proyecto, no se contempla la implementación de medidas para controlar y/o minimizar la emisión de material particulado y de gases de combustión a la atmósfera.
Indicador que acredita su cumplimiento	• Copia de la revisión técnica al día de todos los vehículos que se utilicen en el proyecto. • Durante la fase de construcción y cierre se realizará control de entrada y salida de camiones, con registro de la hora de entrada y salida, y el chequeo de encarpado de camiones, cuando aplique.
Forma de control y seguimiento	Mantención en proyecto de registros generados, tales como la revisión técnica al día y análisis de gases aprobados y al día, de los vehículos y maquinarias, certificados de mantención periódica de vehículos y maquinarias, entre otros.

9.2.2. Norma: D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.

Tabla 9.2.2 Norma – D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica.	
Componente/materia:	Emisión de contaminantes a la atmósfera.
Otros cuerpos legales	No aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Trasporte de materiales, insumos, y residuos.
Forma de cumplimiento	<u>Fase de Construcción y Cierre</u>: El Titular cumplirá, a través de sus contratistas (en caso de aplicar), con la forma de transportar la carga por calles y caminos, de acuerdo a los contenidos del presente cuerpo legal, donde se señala entre otros, dimensiones de la carga de acuerdo al vehículo que la transporta, carga cubierta, forma de transporte de materiales, insumo o residuos que puedan escurrir, entre otras, lo cual será revisado periódicamente. Del mismo modo, se exigirá contractualmente 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	• Copia de la revisión técnica al día de todos los vehículos que se utilicen en el proyecto. • Durante la fase de construcción y cierre se realizará control de entrada y salida de camiones, con registro de la hora de entrada y salida, y el chequeo de encarpado de camiones, cuando aplique.
Forma de control y seguimiento	Mantención en proyecto de registros generados, tales como la revisión técnica al día y análisis de gases aprobados y al día, de los vehículos y maquinarias, certificados de mantención periódica de vehículos y maquinarias, entre otros.

9.2.3. Norma: D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.

Tabla 9.2.3 Norma - D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario	
Componente/materia:	Efluentes líquidos, residuos sólidos no peligrosos, residuos peligrosos, sustancias químicas, emisión de olor y ruido y generación de vibraciones.
Otros cuerpos legales	• D.S. N° 594/1999 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo. • Ley N° 20.920, Establece Marco para la Gestión de Residuos, la Responsabilidad Extendida del Productor y Fomento del Reciclaje.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	• Durante las fases de ejecución del Proyecto se generarán efluentes líquidos, conforme se detalla en los numerales 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del presente ICE. Durante las fases de ejecución del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos, industriales no peligrosos y peligrosos, conforme se detalla en los numerales 4.6.5.1, 4.6.5.2, 4.7.6.1, 4.7.6.2, 4.8.4.1 y 4.8.4.2 del presente ICE. • Durante las fases de ejecución del Proyecto se generará la emisión de ruido, según se detalla en los numerales 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del presente ICE. • Durante las fases de ejecución del Proyecto se generarán vibraciones, según se detalla en el numeral 4.6.4.4 del presente ICE. • Durante las fases del Proyecto no se utilizarán sustancias peligrosas
Forma de cumplimiento	• Durante la ejecución del Proyecto se generarán efluentes líquidos que serán manejados y dispuestos de acuerdo con lo que se establece en este cuerpo legal, conforme se detalla en los numerales 4.6.4.2 y 4.7.5.2 del presente ICE.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	• Durante la evaluación ambiental del Proyecto, se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambientales sectoriales mixto que se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA. • Durante la ejecución del Proyecto se generarán residuos sólidos domésticos y residuos industriales sólidos no peligrosos, que serán manejados y dispuestos de acuerdo con lo que se establece en este cuerpo legal, conforme se detalla en los numerales 4.6.5.1, 4.6.5.2, 4.7.6.1, 4.7.6.2, 4.8.4.1 y 4.8.4.2 del presente ICE. • Durante la evaluación ambiental del Proyecto, se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto que se establece en el artículo 140 del Reglamento del SEIA. • Durante la ejecución del Proyecto se generarán residuos peligrosos, que serán manejados y dispuestos de acuerdo con lo que se establece en este cuerpo legal, conforme se detalla en los numerales 4.6.5.2, 4.7.6.2 y 4.8.4.2 del presente ICE. • El diseño e implementación de las bodegas de almacenamiento temporal de residuos peligrosos que se implementarán para cada fase de ejecución del Proyecto, darán cumplimiento a lo que se establece en el presente cuerpo legal, conforme se detalla en el numeral 4.2 del presente ICE. Durante la evaluación ambiental del Proyecto, se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto que se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA. • Respecto de la emisión de ruido durante la ejecución del Proyecto, aplica todo lo señalado en el numeral 9.2.5 del presente ICE, en la sección "Forma de cumplimiento". • De acuerdo con los resultados de los cálculos de vibración que se detallan en el numeral 4.6.4.4 del presente ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	Fase de Construcción y Cierre: – Copia del contrato con el proveedor autorizado para el servicio de mantención de los servicios higiénicos y disposición final de las aguas servidas. – Copia de la Autorización Sanitaria de la empresa encargada del servicio de mantención de baños químicos y disposición final de las aguas servidas. – Registro de mantención de los baños químicos realizada por empresas autorizadas para estos efectos.
Forma de control y seguimiento	Se mantendrán los registros en las instalaciones de faenas.

9.2.4. Norma: D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.

Tabla 9.2.4 Norma - D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos.	
Componente/materia:	Residuos peligrosos.
Otros cuerpos legales	D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante todas las fases de ejecución del Proyecto se generarán residuos peligrosos, conforme se detalla en los numerales 4.6.5.2 y 4.7.6.2 del presente ICE.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Forma de cumplimiento	Durante la ejecución del Proyecto se generarán residuos peligrosos, que serán manejados y dispuestos de acuerdo con lo que se establece en este cuerpo legal, conforme se detalla en los numerales 4.6.5.2, 4.7.6.2 y 4.8.4.2 del presente ICE. El diseño e implementación de las bodegas de almacenamiento temporal de residuos peligrosos que se implementarán para cada fase de ejecución del Proyecto, darán cumplimiento a lo que se establece en el presente cuerpo legal, conforme se detalla en el numeral 4.2 del presente ICE. Durante la evaluación ambiental del Proyecto, se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambiental sectorial mixto que se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	– Obtención del permiso ambiental sectorial mixto que se establece en el artículo 142 del Reglamento del SEIA; y, de las respectivas autorizaciones sectoriales de funcionamiento de las bodegas de almacenamiento temporal de residuos peligrosos. – Autorización Sanitaria de empresa transportista. – Autorización Sanitaria de lugar de disposición final. – Registro de retiro de residuos. – Registro de la declaración de Residuos Industriales Peligrosos en Sistema Ventanilla Única del RETC en caso de que se generen más de 12 t/año o bien, se generen más de 12 kg/año de residuos tóxicos agudos.
Forma de control y seguimiento	Mantención de los registros generados.

9.2.5. Norma: D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.

Tabla 9.2.5 Norma – D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica.

Componente/materia:	Ruido.
Otros cuerpos legales	No Aplica.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Durante las fases de ejecución del Proyecto se generará la emisión de ruido, según se detalla en los numerales 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del presente ICE.
Forma de cumplimiento	Las emisiones de ruido que se generarán durante cada una de las fases de ejecución del Proyecto no superarán los límites que se establecen en este cuerpo normativo en ninguno de los receptores identificado en el área de influencia del Proyecto, según se detalla en los numerales 4.6.4.3 y 4.7.5.3 del presente ICE.
Indicador que acredita su cumplimiento	Estudio de impacto acústico realizado, indicando proyección emisiones sonoras no superarán los límites máximos establecidos en la norma.
Forma de control y seguimiento	El proyecto cumplirá con los límites establecidos en esta norma de emisión en todas las fases del Proyecto, según su alcance y la modelación de emisiones de ruido realizada.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

9.2.6 Norma: D.S. N° 236/1926 del Ministerio de Salud, que establece el Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras filtrantes, Cámaras de contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias, y sus modificaciones.

Tabla 9.2.6 Norma: D.S. N° 236/1926 del Ministerio de Salud, que establece el Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras filtrantes, Cámaras de contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias, y sus modificaciones.	
Componente/materia:	Aguas servidas.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 833/1992 del Ministerio de Salud, Modifica Reglamento General de Alcantarillados Particulares.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Operación.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Fosa séptica con dren de infiltración para el manejo y disposición de las aguas servidas que se generarán durante la ejecución de las actividades de mantención de las instalaciones proyectadas, en la fase de operación del Proyecto.
Forma de cumplimiento	Diseño e implementación de la fosa séptica y dren de infiltración que se implementarán para el manejo y disposición de las aguas servidas que se generarán para la fase de operación del Proyecto, darán cumplimiento a lo que se establece en el presente cuerpo reglamentario, conforme a lo descrito en el numeral 4.2 del presente ICE, Durante la evaluación ambiental del Proyecto, se presentaron los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento del permiso ambientales sectoriales mixto que se establece en el artículo 138 del Reglamento del SEIA.
Indicador que acredita su cumplimiento	Obtención del permiso ambiental sectorial mixto establecido en el artículo 138 del Reglamento del SEIA; y, autorización sectorial de funcionamiento de la fosa séptica y dren de infiltración
Forma de control y seguimiento	Archivo en las instalaciones del Proyecto de la respectiva autorización de funcionamiento de la fosa séptica y dren de infiltración que se implementarán para el manejo y disposición de las aguas servidas que se generarán en la fase de operación del Proyecto.

9.3. Normas relacionadas con componentes ambientales (fauna, vegetación y flora, suelo, agua, patrimonio cultural).

9.3.1. Norma: Ley N° 4.601, de Caza, cuyo texto fue modificado por la Ley N° 19.473.

Tabla 9.3.1 Norma: Ley N° 4.601, de Caza, cuyo texto fue modificado por la Ley N° 19.473.	
Componente/materia:	Fauna.
Otros cuerpos legales asociados	D.S. N° 5/1998, modificado por el D.S. N° 65/2015, ambos del Ministerio de Agricultura, Reglamento de la Ley de Caza.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Fase de construcción, operación y/o cierre.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Emplazamiento del proyecto.
Forma de cumplimiento	Se prohibirá la sustracción, caza o alteración de cualquier eventual especie de fauna que pudiese ubicarse en el área del Proyecto. Se implementará señalética que den a conocer a los trabajadores sobre dichas prohibiciones. Habrá

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	prohibición de arrojar basuras domésticas o industriales fuera de los lugares específicamente habilitados para tal efecto.
Indicador que acredita su cumplimiento	Señalética acorde instalada.
Forma de control y seguimiento	Inspecciones señaléticas.

9.3.2. Norma: Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales.

Tabla 9.3.2 Norma: Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales.	
Componente/materia:	Patrimonio cultural.
Otros cuerpos legales	D.S. N° 484/1990 del Ministerio de Educación, Reglamento de la Ley N° 17.288, Sobre Excavaciones y/o Prospecciones Arqueológicas, Antropológicas y Paleontológicas.
Fase del proyecto a la que aplica o en la que se dará cumplimiento	Construcción.
Parte, obra, acción, emisión, residuo o sustancias a la que aplica	Ejecución de excavaciones en el área en que se emplazará el Proyecto para la implementación de las partes y obras que conformarán el mismo.
Forma de cumplimiento	En caso de que durante la ejecución de excavaciones se efectúe un hallazgo arqueológico o paleontológico, no identificados en la caracterización arqueológica realizada en el área en que se emplazará el Proyecto, se procederá conforme se establece en los artículos 26 y 27 de este cuerpo legal. En específico, se detendrán las obras en el sector del hallazgo y se informará de inmediato y por escrito a la Superintendencia del Medio Ambiente y al Consejo de Monumentos Nacionales del hallazgo, para que este último determine los procedimientos a seguir por parte del Titular. El Titular será responsable de resguardar el sector en que se hubiera producido el hallazgo, en las mismas condiciones en que se detectó éste.
Indicador que acredita su cumplimiento	– Registro de charlas de inducción de hallazgos arqueológicos imprevistos. – Registro de aviso al Consejo de Monumentos Nacionales en caso de ocurrir un hallazgo arqueológico.
Forma de control y seguimiento	En caso de que aplique: • Se mantendrá los registros disponibles en las instalaciones de faenas del Proyecto ante eventuales fiscalizaciones de la Autoridad en formato digital y en caso de ser necesarios se encontrarán impresos. La Frecuencia y periodicidad de la verificación interna de los registros, será mensual durante la fase de construcción y cierre. • En el caso de algún eventual hallazgo, se cumplirá cada una de las medidas de protección, control y seguimiento establecidas por el CMN. Posterior a esto debiese solicitarse el Permiso Sectorial respectivo, lo cual también estará sujeto a un control y seguimiento. • En forma periódica y cada vez que exista un nuevo ingreso, el Titular se asegurará que el personal cuente con sus inducciones respectivas.

10. PERMISOS Y PRONUNCIAMIENTO AMBIENTALES SECTORIALES.

10.1. Permisos ambientales sectoriales de contenido únicamente ambiental

Al Proyecto no le aplica ningún permiso ambiental sectorial de contenido únicamente ambiental.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

10.2. Permisos ambientales sectoriales mixtos

Los permisos ambientales sectoriales mixtos aplicables al proyecto son los siguientes:

10.2.1. 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.

Tabla 10.2.1 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	Habilitación sanitaria, específicamente baños con funcionamiento mediante fosa séptica. Los contenidos técnicos y formales para el otorgamiento de este permiso se presentan en la Adenda Complementaria, Anexo 3.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, mediante su Ord. N° 601, de fecha 26 de abril del 2021, se pronunció conforme.

10.2.2. 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.

Tabla 10.2.2 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.
Parte, obra o acción a la que aplica	El proyecto considera la habilitación de espacios para el almacenamiento residuos industriales no peligrosos, y almacenamiento de residuos domiciliarios y asimilables a domiciliarios.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, mediante su Ord. N° 0051, de fecha 14 de enero del 2021, se declara conforme.

10.2.3. Permiso para todo sitio destinado al almacenamiento de residuos peligrosos.

Tabla 10.2.3 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/o cierre.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Parte, obra o acción a la que aplica	Bodega de almacenamiento de residuos peligrosos.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	La Secretaría Regional Ministerial de Salud de la Región de Valparaíso, mediante su Ord. N° 0051, de fecha 14 de enero del 2021, se declara conforme.

10.2.4. Permiso para subdividir y urbanizar terrenos rurales o para construcciones fuera de los límites urbanos.

Tabla 10.2.4 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/o cierre.
Parte, obra o acción a la que aplica	Comedores, oficinas, bodegas de materiales, bodegas RESPEL, salas eléctricas y finalmente paneles fotovoltaicos. Específicamente para construir en área rural solicitado para 230.624,8 m^2, según el detalle entregado en la Adenda Complementaria, Anexo 2, Tabla 2-1.
Condiciones o exigencias específicas para su otorgamiento	No hay.
Pronunciamiento del órgano competente	• El Servicio Agrícola y Ganadero Región de Valparaíso, mediante su Ord. N° 1018, de fecha 26 de abril de 2021, ha señalado que se pronuncia conforme. • La Secretaría Regional Ministerial de Vivienda y Urbanismo, Región de Valparaíso, mediante su Ord. N° 1838, de fecha 26 de agosto de 2020, ha señalado que se pronuncia favorablemente.

11. COMPROMISOS AMBIENTALES VOLUNTARIOS, CONDICIONES O EXIGENCIAS

11.1. Compromiso ambiental voluntario

El Titular del proyecto ha propuesto los siguientes compromisos ambientales voluntarios:

11.1.1. Compromiso ambiental voluntario- Monitoreo de propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.

Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario - Monitoreo de propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.	
Impacto asociado	Cambio calidad suelo.
Fase del Proyecto a la que aplica	Operación y cierre.
Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: Evaluar la evolución de la calidad de los suelos productivos a través del monitoreo de propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo donde se instalarán los paneles fotovoltaicos. Descripción: Se considera monitoreo de las siguientes propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo: - pH suspensión. - Conductividad eléctrica extracto (C.E). - Materia Orgánica (MO). - Calcio (Ca), Magnesio (Mg), Sodio (Na) y RAS.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	- Densidad aparente (d.a). - Retención de humedad. - Textura. - La condición biológica del suelo (CBS) se evaluará con la metodología de Sabaini y Ávila (2015), evaluando visualmente las esferas de influencia biológica de suelo (detritósfera, agregatósfera, drilósfera, porósfera y rizosfera). - Se realizará un registro de comparación. Justificación: El proyecto considera la gestión eficiente del suelo en el área de instalación de los paneles, por lo que se descartó en la evaluación de impacto la pérdida o deterioro del suelo durante la fase de operación. Para asegurar que las características del Proyecto Cabildo Sunlight no generen cambios en la calidad del suelo, se realizará una evaluación periódica de sus propiedades para verificar si se presentan cambios importantes en las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: El compromiso se realizará en el Área de Influencia del proyecto, específicamente en el área utilizada por los paneles solares y en al menos 5 puntos de muestreo. Forma: Para la evaluación de las variables a monitorear se realizarán 5 puntos de muestreo, donde se tomarán las muestras necesarias para ser enviadas a un laboratorio especializado. Oportunidad: La medida se desarrollará en la fase de operación del Proyecto en el año 1, 5 y 10 desde el inicio del Proyecto, y luego cada diez años hasta su término (fase de cierre incluida).
Indicador que acredite su cumplimiento y Forma de control y seguimiento.	Se entregará un informe con el seguimiento del estado y evolución de las variables evaluadas de acuerdo con la Resolución Exenta N°223/2015 del MMA, que dicta instrucciones generales sobre la elaboración del plan de seguimiento de variables ambientales, los informes de seguimiento ambiental y la remisión de información al sistema electrónico de seguimiento ambiental y sus modificaciones en la Resolución Exenta N°921/2015 del MMA. Dicho informe se entregará a la SMA y a la SEREMI de Agricultura de la región de Valparaíso.

11.1.2. Compromiso ambiental voluntario - Monitoreo arqueológico durante faenas que impliquen remoción de la superficie y excavación sub-superficial en el área del proyecto durante la fase de construcción.

Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario - Monitoreo arqueológico durante faenas que impliquen remoción de la superficie y excavación sub - superficial en el área del proyecto durante la fase de construcción.	
Impacto asociado	Alteración de sitios de valor arqueológico que pudieran encontrarse presentes en el área del proyecto.
Fase del Proyecto a la que aplica	Construcción.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

Objetivo, descripción y justificación	Objetivo: resguardar el patrimonio cultural arqueológico en el emplazamiento del proyecto y entregar protocolo de acción a los trabajadores a seguir en caso de hallazgo. Descripción: El monitoreo se realizará según la siguiente metodología de trabajo: - Charla de inducción a todo el personal propio y subcontratado que se encuentre relacionado en actividades que involucre movimientos de tierra, la cual se realizará previamente al inicio de las actividades programadas. De esta forma, se espera concientizar a los trabajadores sobre la importancia del patrimonio cultural arqueológico, como también de establecer protocolos de acción ante el eventual hallazgo de los mismos en la zona. Se debe considerar que cada trabajador que se integre a estas actividades, deberá cumplir con el requisito de atender a la charla propuesta. Se registrarán a) los contenidos de la charla de inducción; b) la lista de participantes de la charla de inducción; c) identificación del relator; d) preguntas de los asistentes, si es que las hubiera. - Monitoreo arqueológico es una herramienta metodológica que consiste en la vigilancia sostenida por parte de especialistas arqueólogos de las excavaciones que puedan afectar la preservación de patrimonio cultural no registrado anteriormente, con el fin de mitigar posibles daños o intervenciones, respondiendo de manera adecuada y estableciendo las medidas necesarias para evitar su alteración o destrucción. En el caso específico del presente proyecto, se realizarán vigilancias por cada frente de trabajo, donde se ejecuten movimientos de tierra, debiendo revisarse el sedimento extraído, con el fin de descartar la presencia de materiales arqueológicos y, en caso de encontrarse material de interés se realizará el registro de las evidencias, siendo dejadas in situ, con la protección necesaria del contexto. Todo el proceso de monitoreo, independiente de que dé o no cuenta de hallazgos de interés patrimonial, será registrado con un cuaderno de campo de actividades diarias y fotografías. El alcance del Monitoreo Arqueológico corresponde a la duración de actividades que involucren el movimiento de tierras. Lo anterior incluye las labores destinadas al cercado para la protección de los recursos arqueológicos registrados en los alrededores del proyecto. - Elaboración de Informe, donde se plasmarán todos los antecedentes recabados y el registro de las actividades en terreno ligados a la vigilancia de las obras relacionadas con la mecánica de suelos. Este informe se remitirá mensualmente tanto al mandante como a la SMA. Justificación: Dado que el personal que trabajará durante las faenas de construcción no cuenta necesariamente con entrenamiento en la identificación de elementos de valor patrimonial, la presencia de un profesional arqueólogo permitirá asegurar que, de existir algún elemento de valor patrimonial, éste será identificado adecuadamente y se podrán aplicar los protocolos correspondientes en cumplimiento con la Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales.
Lugar, forma y oportunidad de implementación	Lugar: el monitoreo se realizará en las zonas donde existan excavaciones o remoción de suelo.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	Forma: se realizarán vigilancias por cada frente de trabajo, donde se ejecuten movimientos de tierra, debiendo revisarse el sedimento extraído, con el fin de descartar la presencia de material arqueológico. En caso de encontrarse materiales de interés patrimonial, se realizará el registro de las evidencias, siendo dejadas in situ, con la protección necesaria del contexto. Todo el proceso de monitoreo, independiente de que dé o no cuenta de hallazgos de interés patrimonial, será registrado con un cuaderno de campo de actividades diarias y fotografías. Oportunidad: Durante las actividades de excavación o remoción de suelo.
Indicador que acredite su cumplimiento	Cuaderno de registro diario del monitoreo Informe mensual a la Superintendencia del Medio Ambiente (SMA).
Forma de control y seguimiento	Verificación del cuaderno y la entrega de informes a la SMA.

11.2. Condiciones o exigencias.

El presente proyecto no considera condiciones o exigencias.

12. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La DIA del proyecto "Parque Fotovoltaico Cabildo Sunlight" fue publicada en el Diario Oficial de la República de Chile con fecha 03 de agosto de 2020; y, en el diario "La Tercera", con fecha 03 de agosto de 2020. La difusión radial se efectuó por medio de la radio "Carnaval 91.9 FM", entre los días 04, 05, 06, 07 y 10 de agosto de 2020, según consta en el certificado S/N° de fecha 17 de agosto de 2020, emitido por la misma radio.

Con fecha 17 de agosto de 2020, se venció el plazo indicado en el artículo 30 bis de la Ley N°19.300, para la solicitud de realización de un proceso de participación ciudadana en declaraciones de impacto ambiental que se presenten a evaluación y que generen cargas ambientales para las comunidades próximas.

No se recibieron solicitudes de inicio de proceso de participación ciudadana requeridos por la Ley N° 19.300.

13. FICHAS PARA FINES DE FISCALIZACIÓN

Referencia art. 56 letra m) del Reglamento del SEIA	Tablas del ICE
a) Los antecedentes generales del proyecto o actividad, incluyendo la fecha estimada e indicación de la parte, obra u acción que establezca el inicio de cada una de sus fases, identificando aquella que constituye la gestión, acto o faena mínima del proyecto o actividad que dé cuenta del inicio de su ejecución, de modo sistemático y permanente, a objeto de verificar la caducidad de la Resolución de Calificación Ambiental. Asimismo, se deberá indicar si corresponde a una modificación de un proyecto o actividad existente, señalando las partes de las Resoluciones de Calificación Ambiental que se modifican con el proyecto o actividad en evaluación;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 2 "Antecedentes generales del proyecto". • Tabla 4.4 "Cronología de las fases del proyecto o actividad".

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

f) Los antecedentes que justifiquen que el proyecto o actividad no requiere de la presentación de un Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en la Ley y en el presente Reglamento;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 6.1 "Sobre la inexistencia de riesgo para la salud de la población, debido a la cantidad y calidad de efluentes, emisiones y residuos". • Tabla 6.2 "Sobre la inexistencia de efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluidos el suelo, agua y aire". • Tabla 6.3 "Sobre la inexistencia de reasentamiento de comunidades humanas o alteración significativa de los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos". • Tabla 6.4 "Sobre la inexistencia de 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". • Tabla 6.5 "Sobre la inexistencia de alteración significativa, en términos de magnitud o duración, del valor paisajístico o turístico de una zona". • Tabla 6.6 "Sobre la inexistencia de alteración de monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico y, en general, los pertenecientes al patrimonio cultural".
g) Las medidas relevantes de los planes de contingencias y emergencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 8.10 Riesgo – Sismo. • Tabla 8.2 Situación de riesgo o contingencia – Accidente en transporte de insumos. • Tabla 8.3 Situación de riesgo o contingencia – Eventos asociados al transporte y manejo de residuos peligrosos. • Tabla 8.4 Situación de riesgo o contingencia – Incendio. • Tabla 8.5 Situación de riesgo o contingencia – Accidentes de fauna silvestre. • Tabla 8.6 Situación de riesgo o contingencia - Alteración de restos y sitios arqueológicos. • Tabla 8.7 Situación de riesgo o contingencia - Eventos asociados a condiciones climáticas. • Tabla 8.8 Situación de riesgo o contingencia - Eventos asociados a mal funcionamiento del sistema particular de alcantarillado. • Tabla 8.9 Situación de riesgo o contingencia – Generación de vectores sanitarios. • Tabla 8.10 Situación de riesgo o contingencia - Derrames de sustancias peligrosas y/o residuos peligrosos. • Tabla 8.11 Situación de riesgo o contingencia - Afectación a los recursos hídricos (subterráneo y superficial) por inundaciones y por afloramiento de aguas subterráneas.
h) La forma de cumplimiento de la normativa de carácter ambiental;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento:

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

	• Tabla 9.1.1 Norma – D.F.L. N° 458/1975 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, Aprueba Nueva Ley General de Urbanismo y Construcciones, y sus modificaciones. • Tabla 9.2.1 Norma – D.S. N° 144/1961 del Ministerio de Salud, Establece Normas para Evitar Emanaciones o Contaminantes Atmosféricos de cualquier Naturaleza. • Tabla 9.2.2 Norma – D.S. N° 75/1987 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, Establece Condiciones para el Transporte de Carga que Indica. Tabla 9.2.3 Norma - D.F.L. N° 725/1967 del Ministerio de Salud, Código Sanitario. • Tabla 9.2.4 Norma - D.S. N° 148/2003 del Ministerio de Salud, Aprueba Reglamento Sanitario Sobre Manejo de Residuos Peligrosos. • Tabla 9.2.5 Norma – D.S. N° 38/2011 del Ministerio del Medio Ambiente, Establece Norma de Emisión de Ruidos Generados por Fuentes que Indica. • Tabla 9.2.6 Norma: D.S. N° 236/1926 del Ministerio de Salud, que establece el Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Fosas Sépticas, Cámaras filtrantes, Cámaras de contacto, Cámaras Absorbentes y Letrinas Domiciliarias, y sus modificaciones. • Tabla 9.3.1 Norma: Ley N° 4.601, de Caza, cuyo texto fue modificado por la Ley N° 19.473. • Tabla 9.3.2 Norma: Ley N° 17.288 sobre Monumentos Nacionales.
j) Los compromisos ambientales voluntarios, condiciones o exigencias;	La información de la referencia se encuentra en las siguientes tablas de este documento: • Tabla 11.1.1 Compromiso ambiental voluntario - Monitoreo de propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo. • Tabla 11.1.2 Compromiso ambiental voluntario - Monitoreo arqueológico durante faenas que impliquen remoción de la superficie y excavación sub - superficial en el área del proyecto durante la fase de construcción.

14. RECOMENDACIÓN DE CALIFICACIÓN AMBIENTAL

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso recomienda aprobar la Declaración de Impacto Ambiental del proyecto “Parque Fotovoltaico Cabildo Sunlight” basándose en que:

El proyecto cumple con la normativa de carácter ambiental aplicable identificada en la sección 9 de este documento; cumple con los requisitos de otorgamiento de carácter ambiental contenidos en los permisos ambientales sectoriales aplicables identificados en la sección 10 de este documento; no genera ni presenta los efectos, características o circunstancias del artículo 11 de la Ley N° 19.300, que dan origen a la necesidad de evaluar un Estudio de Impacto Ambiental; y el titular ha subsanado los errores, omisiones e inexactitudes planteados en el o los Informes Consolidados de Aclaraciones, Rectificaciones y Ampliaciones.

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385

El Servicio de Evaluación Ambiental de la Región de Valparaíso, recomienda aprobar íntegramente el presente ICE.

Firmado Digitalmente por
Paola La Rocca Mattar
Fecha: 14-05-2021
16:33:55:368 UTC -04:00
Razón: Firma Electrónica
Avanzada
Lugar: PUF

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

CVN/GDSR/rchz

Para validar las firmas de este documento usted debe ingresar a la siguiente url
https://validador.sea.gob.cl/validar/2151875385